Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Universität Bremen

Industrielles Wirtschaftswachstum durch gezielte Wirtschaftsförderung
Das Beispiel Saudi-Arabien

Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde Dr. rer. pol. durch den Promotionsausschuss

der Universität Bremen

vorgelegt von

Dipl.-Wirtschafts-Ing. (FH) Ulrich Dill

Albertshofen, März 2017

Betreuer:

Prof. Dr. Wolfram Elsner

Universität Bremen
Hochschulring 4
28359 Bremen

Inhaltsverzeichnis

I. EINLEITUNG 8

II. ASPEKTE DES WIRTSCHAFTSWACHSTUMS 12

A. Die neoklassische Wachstumstheorie 15
1. Das neoklassische Grundmodell 15
1.1 Das Solow-Swan-Modell mit technologischem Fortschritt 17
1.2 Konvergenz von Volkswirtschaften 20
1.3 Das Solow-Swan-Modell mit Humankapital 22
2. Die endogene Wachstumstheorie 25
2.1 Die Bildung von Humankapital 25
2.2 Forschung und Entwicklung 31
3. Offene Volkswirtschaften 37
3.1 Offenheitsgrad einer Volkswirtschaft 39
3.2 Spezialisierungsfalle 40
3.3 Ausländische Direktinvestitionen (FDI) 44
3.4 Spillover-Effekte 46
4. Fazit 49

B. Weiche Faktoren als Determinanten für wirtschaftliches Wachstum 53
1. Institutionen 54
1.1 Institutioneller Wandel 57
1.2 Institutionelle Stagnation 59
2. Kultur – Religion 63
3. Freiheit – Toleranz – Kreativität 67
3.1 Freiheit 67
3.2 Toleranz 71
3.3 Kreativität 72
4. Sozialkapital 74
4.1 Wirkung des Sozialkapitals auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit 76
4.2 Empirische Untersuchung des Sozialkapitals 78
4.3 Förderung von Sozialkapital 82
5. Klima, Geographie und Topographie als ökonomischer Faktor 84
6. Gesellschaftlicher Wandel und Wissensakkumulation 87
7. Beispiele erfolgreicher sozialer und ökonomischer Strukturänderungen 91
7.1 Der schrittweise Wandel – der ungarische Weg 92
7.2 Die Schocktherapie – der polnische Weg 93
7.3 Der keltische Tiger – der irische Weg 96
7.4 Der gezielte Ansatz – das südkoreanische Modell 98
7.5 Hochtechnologie und Dienstleistung – Singapur 100
8. Fazit 102

C. Zusammenfassung 104

III. DAS BEISPIEL SAUDI-ARABIEN 107

A. Der Islam, die Staatsreligion in Saudi-Arabien 109
1. Der Islam und dessen Wirkung auf das soziale und wirtschaftliche Leben 111

2. Schrift und Sprache – Arabisch, die göttliche Sprache ... 113
3. Islam und Wissenschaft ... 114
4. Fazit ... 118

B. Die saudische Gesellschaft, Arbeit und Bildung ... 122
1. Das Gebot der Arbeit im Islam ... 124
2. Der saudische Arbeitsmarkt ... 125
3. Einstellung zur Arbeit ... 133
4. Verfügbarkeit von Humankapital ... 135
5. Fazit ... 138

C. Die Wirtschaft Saudi-Arabiens ... 140
1. Von Verschwendung und Ineffizienz ... 140
2. Struktur der Wirtschaft und Beschäftigungswirkung ... 141
3. Entwicklung der Produktivität ... 144
4. Wirtschaftsförderung in Saudi-Arabien ... 148
4.1 Wirtschaftsförderagenturen ... 148
4.2 Verfügbare Fördermittel ... 149
4.3 Wirtschaftsförderprogramme im Vergleich ... 150

D. Entwicklung eines komplementären *Incentive-Framework* zur Förderung der industriellen Diversifikation ... 151
1. Zielformulierung der industriellen Diversifikation ... 152
2. Berechnung der Einkommenslücke und Investitionsbedarf im Produktionssektor ... 153
3. Identifikation der strategischen Industrien als Basis industrieller Diversifikation ... 154
3.1 Diversifikation ... 154
3.2 Rohstoffindustrie als Keimzelle industrieller Diversifikation ... 157
3.3 Ausbau des Produktions-Sektors zur Wachstumsförderung ... 159
4. Herleitung eines *Incentive-Framework* ... 161
4.1 Ad-hoc-*Incentives* als Mittel gegen den *Arab Spring* ... 161
4.2 Anreizsysteme zur Förderung der industriellen Diversifikation ... 163
4.3 Zukünftiges *Incentive-Framework* für Saudi-Arabien ... 164
4.3.1 Direkte Finanzhilfen: Investitionszulagen und Investitionszuschüsse (*cash grants*) ... 166
4.3.2 Finanzierung von Fabrikgebäuden durch Lease-to-Own ... 166
4.3.3 Lohnkosten-Subventionen ... 167
4.3.4 Nachlässe auf Grundstoffe ... 167
4.3.5 Förderung von Forschung und Entwicklung ... 168
4.3.6 Förderung von kleineren und mittleren Unternehmen (KMU) ... 169
4.4 Institutioneller Ansatz ... 170
5. Akzeptanz- und Wirkungstest der vorgeschlagenen *Incentives* ... 171
6. WTO-Implikationen ... 175
7. Fazit ... 175

IV. ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSWORT ... 177

V. LITERATURVERZEICHNIS ... 182

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Reales BIP-Wachstum im Ländervergleich 1970 bis 2015 12
Abbildung 2: Entwicklung des realen Pro-Kopf-Einkommens 1970 bis 2015 13
Abbildung 3: Anwendung des Solow-Swan Modells am Beispiel von Saudi-Arabien 16
Abbildung 4: Durchschnittliche reale PKE-Wachstumsrate vs. anfängliches reales PKE für 14 Länder 21
Abbildung 5: PKE-Wachstum vs. spezifisches Humankapital 24
Abbildung 6: Schematische Darstellung des Lucas-Modells 25
Abbildung 7: Einfluss des Anteils von Hochschulabsolventen auf das reale PKE-Wachstum 28
Abbildung 8: Einfluss der Wachstumsrate des Humankapitalstocks (tertiär) auf das reale PKE-Wachstum 29
Abbildung 9: Schematische Darstellung des Romer-Modells 33
Abbildung 10: Ausgaben für F&E in Prozent vom BIP 36
Abbildung 11: Anteil des BIP am BNE 39
Abbildung 12: Einfluss des Offenheitsgrades auf das reale PKE-Wachstum 40
Abbildung 13: Export-Überschuss 41
Abbildung 14: Einfluss der FDIs (in Prozent am BIP) auf das reale PKE-Wachstum 45
Abbildung 15: Wirkung von Investitionen auf das Einkommen 50
Abbildung 16: Einfluss der Rechtssicherheit auf die TFP 56
Abbildung 17: Einfluss des *Ease of Doing Business* auf die TFP 57
Abbildung 18: Akzeptanz einer ungleichen Machtverteilung 60
Abbildung 19: Politischer Status arabischer Länder 2016 nach dem *Arab Spring* 62
Abbildung 20: Risikovermeidung in Bezug auf Religionszugehörigkeit 64
Abbildung 21: Einfluss der Freiheit auf die *TFP* 69
Abbildung 22: Einfluss der Kreativität auf das reale PKE-Wachstum* 73
Abbildung 23: Einfluss der wahrgenommenen Korruption auf das reale PKE-Wachstum* 78
Abbildung 24: Einfluss der Zufriedenheit der Menschen (Happiness-Index*) auf das reale PKE-Wachstum 80
Abbildung 25: Einfluss des zwischenmenschlichen Vertrauens* auf das reale PKE-Wachstum 82
Abbildung 26: Einfluss der Durchschnittstemperatur auf das reale PKE-Wachstum 85
Abbildung 27: Einfluss der Durchschnittstemperatur auf die Veränderung des BIP 86
Abbildung 28: Entwicklung der Inflationsrate in Ungarn 93
Abbildung 29: Entwicklung der Inflationsrate in Polen 95
Abbildung 30: Entwicklung des realen PKE Südkoreas von 1970 bis 2015 100
Abbildung 31: Entwicklung des realen PKE Singapurs von 1970 bis 2015 102
Abbildung 32: Prozess der kreativen Wirtschaft 106
Abbildung 33: Von saudischen Bürgern angemeldete Patente 117
Abbildung 34: Bevölkerungswachstum und -struktur 122
Abbildung 35: Arbeitslosenquote Saudis und Nicht-Saudis 126
Abbildung 36: Einkommensstruktur saudischer und nicht-saudischer Arbeitnehmer im privatwirtschaftlichen Bereich 127
Abbildung 37: Verhältnis von Arbeits-Angebot und -Nachfrage auf dem saudischen Arbeitsmarkt 128
Abbildung 38: Indifferenzkurve 130
Abbildung 39: Budget-Linien von Saudis und Ausländern 131
Abbildung 40: Grafische Ermittlung des optimalen Güterbündels für Saudis und Ausländer 132
Abbildung 41: Ergebnisse Unternehmerbefragung 2009 - *Reasons for Hiring Expats over Saudi Line Workers* 134
Abbildung 42: Entwicklung der Hochschulabsolventen und deren Anteil an der arbeitsfähigen Bevölkerung 136
Abbildung 43: Universitätsabsolventen nach Ausbildungsrichtung (1999 bis 2014*) 137
Abbildung 44: Angebots-Nachfrage-Verhältnis von Hochschulabsolventen und Arbeitnehmerbedarf 137
Abbildung 45: Entwicklung des Haushaltsüberschuss/-defizit im Vergleich zum durchschnittlichen Ölpreis 140

Abbildung 46: Struktur des realen BIP Saudi-Arabiens 2014 142
Abbildung 47: Aufteilung des realen BIP nach Wirtschaftssektoren 143
Abbildung 48: Geschätzte Beschäftigungsmultiplikatoren in verschiedenen Industriebereichen in den USA 144
Abbildung 49: Vorhersage der Zunahme der saudischen Arbeitskräfte bis 2024 144
Abbildung 50: Entwicklung der Produktivität (PKE) in Saudi-Arabien von 1970 bis 2015 145
Abbildung 51: Zusammensetzung des BIP-Wachstums für die Jahre von 1970 bis 2014 146
Abbildung 52: Übersicht über die saudischen Wirtschaftsförderagenturen 148
Abbildung 53: Aktuelles saudisches *Incentive-Framework* 149
Abbildung 54: Zielsetzung der *National Industrial Strategy* 152
Abbildung 56: Diversifikation und Komplexitätserweiterung 156
Abbildung 57: Einbindung des Rohstoff-Sektors in das erweiterte Romer-Modell 158
Abbildung 58: Vorgeschlagenes *Incentive-Framework* (in Dunkelblau dargestellt die zusätzlichen *Incentives*) 166
Abbildung 59: *Cashflow* einer Waschmaschinenproduktion mit/ohne zusätzliche *Incentives* 173
Abbildung 60: *Cashflow* einer SUV-Montage mit/ohne zusätzlichen *Incentives* 174

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Durchschnittliche Wachstumsrate des PKE, BIP, der Bevölkerung und des Kapitalstocks von 1970 bis 2014 19
Tabelle 2: Anteil der Hochschulabsolventen an der Gesamtheit der Berufseinsteiger 27
Tabelle 3: Humankapitalbestand mit Hochschulabschuss [in Tausend] 28
Tabelle 4: Bestand an Forschern und Entwicklern 36
Tabelle 5: Anzahl angemeldeter Patente 36
Tabelle 6: Ranking der juristischen Institutionen 56
Tabelle 7: Zusammensetzung des saudischen Arbeitsmarktes 125
Tabelle 8: Eingangsdaten zur Berechnung der Budget-Linien 131
Tabelle 9: Saudische Wirtschaftssektoren und deren Beschäftigungsgrad 2014 142
Tabelle 10: Veränderung der Faktoren in 10-Jahres-Scheiben 146
Tabelle 11: Vergleich von Wirtschaftsförderprogrammen 150
Tabelle 12: Entwicklung des Produktionssektors (Trend und Ziel) von 2015 bis 2025 153
Tabelle 13: Berechnung des zusätzlichen Investitionsbedarfs zur Zielerreichung 154
Tabelle 14: Investitionszuschüsse (cash grants) 166
Tabelle 15: Materialkosten-*Incentives* 168
Tabelle 16: *Incentives* für Technologie und Forschung 169
Tabelle 17: Inkubator-Projekte 171
Tabelle 18: Projektkennzahlen Waschmaschinen-Fertigung 173
Tabelle 19: Wirtschaftlichkeitsrechnung Waschmaschinen-Fertigung - Standard-*Incentives* mit SIDF-Darlehen 173
Tabelle 20: Wirtschaftlichkeitsrechnung Waschmaschinen-Fertigung - *Best Case* Szenario 173
Tabelle 21: Projektkennzahlen SUV-Montage 174
Tabelle 22: Wirtschaftlichkeitsrechnung SUV-Montage - Standard-Incentives mit SIDF-Darlehen 174
Tabelle 23: Wirtschaftlichkeitsrechnung SUV-Montage - *Best Case* Szenario 174

Boxenverzeichnis

Box 1: Maßnahmen, die im Rahmen des *Arab Spring* in Saudi-Arabien umgesetzt wurden 162

Saudi-Arabien

Quelle: The University of Texas at Austin

I. Einleitung

I.1 Ausgangslage

Seit dem ersten Ölboom in den 1970er Jahren lautet ein Kernziel der saudischen Wirtschaftspolitik, die Abhängigkeit vom Ölsektor zu verringern. Damit verbunden ist die Absicht, die Staatseinnahmen auf eine breitere Basis zu stellen. Auf Initiative des früheren König Abdullah, der bereits 2007 postulierte: *„Industrialization is our choice for diversifying our sources of income"*, beschloss die saudische Regierung, eine Intensivierung der industriellen Diversifikation voranzutreiben.

Betrachtet man jedoch die Entwicklung der industriellen Diversifikation der letzten drei Jahrzehnte, so ist diesem Vorhaben bislang nur mäßiger Erfolg beschieden gewesen. Mehrere spezifische Merkmale Saudi-Arabiens behindern sowohl eine fortschreitende Industrialisierung als auch eine Diversifizierung des Landes. Dazu zählen die begrenzte Verfügbarkeit von gut ausgebildeten und motivierten einheimischen Arbeitskräften, die enorme Abhängigkeit der saudi-arabischen Wirtschaft von ausländischen Investitions- und Konsumgütern (inkl. Nahrung), die sakrale Durchdringung der Gesellschaftsordnung, insbesondere des Rechtswesens, die institutionelle Ineffizienz (siehe World Economic Forum 2016) und schließlich das politische System einer absolutistischen Monarchie. Ein weiterer Faktor ist die Dominanz des öffentlichen Sektors und dessen Einfluss auf die soziale sowie ökonomische Entwicklung des Landes. Eine vordringliche Aufgabe der Regierung besteht somit darin, sowohl die saudische Privatwirtschaft zu motivieren, ihre Investitionsanstrengungen zu erhöhen, als auch zusätzlich internationale Unternehmen für Investitionen in Saudi-Arabien zu gewinnen. Nicht zuletzt ist auch die individuelle Einsatzbereitschaft zu erhöhen. Mit diesem Vorhaben wird ein weiteres wichtiges Ziel verfolgt: die Senkung der Arbeitslosigkeit unter Saudis. Denn nicht nur fällt das reale Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens seit Jahren gering aus; vordringlich gilt es, den sozialen Frieden zu wahren und ein Überspringen der bürgerkriegsähnlichen Unruhen aus den arabischen Nachbarländern zu vermeiden.

Die Motivation zur industriellen Diversifikation wird stark vom Ölpreis beeinflusst. Immer dann, wenn die Einnahmen Saudi-Arabiens durch eine hohe Nachfrage und dem daraus resultierenden hohen Ölpreis reichlich flossen, verlor die industrielle Diversifizierung an Bedeutung. So ist auch nicht verwunderlich, dass – hervorgerufen durch die kontinuierliche Erosion des Ölpreises in den letzten Jahren sowie das stetige Bevölkerungswachstum – die industrielle Diversifikation momentan wieder einen zentralen Platz auf der Agenda der saudischen Regierung eingenommen hat.

Die gegenwärtige Diversifizierung der saudischen Wirtschaft beschränkt sich auf die Herstellung von petrochemischen Produkten, die Produktion von Baustählen, Zement, Dünger, Kunststoff-Granulaten, einfachen Kunststoffspritzteilen, SKD-Montagen[1] und Lizenzproduktionen. Im Bereich der Nahrungsmittelindustrie – hauptsächlich Molkereiprodukte – gibt es *Joint Ventures* mit weltweit operierenden Unternehmen. Der Finanz- und Immobiliensektor, die landwirtschaftliche Produktion sowie der Pilgertourismus tragen hingegen nur einen überschaubaren Anteil zur Diversifikation bei. Die Erfolge der vergangenen Diversifizierungsanstrengungen fallen daher

[1] SKD-Montage (*Semi-Knock-Down*-Montage) bedeutet die Montage von fertigen Baugruppen und Komponenten zu einem verkaufbaren Fertigprodukt.

übersichtlich aus und genügen nicht, die Einkommensbasis nachhaltig auszuweiten und die sozialpolitischen Probleme des Landes, wie etwa die hohe Arbeitslosigkeit, in den Griff zu bekommen.

Ein erneuter Versuch der industriellen Diversifizierung wurde 2007 gestartet. Der saudische Ölkonzern Aramco gründete eine Arbeitsgruppe, die sich mit der Diversifizierung und dem industriellen Wachstum des Königreichs befassen sollte. Ein Jahr später erfolgte ein *Spin-off* und im April 2008 wurde das *National Industrial Clusters Development Program* etabliert. Diese Agentur, kurz NICDP genannt, wurde dem saudischen Ministerium für *Commerce and Industry* unterstellt; der zuständige Minister – Abdullah Zainel Alireza – war gleichzeitig Vorsitzender des Aufsichtsrates des Programms. Aufgabe des NICDP (gemäß *Bylaws* vom April 2008) war es, eine *Value Proposition* für das Land zu entwerfen, um gezielt ausländische Unternehmen aus den Bereichen Automotive, Hausgeräte, Solar, Metallverarbeitung und Kunststoffe für Direktinvestitionen zu gewinnen.

I.2 Vorgehen

Motiviert durch die geringe Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten über Saudi-Arabien ist ein Ziel dieser Arbeit, einen Beitrag zum Schließen dieser Lücke zu leisten. Bereits jetzt sei darauf hingewiesen, dass viele Ausführungen und Analysen des zweiten Kapitels – „Das Beispiel Saudi-Arabien“ – auf subjektiven Beobachtungen basieren, die der Verfasser während Meetings, Verhandlungen und Präsentationen gemacht hat. Angesichts des Mangels an wissenschaftlicher Literatur über Saudi-Arabien – vor allem mit Fokus auf das Thema der vorliegenden Arbeit – schien dieser subjektive empirische Zugang naheliegend und vielversprechend für die Erkenntnisgenerierung. Natürlich können die so gewonnenen Erkenntnisse nicht als gesicherte wissenschaftliche Analysen verstanden werden; vielmehr handelt es sich um – wenn möglich durch zusätzliche Literatur gerahmte – subjektive Eindrücke, die durch weiterführende wissenschaftliche Untersuchungen zu überprüfen und abzusichern sind. Der Beobachter betrachtet seine Umwelt immer durch seine individuelle Brille – dessen ist sich der Verfasser bewusst. Eine solche Perspektive kann also gar nicht gänzlich neutral sein, sie ist immer subjektiv gefärbt; dies mag auch mitunter (zunächst) harsch klingende Bewertungen erklären. Es geht hier aber keineswegs darum, vorhandene Stereotype zu bestätigen oder gar zu bestärken; lediglich sollten – als Ausgangspunkt für weiterer Überlegungen und als zusätzliche Unterfütterung der wirtschaftstheoretischen Ansätze – Ereignisse, Handlungen und Einstellungen präsentiert werden, die sich so zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem spezifischen Kontext zugetragen haben bzw. zutage getreten sind.

Zu den zentralen Beobachtungen gehörte z. B., dass stets eine klare hierarchische Ordnung zu erkennen war, in der die Meinung des Ranghöchsten gilt. Zwar wurden Argumente von Rangniedrigen vorgetragen, ihre Berücksichtigung hing allerdings vom Urteil des Ranghöchsten ab. Des Weiteren zeigte sich, dass Ziele variabel sind und Abmachungen mit Unternehmensvertretern durchaus flexibel gehandhabt wurden. So sei einerseits der Export lokal hergestellter Konsumgüter zu steigern, andererseits dürften die Rabatte auf Grundstoffe wie Kunststoffgranulate nicht zu großzügig ausfallen, weil dadurch ein versteckter subventionierter Öl-Export begünstigt würde. In einem weiteren Beispiel wurde zunächst die Zustimmung zu einer CKD-Fabrik für SUVs bekundet, aber zwei Monate später forderte man, dass eine Unterstützung nur dann erfolge, wenn auch weitere Produktionsschritte nach Saudi-Arabien verlagert würden. Überhaupt wurde sehr viel mit

Versprechungen gegenüber ausländischen Unternehmen gearbeitet, da weder das NICDP noch der Minister für *Commerce and Industry* Alireza oder der *Vice-Chairman* Prinz Faisal bin Turki (Berater des Ministers für *Petroleum and Mineral Resources*) über entsprechende finanzielle Mittel verfügten. Damit ist auch schon das Kernproblem benannt: Es gab keine konkreten Anreize oder Zusagen, mit denen Unternehmen für eine Investition zu gewinnen wären.

Mit der Entwicklung des in der vorliegenden Arbeit präsentierten *Incentive-Framework* wurde ein Vorstoß unternommen, um ein kodifiziertes, an internationalen Maßstäben orientiertes Wirtschaftsförderprogramm bereitzustellen. Durch eine großzügige Gewährung von Investitionsbeihilfen und Fördergeldern sollten sich nachteilig auf das Investitionsverhalten ausländischer Unternehmen auswirkende Faktoren und Bedingungen, wie z. B. die Rolle der Frau in der Gesellschaft[2], spezifische Verhaltensformen und -muster, geringe Arbeitsmotivation und ein niedriges Ausbildungsniveau, ausgeglichen werden. Gerade letzteres ist – und auch hier soll kein verbreitetes Klischee unhinterfragt weiterverbreitet werden – eines der zentralen Probleme bei der Suche von Unternehmen nach geeigneten saudischen Arbeitskräften. Dieses – salopp formulierte – *shirking* lässt sich durch empirische Daten, etwa zwei unabhängige Befragungen von Unternehmen sowie die als Führungskraft gemachten Erfahrungen des Verfassers dieser Arbeit, untermauern.

Durch die brisante Zusammensetzung des Aufsichtsgremiums des NICDP zeichneten sich bereits früh Spannungen zwischen dem ersten und zweiten Vorsitzenden hinsichtlich der Auslegung des operativen Auftrags des NICDP ab. Im Frühjahr 2009 entluden sich diese Spannungen in einem offenen Streit zwischen dem Minister und dem Prinz. Seit diesem Zeitpunkt ignorierte der Minister das NICDP. Erst mit der Ernennung von Tawfiq Al Rabiah als Nachfolger im Dezember 2011 war das Aufsichtsgremium wieder komplett besetzt.

I.3 Aufbau der Arbeit

Neben der Generierung weiterer Erkenntnisse über Saudi-Arabien wird in der vorliegenden Arbeit aus der Binnenperspektive des NICDP die Frage erörtert, wie ein industrielles Wachstum und steigende Diversifizierung zu erreichen sind und welche Voraussetzungen dafür geschaffen werden müssen. Zu diesem Zweck wurde folgende Struktur der Arbeit gewählt: Im ersten Kapitel „Aspekte des wirtschaftlichen Wachstums“ wird – basierend auf der neoklassischen sowie der neuen Wachstumstheorie, der Neuen Institutionenökonomik und den weichen Faktoren, d. h. der Reputation des Landes und seiner Bewohner, den sozialen Beziehungen im Gesellschaftsgefüge, den Handlungs- und Denkweisen der Menschen – das theoretische Fundament gelegt und mit empirischen Analysen auf Basis von Daten der Weltbank, des *Saudi Arabian Monetary Agency Fund*, dem *Central Department of Statistic and Information* (CDSI) der UNESCO u. v .a. m. unterlegt. Insbesondere die Investitionen in Sach-, Human- und Sozialkapital werden hinsichtlich ihrer wachstumsfördernden Wirkung ausführlich betrachtet. Des Weiteren wird untersucht, inwiefern das Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens und des technologischen Fortschritts von dem Ausmaß der Korruption, dem Freiheitsgrad und der Kreativität einer Gesellschaft beeinflusst werden. Abgeschlossen wird dieses Kapitel mit einer Analyse der ökonomischen und sozialen

[2] Die Stellung der Frau in dieser patriarchalen Stammeskultur, gepaart mit einer strengen wahhabitischen Auslegung des Islam, führt bei vielen Unternehmen zu einer gewissen Zurückhaltung bezüglich einem Engagement in Saudi-Arabien. Die Frau steht gemäß der gültigen Gesellschaftsordnung unter dem Kuratel eines legalen männlichen Vormundes, dieser ist normalerweise der Ehemann, kann aber auch der Vater, Bruder oder sogar der Sohn sein.

Entwicklungspfade Polens, Ungarns, Irlands, Koreas und Singapurs, um aus diesem Vergleich Ansätze für die Entwicklung Saudi-Arabiens abzuleiten.

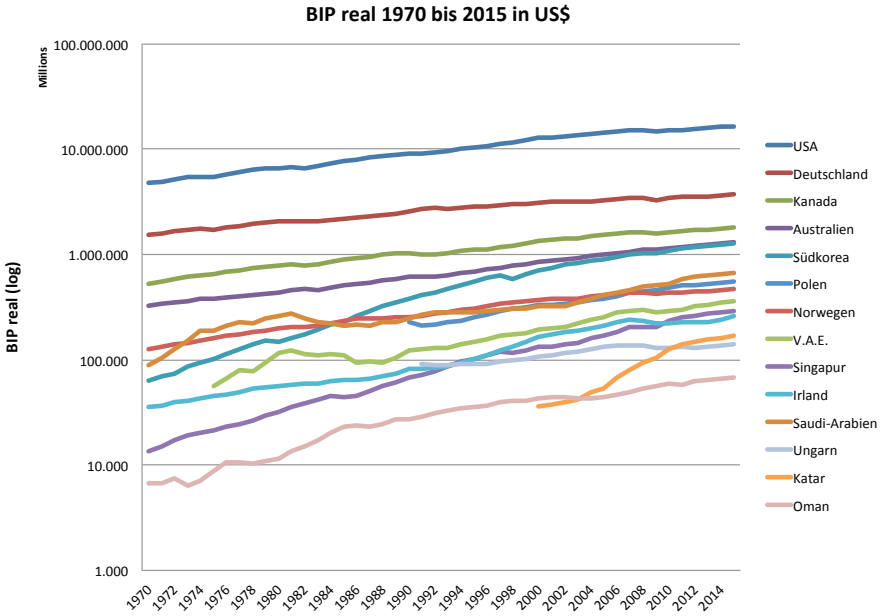
Im zweiten Kapitel „Das Beispiel Saudi-Arabien“ geht es zunächst um die Darstellung der gesellschaftlichen, kulturellen und religiösen Charakteristika Saudi-Arabiens. Anschließend wird ein Überblick über die aktuelle industrielle Situation und die bereits bestehenden Wirtschaftsförderungseinrichtungen gegeben. Anhand einer Analyse der aktuellen strategischen Ansätze zur industriellen Diversifizierung und Wachstumsförderung werden die jeweiligen Defizite ausgearbeitet. Aus der Synthese der Defizite und der Bedürfnisse der vorgenannten Industriebereiche soll ein wettbewerbsfähiges Förderprogramm mit zusätzlichen *Incentives* abgeleitet werden. Dieses *Incentive-Framework* ist dem Ziel verpflichtet, die Attraktivität Saudi-Arabiens für in- und ausländische Investoren zu erhöhen, um dadurch die industrielle Diversifikation voranzutreiben und qualifizierte Arbeitsplätze für Saudis zu schaffen. Abgeschlossen wird dieses Kapitel mit einer Überprüfung des neuen Förderprogramms hinsichtlich seiner volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Wirkungsweise sowie seiner Umsetzbarkeit angesichts eventueller Restriktionen durch die *World Trade Organization* (WTO).

Beginnend mit einem kurzen Resümee wird im letzten Kapitel ein Ausblick auf die potentielle zukünftige Entwicklung Saudi-Arabiens in Form eines *lessons learned* gegeben. Dabei zeigt sich, dass das Land, obwohl z. Zt. ein Haushaltsdefizit besteht, kein Liquidationsproblem, sondern ein Effizienzproblem bezüglich der eingesetzten Mittel hat. Diese These stützt sich im Wesentlichen auf die durchgeführten Untersuchungen und Erfahrungen hinsichtlich Kooperation, Kommunikation und Koordination der beteiligten Akteure. Das vorgeschlagene *Incentive-Framework* wurde wegen genau der genannten Probleme nicht umgesetzt; demzufolge kam es auch zu keiner durch das NICDP initiierten ausländischen Direktinvestition. Positiv zu bewerten ist, dass die Regierung diese durch eine fehlende Abstimmung und Kooperation hervorgerufenen Probleme erkannt hat, weshalb 2015 das *Council of Economic and Development Affairs* (CEDA) installiert wurde. Man kann davon ausgehen, dass mit Aufnahme der Arbeit dieses Gremiums und durch den Einfluss des Vize-Kronprinzen Mohammed ibn Salman al-Saud eine neue Dynamik und Effizienz im Regierungsapparat einziehen werden und dass Saudi-Arabien somit auf einem guten Weg ist, in näherer Zukunft seine Abhängigkeit von Ölexporten durch eine industrielle Diversifikation tatsächlich zu reduzieren.

II. Aspekte des Wirtschaftswachstums

Üblicherweise dient das Wachstum des Bruttoinlandsproduktes (BIP) als Maßstab für die Entwicklung des Wohlstandes eines Landes. Seit den 1950er Jahren wird die Veränderung des realen BIP gemessen und als wichtiger Hinweis auf die wirtschaftliche wie auch konjunkturelle Entwicklung einer Volkswirtschaft und deren sozialen Wohlfahrt verfolgt.

Abbildung 1: Reales BIP-Wachstum im Ländervergleich 1970 bis 2015



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016)

Ein Blick auf Abbildung 1 zeigt, dass alle dargestellten Länder[3] einen nahezu konstanten Anstieg des Marktwertes der Produktion über die Zeit ausweisen, d. h., der Wert aller im Inland hergestellten Güter und Dienstleistungen, abzüglich des Wertes der Vorleistungen, entwickelte sich positiv. Das BIP ist somit eine Stromgröße und ein Maß für die wirtschaftliche Aktivität einer Volkswirtschaft in einem bestimmten Zeitraum. Die Ursachen für diesen Anstieg sind aus dieser Grafik allerdings nicht zu erkennen. Daher sollte das BIP nicht – wie es fälschlicherweise des Öfteren geschieht – vorschnell als eindeutiges Maß für den in einem allgemeinen Sinn verstandenen Wohlstand einer Gesellschaft missverstanden werden.

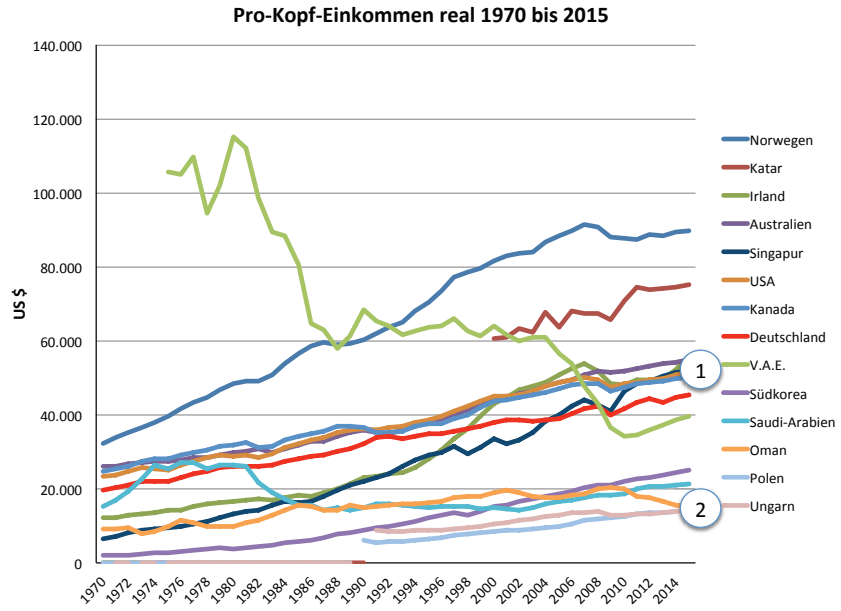
Dieses Kapitel beschäftigt sich daher mit folgenden Fragen: Was genau sind die Ursachen des BIP-Wachstums und wie kann eine dauerhaft positive Wachstumsrate erreicht werden?[4]

Aussagen darüber, wie sich die Produktivität, der Wohlstand und die Attraktivität der Länder entwickeln, können folglich erst getroffen werden, wenn die bestimmenden Faktoren bekannt sind. Eine Betrachtung der intensiven Wachstumsrate – also des realen Pro-Kopf-Einkommens (PKE) (siehe Abbildung 2) – zeigt im Vergleich zu Abbildung 1 bereits signifikante Unterschiede auf.

3 Bei der Auswahl der Länder wurden folgende Kriterien angesetzt: Industriestaat, Rentierstaat, politischer und sozialer Wandel, Strukturwandel der Wirtschaft, diversifizierte Rohstoffländer.

4 Siehe Kuznet (1934), der in seinem Bericht *„National Income, 1929-32“* an den US-Kongress bereits darauf hinwies, „dass man vom BIP nicht auf das Wohlergehen eines Landes schließen“ kann.

Abbildung 2: Entwicklung des realen Pro-Kopf-Einkommens 1970 bis 2015



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016)

Zunächst fällt auf, dass für den betrachteten Zeitraum in allen Ländern – mit Ausnahme von Saudi-Arabien, V.A.E. und Oman – eine durchwegs positive Entwicklung des realen PKE zu beobachten ist. Zudem haben sich im Betrachtungszeitraum die westlichen Länder Australien, Kanada, Singapur und Deutschland hinsichtlich des realen PKE auf einem höheren Niveau einander angeglichen (siehe Marker 1), Gleiches ist auch für die ehemaligen sozialistischen Länder Polen und Ungarn zu erkennen (siehe Marker 2).

Diese Beobachtungen führen zu der Annahme, dass sich Volkswirtschaften in verschiedenen materiellen und nicht-materiellen Aspekten unterscheiden. Der wichtigste materielle Bestimmungsfaktor des Wirtschaftswachstums sind die Investitionen (bzw. umgekehrt die Sparneigung). Aber auch der Einfluss der Fertilität, der Arbeitsbereitschaft, einer umfassenden Humankapitalbildung, einer guten Regierungspolitik sowie des technologischen Fortschritts (inkl. dessen Verbreitung) auf das Wirtschaftswachstum wurden durch empirische Langzeit-Untersuchungen belegt (siehe Barro 1997). Allerdings werden bei der Berechnung des BIPs weiche Faktoren wie die Lebensqualität, der Wert von Freizeit, Bildung, Nachhaltigkeit und Umweltschutz sowie Verteilungsgerechtigkeit und sozialer Friede nicht berücksichtigt (siehe Stiglitz/Sen/Fitoussi 2009). Und schließlich kann weder das BIP noch das PKE etwas über das subjektive Wohlbefinden der Menschen aussagen. Neuere Ansätze in der Volkswirtschaftslehre (vor allem die sog. „Glücksforschung“) untersuchen den Zusammenhang zwischen steigenden Einkommen und Wohlergehen (siehe Frey 2008) und kommen zu dem Ergebnis, dass eine Zunahme des BIP, die zu einer Steigerung des objektiven Wohlstands führt, nicht notwendigerweise auch damit einhergeht, dass es den Menschen subjektiv besser geht (siehe Easterlin 2001).

In welche Richtung die wirtschaftliche Entwicklung einer Nation geht, hängt daher von verschiedenen Faktoren ab. Wir unterscheiden dabei zwischen den „materiellen'“ harten und den

„nicht-materiellen“ weichen Faktoren.[5] Die Effizienz und Nachhaltigkeit dieser Faktoren sind daher mitverantwortlich für die Entwicklung des Wohlstands einer Nation.

Beginnend mit der neoklassischen Wachstumstheorie sowie der endogenen Wachstumstheorie und ihren Schwerpunkten – der Bildung von Humankapital und des technologischen Fortschritts in Form der Entwicklung neuer Ideen – werden zunächst die „harten Faktoren“ des Wirtschaftswachstums betrachtet.

Im zweiten Teil werden die sogenannten „weichen Faktoren“ des wirtschaftlichen Wachstums untersucht. Dabei werden im Rahmen der institutionellen bzw. evolutionären Ökonomie die soziologischen Gegebenheiten und Erfordernisse wie Lebensbedingungen, Denkweisen, soziale Beziehungen, Wissen und daraus resultierendes Verhalten (De-/Motivation) sowie Handlungsweisen (Unterstützung/Widerstand) in den Blick genommen, da diese Faktoren den obigen Theorien zufolge die gruppendynamischen Prozesse einer Gesellschaft sowie die ökonomische Effizienz von menschlichen Handlungen bestimmen.

Diese theoretischen Erläuterungen werden jeweils mit empirischen Beispielen unterlegt.

5 Die weichen Faktoren (*soft facts*) sind qualitativer Natur und daher schwer messbar oder nur mittels Hilfsindikatoren als Kennzahlen zu erfassen und darzustellen.

A. Die neoklassische Wachstumstheorie

Legt man dem Streben nach einer nachhaltigen Verbesserung des Lebensstandards eine Steigerung des industriellen Wachstums und der Diversifizierung zugrunde, so impliziert das die Notwendigkeit, den national erzeugten Güterstrom breiter und tiefer zu gestalten. Damit einher geht die Erfordernis das Angebot an Gütern aus inländischer Produktion sowohl in der Menge als auch in der Varianz zu erhöhen. Voraussetzung dafür wiederum ist, dass die Bedingungen zur Etablierung eines national erzeugten Angebots entsprechend angelegt sind. Dies lässt sich auf die knappe Formel bringen: Produktion schafft Einkommen und Einkommen schafft Konsum. Aus unternehmerischer Sicht bedeutet das, dass sich die Produktion und die damit verbundenen Investitionen lohnen müssen. Zentral ist hier, dass der Staat die Rahmenbedingungen so verbessert, dass dadurch Leistungsanreize entstehen und die Investitionsbereitschaft der Unternehmen gestärkt wird. Es geht also darum, durch Investitionen das privatwirtschaftlich erzeugte nationale Angebot sowohl in der Menge als auch in der Varianz zu erhöhen.

1. Das neoklassische Grundmodell

Zunächst soll das neoklassische Grundmodell[6] angewandt werden, in dem durch den Einsatz von physischem Kapital *K* und Arbeit *L* die Produktionsfunktion die Form

$$(1) \qquad Y_{(t)} = F[K_{(t)}, L_{(t)}]$$

hat, wobei *Y* das Produktionsergebnis in der Periode *t* darstellt.

Zudem ist *Y* ein homogenes Gut, das sowohl konsumiert als auch investiert werden kann: $Y_{(t)} = C_{(t)} + I_{(t)}$. Nach Subtraktion von *C* und Division mit *Y* ergibt sich $1 - C/Y = I/Y$. Aufgrund der Annahme, dass es sich um ein geschlossenes Wirtschaftssystem handelt, stellt die Sparquote denjenigen Anteil des BIPs dar, der investiert wird. Daher entsprechen die Ersparnisse den Investitionen und die Sparquote *s* ist gleich der Investitionsquote *i* (siehe Barro/Sala-i-Martin 2004).

Die Höhe bzw. das Wachstum des Kapitalbestandes werden durch die Netto-Investitionen determiniert und diese wiederum ergeben sich aus den Brutto-Investitionen abzüglich der Abschreibungen aus den Vor-Perioden $\delta \cdot K_{(t-1)}$. Die Kapitalakkumulation kann daher als Grundstein für den Wachstumsprozess angesehen werden (siehe Hahn 2006):

$$(2) \qquad \dot{K}_{(t)} = I - \delta \cdot K_{(t-1)} = s \cdot F[K_{(t)}, L_{(t)}] - \delta \cdot K_{(t-1)}$$

Der Faktor Arbeit *L* stellt das Erwerbspersonenpotential dar. Diesbezüglich wird unterstellt, dass es mit der gleichen konstanten Rate *n* wie die Bevölkerung wächst.

Überführt man die Produktionsfunktion auf Pro-Kopf-Größen, so ergibt sich ein Pro-Kopf-Einkommen (PKE) $y = Y/L$ und eine Kapitalintensität $k = K/L$. Da die neoklassischen Eigenschaften

---

6 Im Modell werden folgende Annahmen getroffen:
1. Es gibt nur ein Gut, das sowohl als Konsumgut oder als Produktionsmittel verwendet werden kann.
2. Das Gut wird aus den Faktoren Arbeit *L* und physischem Kapital *K* produziert.
3. Das Arbeitsangebot und der Kapitalstock (die Menge des vorhandenen physischen Kapitals) sind exogen gegeben.
4. Es herrscht ein Gütermarktgleichgewicht in einer geschlossenen Ökonomie ohne Staat, so dass die aggregierten Ersparnisse den aggregierten Investitionen ($S = I$) entsprechen.
5. Die Akteure verhalten sich rational und besitzen alle Informationen, die sie für ihre Entscheidungen benötigen.

für die Produktionsfunktion gelten, besteht eine Linearhomogenität, so dass für das PKE

$$(3) \qquad y = f(k)$$

gilt. Folglich wird das PKE von der Kapitalintensität bestimmt.

Unter Berücksichtigung des Bevölkerungswachstums n ergibt sich für die Veränderung des Kapitalstocks pro Kopf folgende Gleichung:

$$(4) \qquad \dot{k} = s \cdot f(k) - (\delta+n) \cdot k$$

Ist nun die Veränderung des Pro-Kopf-Kapitalstocks > 0, gilt: $s \cdot y > (\delta+n) \cdot k$. Es findet somit eine Kapitalintensivierung der Produktion statt. Jede Einheit Arbeit wird mit mehr Kapital ausgestattet (*capital deepening*). Folglich führt eine Zunahme der Investitionen, die über dem Arbeitskräftewachstum und der Abschreibungsrate liegt, zu einem Anstieg des Pro-Kopf-Einkommens.

Ist die Veränderung des Pro-Kopf-Kapitalstocks hingegen < 0, gilt: $s \cdot y < (\delta+n) \cdot k$ und die Kapitalintensität bzw. das PKE sinkt. Wird nun der Kapitalbestand pro Kopf nicht durch mehr Investitionen an das Bevölkerungswachstum angepasst, nimmt das Faktorenverhältnis ab und die Kapitalintensität in der Produktion sinkt. Ursächlich ist, dass die zusätzliche Bevölkerung mit einem erweiterten Kapitalstock ausgestattet werden muss, dieser aber nicht notwendigerweise durch entsprechende Ersparnisse bereitgestellt werden kann.

Schließlich kann die Veränderung der Kapitalintensität = 0 sein. In diesem Fall ist $s \cdot y = (\delta+n) \cdot k$, d. h. es findet keine weitere Kapitalintensivierung der Produktion statt und der *Steady State* ist erreicht.

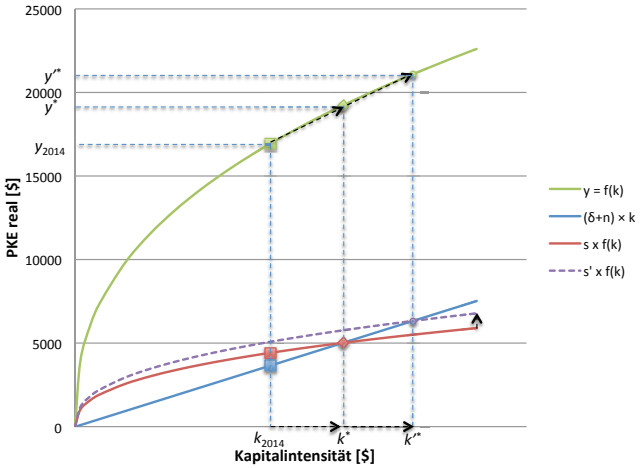
Beispiel:

Für Saudi-Arabien werden von der *Weltbank* und dem *Central Department of Statistics* folgende Daten für 2014 ausgewiesen:

Bevölkerungswachstum (2010-2014)	n = 2,4 %	Kapitalintensität$_{real}$	k_{2014} = 38.921 $
Abschreibungsrate	δ = 7 %	PKE$_{real}$	y_{2014} = 16.944 $
Sparquote	s = 26,1 %		

Gemäß Gleichung (4) ergibt sich $s \cdot y$ = 4.422; $(\delta+n) \cdot k = 3.659$, folglich ist $s \cdot y > (\delta+n) \cdot k$, grafisch in der folgenden Abbildung dargestellt:

Abbildung 3: Anwendung des Solow-Swan Modells am Beispiel von Saudi-Arabien



Die Kapitalintensität k_{2014} in Saudi-Arabien befand sich in diesem Beispiel unterhalb seines Steady State k^*. Da jedoch die Investitionen die Abschreibungsrate plus Bevölkerungswachstum übersteigen, wird der Kapitalbestand größer. Man kann also davon ausgehen, dass die Produktion mit steigendem Kapital zunimmt und auch das PKE steigt. In diesem

Zustand bewegt sich die Wirtschaft weiter nach rechts, bis im Zeitverlauf das Niveau *k** erreicht wird. Bei diesem Niveau entsprechen die Investitionen pro Kopf genau den Abschreibungen, d. h. die Kapitalintensität *k** ist konstant und der *Steady State* ist erreicht. Für den konkreten Fall hieße das: Bei gegebenen Werten würde das PKE im Steady State auf 19.230 $ ansteigen. Möchte Saudi-Arabien seine Produktion jedoch weiter steigern und somit das PKE erhöhen, müsste es seine Sparquote auf beispielsweise *s'* = 30 Prozent erhöhen. In diesem Fall ergibt sich eine neue Investitionskurve, die den Schnittpunkt mit der Ursprungsgeraden nach rechts verschiebt. Dieser Schnittpunkt ist der neue *Steady State* mit einem höheren PKE'* von 21.100 $ sowie einer höheren Kapitalintensität k'*. Die Angemessenheit dieser Forderung nach einer Erhöhung der Sparquote zum Zwecke eines weiteren Wachstums wurde auch durch eine Studie für das *Ministry of Economics and Planning* belegt (siehe Schalk 2009).

Es stellt sich nun die Frage, ob dauerhaftes Wachstum in Pro-Kopf-Größen unter Berücksichtigung der beiden Faktoren Kapital und Arbeit möglich ist. Die Antwort lautet: nein. Die Kapitalausstattung und damit der Output pro Kopf steigen solange, wie das Produkt aus Sparquote und PKE: $s \cdot y > (\delta+n) \cdot k$ ist. Da jedoch *y* wegen positiven, aber abnehmenden Grenzerträgen konkav in *k* ist, muss auch $s \cdot y$ konkav sein. Demgegenüber ist $(\delta+n) \cdot k$ eine lineare Ursprungsgerade, sodass sich beide Funktionen nur einmal schneiden können. Im Schnittpunkt erreicht die Wirtschaft ihren *Steady State* bei dem die Produktion je Beschäftigtem und die Kapitalintensität sich nicht mehr verändern (siehe Blanchard/Illing 2014). In Pro-Kopf-Größen würde die Ökonomie somit dauerhaft in einem Zustand mit Nullwachstum verbleiben.

Ein weiteres Wachstum in Pro-Kopf-Größen ist daher nur möglich, wenn die Produktionsfunktion auf einen neuen, effizienteren Wachstumspfad gebracht wird. Dies erfordert, wie auch im Falle Saudi-Arabiens gesehen steigende Investitionen bei einem implizierten technologischen Fortschritt, so dass die Wirtschaft für einige Zeit wächst, bis sie ihren neuen, höheren *Steady State* hat (siehe Blanchard/Illing 2014).

1.1 Das Solow-Swan-Modell mit technologischem Fortschritt

Die bisher betrachtete makroökonomische Produktionsfunktion ist von den Faktoren Kapital und Arbeit bestimmt worden. Daraus ergibt sich, dass sich die Veränderung des Volkseinkommens nur durch Variationen der Faktoreinsatzmengen ergeben hat. Im *Steady State* wächst das Pro-Kopf-Einkommen nicht mehr.

Als Erweiterung des Grundmodells führten Solow (1956) und Swan (1956) unabhängig voneinander einen zusätzlichen Parameter ein, der den Stand der Technik bzw. die Veränderung der technologischen Ausstattung beschreibt. Das Wachstum einer Volkswirtschaft wird dann durch die Veränderung des Produktes aus Arbeits-, Kapital- und Technologie-Einsatz bestimmt. Im Solow-Swan-Modell wird der technologische Fortschritt *A* als exogene Variable[7] behandelt. Die Produktionsfunktion mit technologischem Fortschritt lautet jetzt:

$$Y = F(K, L, A) \qquad (5)$$

Im *Steady State* wachsen nun die Kapitalintensität und das PKE mit der Rate des technischen Fortschritts g_A, denn die Sparquote ist physikalisch begrenzt: Mehr als ausschließlich sparen ist nicht möglich; zudem beeinträchtigt dies den Konsum. Daraus folgt: Wenn im Rahmen des neoklassischen Modells ein langfristiges Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens und -Konsums generiert wird, geschieht dies eher durch den technologischen Fortschritt als durch die reine physische Kapitalakkumulation. Die Produktionsfunktion und damit auch die Sparfunktion werden

7 Exogene Variablen sind Terme, die sich über die Zeit verändern und deren Wert außerhalb des Modells bestimmt wird (Jones 2003, S. 26).

im *k-y*-Diagramm durch den technologischen Fortschritt nach oben verschoben. Folglich ist der neue Schnittpunkt mit der Investitionsbedarfslinie auf einem höheren Pro-Kopf-Kapital und -Einkommensniveau. Der technologische Fortschritt führt damit auch im langfristigen Gleichgewicht zu Wachstum (siehe Barro/Sala-i-Martin 2004), denn Wissen hat erstens keine abnehmenden Grenzerträge und zweitens ist die potenzielle Zunahme an Wissen unbegrenzt.

Mittels der Cobb-Douglas-Produktionsfunktion lässt sich die Annahme, dass der technologische Fortschritt den Wachstumsprozess nachhaltig beeinflusst, darstellen:

$$(6) \qquad Y(t) = A(t)\, K(t)^{\alpha} \cdot L(t)^{1-\alpha}$$

Die Cobb-Douglas-Produktionsfunktion stellt das Produktionsergebnis *Y* als Funktion von Kapital *K*, Arbeit *L* und einem nicht-konstanten Faktor, dem technologischen Fortschritt *A*, dar. Die beiden Exponenten α und $1-\alpha$ stellen die partiellen Produktionselastizitäten von Kapital (α) und Arbeit ($1-\alpha$), also den Anteil des Kapitals bzw. der Arbeit dar. Ein Anstieg einer dieser Faktoren *A, K* oder *L* führt zu einem Anstieg des Produktionsergebnisses. In der Pro-Kopf-Betrachtung ergibt sich:

$$(7) \qquad y(t) = A(t)\, k(t)^{\alpha}$$

Der technologische Fortschritt *A* ermöglicht somit im langfristigen Gleichgewicht ein Wachstum der Pro-Kopf-Größen. Allerdings wird dieser technologische Fortschritt außerhalb des Modells erzeugt (siehe Barro 1997). Im nächsten Schritt gilt es zu untersuchen, welchen Anteil die Faktoren Kapital, Arbeit und technologischer Fortschritt am gesamten Wirtschaftswachstum haben.

Eng mit dem Solow-Swan-Modell verbunden ist die Theorie der sogenannten „Wachstumszerlegung" (*Growth Accounting*), die von Moses Abramovitz (1956) und Robert Solow (1957) entwickelt wurde. Mithilfe der Wachstumszerlegung kann das Wirtschaftswachstum – das heißt das Wachstum des gesamtwirtschaftlichen Produktionsergebnisses g_Y – differenziert als Summe der Wachstumsbeiträge des Produktionsfaktors Kapital g_K, des Produktionsfaktors Arbeit g_L und des verbleibenden Restes, der *Total Factor Productivity (TFP),*[8] betrachtet werden.

Zur Herleitung der Wachstumsraten legen wir wieder eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion mit konstanten Skalenerträgen zugrunde und bilden daraus das totale Differential. Nach Division mit *Y* erhält man als Ergebnis die Wachstumsrate des Produktionsergebnisses g_Y als Summe der Wachstumsraten der Produktionsfaktoren Kapital *K* und Arbeit *L*, jeweils gewichtet mit deren partiellen Grenzproduktivitäten, plus die Wachstumsrate der *Total Factor Productivity*:

$$(8) \qquad g_Y = \alpha \cdot g_K + (1-\alpha) \cdot g_L + g_{TFP}.$$

Nach Umstellen der Gleichung 8 ergibt sich für das *TFP*-Wachstum:

$$(9) \qquad g_{TFP} = g_Y - \alpha \cdot g_K - (1-\alpha) \cdot g_L.$$

Der technologische Fortschritt stellt dabei einen Sammelterm dar, dessen Beitrag zum Wirtschaftswachstum alle Faktoren berücksichtigt, die nicht durch das Wachstum des Kapitalstocks und der Arbeit abgedeckt sind (siehe Romer 2006). In der Literatur wird die *TFP* oft als der eigentliche Motor des Wachstums einer Volkswirtschaft angesehen und Studien belegen, dass sie bis zu 60 Prozent zum Wachstum beitragen kann (siehe Easterly/Levine 2001). Zudem ist anzumerken, dass die Erfassung der *TFP* umso akkurater wird, je langfristiger die Messungen

[8] auch Solow-Residual genannt.

vorgenommen werden, da die *TFP* im direkten Jahresvergleich erheblichen Schwankungen unterliegt (siehe Machek 2012).

Beispiel:

Berechnung der langfristigen Wachstumsrate der *Total Factor Productivity* für die Beispielländer:

Tabelle 1: Durchschnittliche Wachstumsrate des PKE, BIP, der Bevölkerung und des Kapitalstocks von 1970 bis 2014

	CAGR	PKE-Wachstum	BIP real [g_Y]	Bevölkerungswachstum [g_L]	Kapitalstock [g_K]	*TFP*	Part. Prod.elastizität
Australien	1970-2014	1,7%	3,1%	1,4%	4,2%	0,9%	0,3
Deutschland	1970-2014	1,9%	2,0%	0,1%	1,8%	1,4%	0,3
Irland	1970-2014	3,4%	4,4%	1,0%	4,0%	2,5%	0,3
Kanada	1970-2016	1,6%	2,8%	1,2%	3,7%	0,9%	0,3
Katar	2000-2014	1,5%	11,3%	9,7%	20,3%	**-2,6%**	0,4
Norwegen	1970-2014	2,3%	7,0%	0,6%	3,1%	5,6%	0,3
Oman	1970-2014	1,2%	3,0%	4,1%	10,0%	**-3,5%**	0,4
Polen	1990-2014	3,6%	5,4%	0,0%	5,3%	3,8%	0,3
Saudi Arabien	1970-2014	0,8%	3,6%	3,9%	8,9%	**-2,2%**	0,4
Singapur	1970-2014	4,8%	4,6%	2,2%	6,4%	1,2%	0,3
Südkorea	1970-2014	5,9%	7,1%	1,0%	8,9%	3,8%	0,3
USA	1970-2014	1,8%	2,8%	1,0%	3,4%	1,1%	0,3
Ungarn	1991-2014	2,0%	1,8%	-0,2%	-0,1%	2,0%	0,3
V.A.E.	1975-2014	-2,5%	4,8%	7,6%	4,8%	**-1,6%**	0,4

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf den Daten der Weltbank (2016)

Methodik:

1. Berechnung des ursprünglichen Kapitalstocks mit der *Perpetual Inventory Methode* nach De La Fuente, A. und R. Domenech (2000).
2. Partielle Produktionselastizität α für Saudi-Arabien übernommen von Schalk (2009, S. 30).
3. Annahme, dass Katar, Oman und VAE die gleiche partielle Produktionselastizität haben wie Saudi-Arabien.
4. Die partiellen Produktionselastizitäten wurden für die anderen Länder in Anlehnung an Barro/Sala-i-Martin (2004) auf $\alpha = 1/3$ gesetzt.
5. Die durchschnittlichen Wachstumszahlen wurden mit der geometrischen Mittelwertmethode *Compound Average Growth Rate (CAGR)* berechnet. Die Daten wurden gemäß ihrer Verfügbarkeit (Weltbank), 50. SAMA Report verarbeitet.
6. Für Saudi-Arabien wurden zusätzlich die Daten des Ministeriums für Planung und Statistik herangezogen.

Auffällig ist, dass die durchschnittliche Wachstumsrate der *TFP* für alle Golfstaaten in den jeweiligen Betrachtungszeiträumen negativ ist. Ursachen mögen die mangelnde Innovationsfähigkeit, die allgemeine Wirtschaftsstruktur (Export von Rohstoffen, wenig industrielle Wertschöpfung), die fehlenden Prozessoptimierungen und Ineffizienzen des institutionellen wie politischen Rahmens sein. Letzteres wird im Kapitel „Weiche Faktoren als Determinanten für wirtschaftliches Wachstums“ betrachtet. Nichtsdestotrotz zeigt das Ergebnis, dass die langfristige PKE-Entwicklung in einem Wirtschaftsraum mit einer neoklassischen Produktionsfunktion durch das Wachstum der *TFP* beeinflusst wird (siehe Solow 1956).

Das Ergebnis wirft nun die Frage auf, wodurch die *TFP* bestimmt wird. Die Faktoren Kapital und Arbeit sind konkrete Größen, wohingegen die *TFP* durch eine Vielzahl von Determinanten bestimmt wird (siehe Romer 2006) wie:

Bildungsgrad: Der Bildungs- bzw. Ausbildungsstand der Arbeitskräfte hat maßgeblichen Einfluss auf die Produktivität und Qualität der erbrachten Leistungen. So ist die kontinuierliche Qualifizierung der Arbeitskräfte eines der wirksamsten Mittel, um die Produktivität zu verbessern.

Struktur der Wirtschaftssektoren: Zur Verbesserung der *TFP* gilt es die Struktur einer Wirtschaft von weniger produktiven hin zu produktiveren Sektoren mit höherem Wertschöpfungsanteil zu verlagern. Erwiesenermaßen ist die spezifische Wertschöpfung beispielsweise in der Landwirtschaft deutlich geringer als im Industriesektor (siehe beispielsweise den Strukturwandel in Bayern und Irland).

Struktur des physischen Kapitalstocks: Hierbei geht es um den Mehrwert, welchen das eingesetzte Kapital produziert. So sind Investitionen in Maschinen und Anlagen schneller produktiv (da eine kürzere Einrichtungszeit vonnöten ist) als Investitionen in Infrastruktur und Gebäuden, die eine

deutlich längere Entstehungsphase zu absolvieren haben, bis ein entsprechender Mehrwert durch sie entsteht.

Effizienzrate: Die Effizienzrate bezieht sich nicht nur auf die Auslastung der physischen Kapitalgüter und der eingesetzten Produktionstechnologien sowie auf die Prozesse in Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen, sondern auch auf die Effizienz der Finanzmärkte, den Umgang mit öffentlichen Ausgaben und jedes weitere Element, das die Gesamtproduktivität der Wirtschaft beeinträchtigt (siehe Solow 1957).

Nachfrageintensität: Bei einer Veränderung der Nachfrageintensität, z. B. durch eine Verschiebung der Nachfrage, wird die Auslastung der Produktionskapazität der Wirtschaft direkt beeinflusst. Nachfrageveränderungen haben so einen unmittelbaren Einfluss auf die *TFP*.

1.2 Konvergenz von Volkswirtschaften

Kommen wir nun zu der Frage, ob sich die Arbeitsproduktivitäten verschiedener Volkswirtschaften im Laufe der Zeit einander anpassen. Dabei gehen wir zunächst von der Annahme aus, dass es sich um geschlossene Volkswirtschaften handelt, die allesamt die gleichen exogenen wachstumsrelevanten Parameter (Abschreibungsquote, Sparquote, Bevölkerungswachstum) und die gleiche Produktionsfunktion aufweisen. Somit haben sie auch den gleichen *Steady State* für die Kapitalintensität k^* sowie für das PKE y^* und werden sich über einen gewissen Zeitraum einander anpassen. Dennoch können unterschiedliche Wachstumsraten vorkommen, denn das Solow-Swan-Modell sagt voraus, dass die ursprünglich ärmeren Volkswirtschaften schneller wachsen und dadurch gegenüber ursprünglich reicheren Volkswirtschaften „aufholen“ werden (Barro/Sala-i-Martin 2004). Daher weist eine Volkswirtschaft mit ursprünglich wenig Pro-Kopf-Kapital gemäß diesem Modell zunächst sehr hohe Wachstumsraten auf, die mit zunehmender Kapitalakkumulation abnehmen und schließlich gegen Null tendieren.

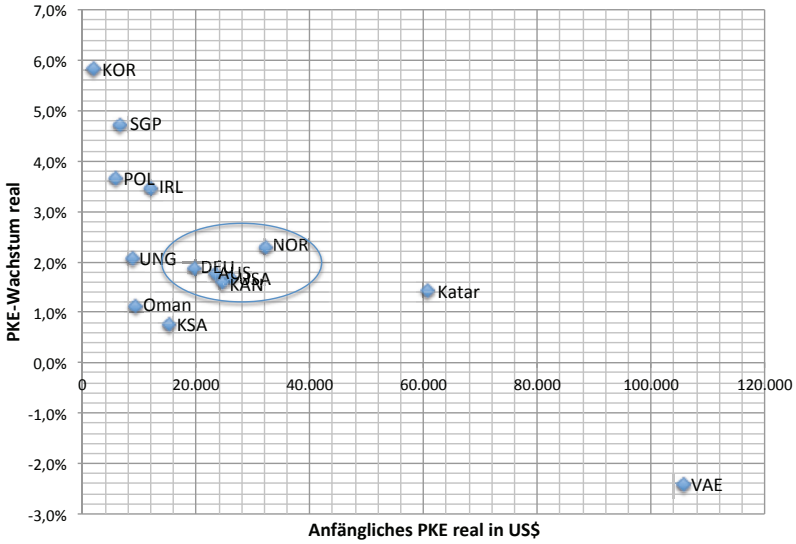
Allerdings wird diese Hypothese, der zufolge arme Länder in Pro-Kopf-Größen schneller wachsen als reiche Länder und auch den gleichen *Steady State* wie wohlhabendere Volkswirtschaften haben, empirisch nicht gestützt. Barro und Sala-i-Martin (2004) kommen in einer Studie, in der sie das durchschnittliche reale PKE-Wachstum (1960-2000) mit dem anfänglichen realen PKE von 114 Ländern in Beziehung gesetzt haben, zu dem Schluss, dass es keine absolute, sondern bestenfalls eine bedingte Konvergenz gibt, indem sich ähnliche Wirtschaftsräume hinsichtlich ihres PKE und ihrer Pro-Kopf-Wachstumsraten einander annähern. Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangt eine Studie über 18 OECD-Länder, die zeigt, dass regional abgegrenzte Ländergruppen eines relativ ähnlichen Kulturraumes eine Annäherung der Wachstumsrate des PKEs aufweisen (siehe Frenkel, Hemmer 1999). Diese Ergebnisse zeigen, dass es eine bedingte, aber keine absolute Konvergenz gibt. Wir können die Theorie der bedingten Konvergenz mit den empirischen Ergebnissen verbinden, indem wir zum einen homogene Gruppen von Volkswirtschaften untersuchen und zum anderen uns auf die spezifische Entwicklung einer Ökonomie konzentrieren. Demzufolge wird zwar die Heterogenität von Volkswirtschaften mit ihren unterschiedlichen Ausprägungen der wachstumsrelevanten Parameter per se bedacht, bei der Bestimmung des *Steady State* richtet sich die Konzentration jedoch nur auf die individuellen Parameter und die Produktionsfunktion. Jedes Land hat somit seinen eigenen *Steady State*. In Analogie zu der Aussage, dass Länder mit einer geringen anfänglichen Kapitalintensität schneller wachsen, gilt nun, dass eine Wirtschaft umso schneller wächst, je weiter sie von ihrem eigenen *Steady State* entfernt ist (Barro/Sala-i-Martin 2004).

Das neoklassische Modell sagt voraus, dass sich jede Wirtschaft auf ihren eigenen *Steady State* zubewegt und dass die Geschwindigkeit dieser Konvergenz sich umgekehrt proportional zum Abstand vom *Steady State* verhält. Mit anderen Worten: Das Modell prognostiziert eine bedingte Konvergenz in dem Sinne, dass ein niedriger Anfangswert des realen PKEs tendenziell eine höhere Pro-Kopf-Wachstumsrate erzeugt, wenn wir die Parameter, die den *Steady State* bestimmen, entsprechend auslegen. So wird das PKE und dessen Wachstum von der Veränderung der Kapitalausstattung pro Kopf und der Sparquote bestimmt sowie von der Art der Produktionsfunktion. Aber auch die Regierungspolitik und die gültigen Institutionen, inklusive deren Umsetzung, können als zusätzliche Elemente betrachtet werden, welche die Produktionsfunktion effektiv verschieben (siehe Barro 1997; Barro/Sala-i-Martin 2004; Acemoglu/Robinson 2012).

Beispiel:

Wir betrachten wieder unsere 14 Länder und stellen deren durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des realen Pro-Kopf-BIP 1970[9] bis 2015 in Relation zu deren anfänglichem realen PKE.

Abbildung 4: Durchschnittliche reale PKE-Wachstumsrate vs. anfängliches reales PKE für 14 Länder



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016)

Dabei fällt auf:

1. Die Wachstumsraten der realen PKE sind bei fast allen Ländern positiv (Ausnahme: die Vereinigten Arabischen Emirate).
2. Eine Konzentration der westlichen Industriestaaten AUS, DEU, KAN, NOR und USA. Dies ist mit der Annahme einer bedingter Konvergenz bei ähnlichen Ländertypen begründet (siehe Blanchard/Illing 2014).
3. Länder mit einem niedrigen anfänglichen PKE (Südkorea, Singapur und die ehemaligen sozialistischen Staaten Ungarn und Polen) weisen eine relativ hohe Wachstumsrate aus.
4. Die Rentierstaaten wie KSA, VAE, Katar und Oman entwickelten sich uneinheitlich. Die Ursache liegt in den verschiedenen Entwicklungspfaden; bei den VAE sind z.B. das Versiegen der Ölquellen, der Wandel zum Tourismus- und Finanzzentrum sowie ein kontinuierlicher Zuzug von ausländischen Arbeitskräften zu nennen.
5. Schließlich ist anzunehmen, dass alle Länder eine unterschiedliche Produktionsfunktion und unterschiedliche wachstumsrelevante Parameter aufweisen.

Somit ist auch in dieser kleinen Länderstichprobe zu erkennen, dass die Hypothese der absoluten Konvergenz nicht zutreffend ist.

[9] Alle Länder 1970 außer: Katar (ab 2000), Polen (ab 1990), Ungarn (ab 1991) und V.A.E. (ab 1975).

Mankiw, Romer und Weil (1992) führten einen weiteren Konvergenztest durch. Sie konnten nachweisen, basierend auf einer Stichprobe von 98 Ländern, dass zwischen dem Pro-Kopf-Einkommen 1960 und der Wachstumsrate zwischen 1960 und 1985 keine Korrelation besteht. Es konnte lediglich eine bedingte Konvergenz zwischen ähnlich strukturierten Ländern beobachtet werden. Zudem heben die Autoren hervor, dass es unter Berücksichtigung des Humankapitals zu einer schnelleren Konvergenz kommt. Dieser Aspekt leitet zum nächsten Abschnitt über, in dem die Wirkung des Humankapitals untersucht wird.

1.3 Das Solow-Swan-Modell mit Humankapital

Viele Ökonomen heben die Bedeutung des Humankapitals für den Wachstumsprozess, insbesondere die Relevanz des durch Bildung erreichten wirtschaftlichen Fortschritts hervor (siehe Mankiw/Romer/Weil 1992). Es liegt daher auf der Hand, das Humankapital in die Betrachtung mit einzubeziehen und das Solow-Swan-Modell um die Humankapitalakkumulation zu erweitern und dessen Wirkung auf den Wachstumsprozess zu ergründen.

Die Basis bildet wieder eine Cobb-Douglas Produktionsfunktion, die konstante Erträge von Sach- und Humankapital aufweist:

$$(10) \qquad Y = AK^{\alpha} \cdot H^{1-\alpha}$$

Die Einbindung des Humankapitals in die Produktionsfunktion spiegelt die Veränderung der Qualität der Arbeitnehmer wider. Das Humankapital definiert sich als:

$$(11) \qquad H = h \cdot L$$

Hier stellt h das Humankapital eines typischen Arbeitnehmers dar. Es wird bestimmt durch die Ausbildungszeit und die Ertragsrate der Ausbildung. Dabei wird angenommen, dass jedes Ausbildungsjahr S (Schul-, Berufsausbildung) die Ausbildungsabschlüsse verbessert und jedes weitere Ausbildungsjahr die durchschnittliche Ertragsrate (Effizienz) λ des Arbeitnehmers erhöht (siehe Barro/Lee 2010). Mit anderen Worten: Der Term $e^{\lambda S}$ ist der Index für das Wissen und die Fähigkeiten, die ein Arbeitnehmer vorweisen kann:[10]

$$(12) \qquad h = e^{\lambda S}$$

Die Menge der in der Produktion eingesetzten Arbeitnehmer L und deren Qualität h sind vollkommen substituierbar – und zwar in dem Sinne, dass nur das Produkt hL für das Produktionsergebnis bedeutend ist. Diese Konstellation besagt, dass eine feste Anzahl von Arbeitnehmern L nicht die Ursache für abnehmende Grenzerträge ist, weil eine Verdoppelung von K und h bei konstanten L zu einer Verdopplung von Y führt. Wir gehen davon aus, dass der technologische Fortschritt konstant gehalten wird und die Anzahl der Arbeitnehmer fix ist und H somit nur durch eine Verbesserung der durchschnittlichen Qualität h wächst.

---

[10] Beispiel: Angenommen die Ertragsrate der Ausbildung beträgt sieben Prozent (λ = 0.07) und Arbeitskräfte ohne Schulausbildung (S = 0) stellen eine Produktivität von $e^{0,07*0}$ = 1 dar. Dann ergibt sich gemäß (12), dass das Humankapital gleich der Arbeitskräfte L ist. Bereits ein Jahr Schulausbildung erhöht den Grad des Humankapitals auf $H = e^{0,07*1} L$ = 1.07 L. Zwei Jahre Schulausbildung erhöhen den Grad des Humankapitals auf H = 1,15 L. Daher erhöht jedes weitere Schuljahr die Effizienz der Arbeitskräfte mit einer konstanten proportionalen Rate von λ = 0.07 und das Humankapital wächst mit dieser Rate. Einer Studie von Psacharopoulos und Patrinos (2002) zufolge erhöht jedes zusätzliche Schuljahr die Effizienzrate eines Arbeitnehmers λ zwischen 4,1 und 28 Prozent. Für Saudi-Arabien, Katar, V.A.E. und Oman wird aufgrund ihrer kulturellen Ähnlichkeit die gleiche Effizienzrate wie für Kuwait angenommen, nämlich λ = 4,5. Gemäß UNESCO beträgt die durchschnittliche Schulzeit in Saudi-Arabien S = 9,6 Jahre (Stand 2013).

Das Produktionsergebnis kann schließlich konsumiert oder in Sach- und/oder Humankapital investiert werden. Zudem gehen wir davon aus, dass der Sach- und Humankapitalstock mit der gleichen Rate δ abgeschrieben wird. Als Beispiele für die Abschreibung von Humankapital können der Verlust von Fähigkeiten und die Sterberate genannt werden (siehe Barro/Sala-i-Martin 2004).

Es gilt:[11]

$$(13) \qquad Y = A \cdot K^{\alpha} \times (h \cdot L)^{1-\alpha} = C + I_K + I_H$$

Damit wird das Produktionsergebnis durch den Kapitalstock, das Humankapital und die verwendete Technologie bestimmt.

Die Veränderung der Bestände lässt sich folgendermaßen ausdrücken:

$$(14) \qquad \dot{K} = I_K - \delta \cdot K$$

$$(15) \qquad \dot{H} = I_H - \delta \cdot H = I_H - \delta \cdot (h \cdot L)$$

Der Zuwachs an Humankapital wird somit von den Investitionen in das Humankapital und der Abschreibungsrate des Humankapitals $h \cdot L$ bestimmt. Die Investitionen I_H müssen folglich größer sein als die Abschreibungsrate des Humankapitals. Dies wiederum impliziert, dass die Ausbildungsstandards durch entsprechende Investitionen gefördert werden müssen. Der alleinige Bau von Schulen und Universitäten, welcher ebenfalls als Bildungsinvestitionen ausgewiesen wird, verzerrt das Bild.

Eine Überleitung der Gleichung 13 in eine Pro-Kopf Betrachtung, in der beide Seiten der Gleichung durch L dividiert werden, zeigt, dass h bei konstanten A und k die relevante Größe ist, die maßgeblich durch die Ausbildungszeit, das erlernte Wissen und die erworbenen Fähigkeiten (z.B. Qualität und Aktualität der Curricula) bestimmt wird:

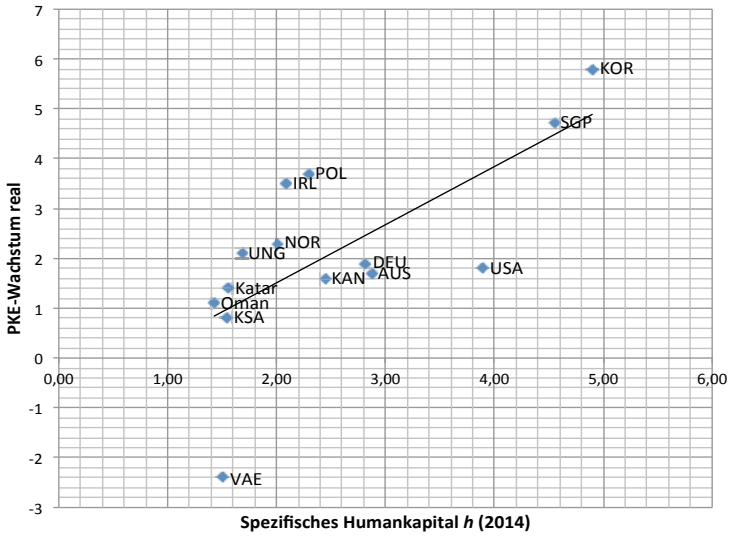
$$(16) \qquad y = A \cdot k^{\alpha} \times h^{1-\alpha}$$

[11] Ohne Staat und Außenhandel.

Beispiel:

Betrachten wir wieder unsere 14 Länder und bilden ein Verhältnis zwischen dem realen PKE-Wachstum (1970-2014) und dem spezifischen Humankapital *h*, so ergibt sich folgendes Bild:

Abbildung 5: PKE-Wachstum vs. spezifisches Humankapital



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Psacharopoulos/Patrinos (2002), Weltbank (2016)

Es fällt auf:

1. Die ehemaligen asiatischen Tigerstaaten KOR und SGP haben mit Abstand das größte Humankapital pro Arbeitnehmer akkumuliert und gleichzeitig ein hohes reales PKE-Wachstum vorgelegt. Daraus lässt sich schließen, dass in den letzten Jahren in beiden Ländern viel in das Humankapital eines typischen Arbeitnehmers investiert wurde.
2. Die Industriestaaten AUS, KAN und DEU zeigen nahezu identische Werte, die jedoch hinsichtlich der Humankapitalausstattung pro Arbeitnehmer deutlich unter den Werten der USA und der asiatischen Länder liegen. Daher wäre zu überlegen, zusätzliche Investitionen in die Bildung zu tätigen, um das Humankapital pro Arbeitnehmer anzuheben. Dabei sind die Investitionen in physisches Kapital und der durch weitere Ausbildung entstehende Arbeitsverlust mit zu berücksichtigen.
3. Die Länder NOR, IRL und POL zeigen mit einem hohen realen PKE-Wachstum und niedrigerem Humankapital pro Arbeitnehmer ein konträres Bild. Ursache mag bei NOR die Rohstoffpreisentwicklung sein, bei IRL der Strukturwandel von einer Agrar- zu einer Dienstleistungsgesellschaft – was jedoch ein höheres *h* erfordern würde; evtl. sind die Daten inkorrekt oder das *h* wurde importiert – und für POL gilt die Annahme, dass ein niedriger Startwert zu einer höheren Wachstumsrate geführt hat.
4. Die Rentierstaaten weisen sämtlich ein relativ niedriges Humankapital pro Arbeitnehmer aus, das bei $h = 1{,}5$ liegt, d.h. sowohl die Ausbildungsdauer (bei allen $S < 10$ Jahre) sowie deren Effizienz pro Arbeitnehmer von $\lambda = 4{,}5$ Prozent (siehe Psacharopoulos, Patrinos 2002) bergen ein entsprechendes Verbesserungspotential.

Die Ergebnisse unterstützen zwar nur bedingt das theoretische Postulat. Dennoch ist die (Schul-)Ausbildung wachstumsfördernd, da sie eine Voraussetzung für eine weiterführende Ausbildung ist (Barro 1997) – für einen handwerklichen ebenso wie für einen akademischen Werdegang. Das legt den Schluss nahe, dass sowohl die Ausbildungsdauer als auch die Ausbildungseffizienz – der Ertrag der Bildung – für das Humankapital relevant sind.

Mit dem um das Humankapital erweiterte Solow-Swan-Modell wurde gezeigt, dass das langfristige reale PKE-Wachstum sowie die internationalen Unterschiede im Wesentlichen durch die Sparneigung, das Bildungsniveau und das Bevölkerungswachstum erklärt werden können.

Daher lässt sich feststellen, dass eine Fülle gut ausgebildeter Menschen die Arbeitsproduktivität positiv beeinflusst. Es bedeutet auch, dass mehr Facharbeiter und Akademiker auch deutlich zahl-

und umfangreichere Fähigkeiten besitzen, um sowohl den technologischen Fortschritt voranzutreiben als auch neue Technologien aus entwickelten Ländern zu adaptieren. Zudem wurde in einer Studie von Barro und Lee (2010) nachgewiesen, dass die (Schul-)Ausbildung von Arbeitskräften einen signifikant positiven Effekt auf die Höhe des Einkommens auf Landesebene und die Einkommensverteilung hat. Zudem haben die Höhe und die Verteilung des Bildungsniveaus gesellschaftliche Auswirkungen beispielsweise auf die Kindersterblichkeit, die Geburtenrate und die Sozialisation (siehe zum Beispiel Barro/Lee 1994; de Gregorio/Lee 2002; Breierova/Duflo 2004; Cutler et al 2006).

Im nächsten Abschnitt wollen wir uns anhand der Einführung eines Bildungs- und Produktionssektors der Entstehung des Humankapitals und deren Einfluss auf den technologischen Fortschritt widmen. Der Weg dorthin führt über die endogene Wachstumstheorie.

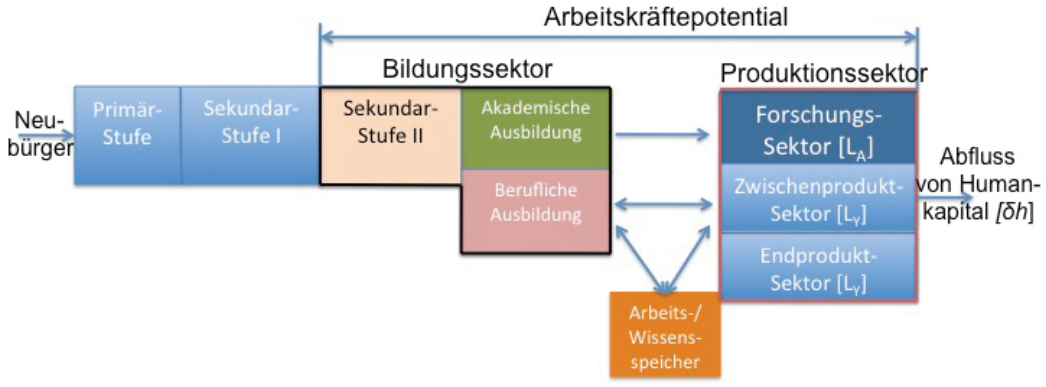
2. Die endogene Wachstumstheorie

Die endogene Wachstumstheorie beschäftigt sich mit den Determinanten des technologischen Fortschritts und der Bedeutung steigender Skalenerträge: Ist es möglich, durch die Verdoppelung der beiden Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit mehr als das Doppelte zu produzieren? Um dies herauszufinden, wurden verschiedene Modelle, unter anderem von Romer (1986, 1990), Lucas (1988) und Rebelo (1991) entwickelt; diese wurden ergänzt durch weitere F&E-basierte Wachstumsmodelle von Aghion und Howitt (1992) sowie von Grossman und Helpman (1990). Die letzteren Modelle basieren weitestgehend auf den Arbeiten von Joseph Schumpeter aus den späten 1930er und frühen 1940er Jahren. Allerdings ergeben sich ohne einen adäquaten Umgang mit dem „Zerstörungsgedanken“ institutionelle Konsequenzen; daher müssen bestimmte Voraussetzungen geklärt und erfüllt sein, wie Aghion und Howitt (1998) zum Ausdruck brachten. Schwardt (2012) bemerkt in diesem Zusammenhang, dass sich die Endogenität auf die Entstehung des technologischen Fortschritts aus dem Modell heraus bezieht, und es sich nicht um eine Prozessendogenität bezogen auf den eigentlichen Wachstums- und Entwicklungsprozess handelt.

2.1 Die Bildung von Humankapital

Mit der Endogenisierung des Produktivitätswachstums rücken die Produktion von Humankapital und dessen Akkumulation in den Mittelpunkt. In der Abbildung eines Zwei-Sektoren-Modells wird neben dem Einsatz des Humankapitals im Produktionssektor auch die Produktion von Humankapital im Bildungssektor mitberücksichtigt. Dieses Modell gliedert das Arbeitskräftepotential in Lernende und Produktive.

Abbildung 6: Schematische Darstellung des Lucas-Modells



Aus der Aufstellung von zwei Cobb-Douglas-Produktionsfunktionen für den Güter- und Bildungssektor (siehe Rebelo 1991) ergibt sich:

$$(17) \qquad Y = C + I_K = C + K + \delta K = A \cdot (vK)^{\alpha} \cdot (uH)^{1-\alpha}$$

$$(18) \qquad I_H = H + \delta H = B \cdot [(1-v) \cdot K]^{\eta} \cdot [(1-u) \cdot H]^{1-\eta}$$

Y stellt die Produktion von Waren (Konsumgüter und Bruttoinvestitionen in Sachkapital) dar; *A, B > 0* sind technologische Parameter; α ($0 \leq \alpha \leq 1$) und η ($0 \leq \eta \leq 1$) sind die Anteile des Sachkapitals im Output des Produktions- bzw. Bildungssektors. Zusätzlich stellen *v* ($0 \leq v \leq 1$) und *u* ($0 \leq u \leq 1$) jeweils die Anteile des Sach- und Humankapitals dar, die im Produktionssektor eingesetzt werden. Im Bildungssektor entsprechen die Anteile des Sach- und Humankapitals $1 - v$ beziehungsweise $1 - u$.

Wenn $\eta \neq \alpha$ ist, dann weichen die zur Produktion von Human- und Sachkapital eingesetzten Technologien voneinander ab. Falls jedoch $\eta = \alpha$ ist, dann entspricht das Modell einem Ein-Sektoren-Modell. Letztlich bedeutet $\eta = 0$, dass $v = 1$ ist und dass im Bildungsbereich kein physisches Kapital *K* vorhanden ist, also der gesamte Kapitalstock im Güterbereich eingesetzt wird. Daraus ergibt sich die Überleitung zum Modell von Uzawa (1965) und Lucas (1988), innerhalb dessen die Produktion von Humankapital kein physisches Kapital beinhaltet ($\eta = 0$). Unter Verwendung von $1 - u$ als Teil der Arbeitszeit, den die Individuen im Bildungssektor einsetzen, und der Voraussetzung, dass auch das Humankapital einem gewissen Verschleiß unterliegt (siehe Barro 1997), wird der Bestand an Humankapital mit der Rate δ abgeschrieben. Die Produktionsfunktion lautet:

$$(19) \qquad \dot{H} = B \cdot (1 - u)H - \delta H$$

Die Wachstumsrate des Humankapitals ergibt sich aus der Division obiger Gleichung durch *H*. Dabei ist zu erkennen, dass die Wachstumsrate des Humankapitals steigt, wenn mehr Zeit für die Humankapitalakkumulation aufgebracht wird:

$$(20) \qquad \dot{H}/H = g_H = B \cdot (1 - u) - \delta$$

Im Unterschied zur Produktionsfunktion im Sachgütersektor hat der Bildungssektor konstante Grenzerträge. Sofern $B \cdot (1 - u) > \delta$ gilt, ist der Zuwachs zum Humankapital umso größer,

- je höher die Produktivität *B* des Bildungssektors ist,
- je mehr Zeit die Individuen für Bildungszwecke aufwenden,
- je niedriger der Abschreibungssatz ist und
- je höher der Ausgangsbestand an Humankapital ist.

Humankapital entsteht also durch Verzicht auf den produktiven Einsatz im Sachgütersektor. Daraus ist abzuleiten, dass es ein Optimum gibt, welches zwischen den beiden Extremen „das gesamte Humankapital im Sachgütersektor“ und „das gesamte Humankapital im Bildungssektor“ liegt. Da die Humankapitalbildung auch mit den Präferenzen der Individuen – also deren Nutzenfunktion – zusammenhängt, ist es schwierig, ein objektives Optimum zu bestimmen. In der neuen Makroökonomie wird hierfür häufig die subjektive Zeitpräferenzrate angesetzt. Im Prinzip geht es darum gegenwärtige Bedürfnisse gegenüber zukünftigen Bedürfnissen zu präferieren. Übertragen auf die Humankapitalbildung heißt das, dass Individuen eine gegenwärtige Beschäftigung einer Ausbildung vorziehen, da letztere mit Lohnverzicht verbunden ist. Wenn jedoch die zu erwartende Rendite durch eine bessere Ausbildung in der Zukunft höher ist und der

gegenwärtige Lohnverzicht überkompensiert wird, wird der Ausbildung der Vorzug gegeben. Diese Entscheidung wird maßgeblich von der individuellen Zeitpräferenz geleitet. Mit anderen Worten: Die Zeitpräferenz bestimmt, zu welchem Zeitpunkt ein Individuum den Konsum eines bestimmten Guts vorzieht, wenn es die Wahl zwischen mehreren möglichen Zeitpunkten hat (intertemporale Entscheidung). Um die individuelle Zeitpräferenzrate zu beeinflussen und den Aufbau von Humankapital voranzutreiben, bieten einige Staaten Bildungsförderprogramme (z.B. BAföG, Stipendien usw.) an.

Im nächsten Schritt wollen wir den Humankapitalbestand mit tertiärer Ausbildung und dessen Veränderung (Wachstum) berechnen. Dazu folgendes Beispiel:

Beispiel:

Anhand von Daten der UNESCO (2014) und des statistischen Bundesamts (2014) wollen wir zunächst den Anteil der Höhergebildeten (= Menschen mit einer tertiären Ausbildung H^{ter}) für die ausgewählten 14 Länder berechnen. In Anlehnung an Gemmell (1996) lässt sich der Anteil der Höhergebildeten α, die pro Jahr in den Arbeitsmarkt eintreten, folgendermaßen bestimmen:

$$(21) \qquad \alpha = \frac{H_t^{ter\,neu}}{L_t^{neu}}$$

Hieraus ergeben sich für die Jahre 1998 – 2013 folgende Datensätze:

Tabelle 2: Anteil der Hochschulabsolventen an der Gesamtheit der Berufseinsteiger

Land	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Australien		19%	21%	26%	29%	30%		30%	30%	30%	31%	33%	36%	42%		
Deutschland	8%	8%	8%	8%	8%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	14%	15%	15%	16%
Irland	23%	25%	24%	25%	23%	28%	29%	31%	32%	33%	34%	33%	33%		35%	
Kanada	18%	18%			19%											
Katar			4%	3%	3%	3%				1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Norwegen		17%	18%	19%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	19%	22%	22%	24%
Oman						5%	6%	7%		7%		7%	6%			4%
Polen				29%	32%	33%	33%	34%	34%	36%	38%	40%	45%	50%	51%	49%
Saudi-Arabien	5%	7%	6%	5%	5%	5%	5%	6%	6%	7%	9%	10%	9%	8%	9%	10%
Singapur																
Südkorea	24%	26%	29%	31%	32%	35%	34%	33%	30%	30%	30%	29%		30%		31%
USA		17%	18%	18%	19%	20%	21%	21%	22%	22%	23%	24%	25%	27%	28%	33%
Ungarn	13%	14%	18%	17%	18%	20%	20%	21%	22%	20%	19%	21%	22%	22%	22%	
V.A.E																6%

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis UNESCO (2014)

Auffällig ist, dass in den Rentierstaaten der Anteil an Hochschulabsolventen relativ gering ist. Für Deutschland lässt sich der vergleichsweise geringe Anteil von 16 Prozent dadurch begründen, dass sich ein Großteil der Schulabgänger für eine praxisnahe Ausbildung entscheidet. Diese Form der dualen Ausbildung existiert in vielen anderen Ländern nicht. Alle anderen Länder haben einen deutlichen zweitstelligen Anteil an Hochschulabsolventen, was auch in einer Studie der OECD (2011) bestätigt wird.

Im nächsten Schritt wollen wir die Entwicklung des Humankapitalstocks betrachten. Dazu soll zunächst der Humankapitalstock berechnet werden:

$$(22) \qquad H_t^{ter} = H_{t-1}^{ter} + \alpha_t^{ter} \cdot L_t^{neu} - \beta_t^{ter} \cdot R_t$$

Da der Anteil der Gebildeten an der Gesamtheit der Personen, die aus dem Berufsleben ausscheiden, nämlich $\beta_t^{ter} \cdot R_t$, nicht vorliegt, nehmen wir an, dass der Humankapitalstock mit einer jährlichen Abschreibungsrate belegt wird; sodann ergibt sich:

$$(23) \qquad H_t^{ter} = H_{t-1}^{ter} + \alpha_t^{ter} \cdot L_t^{neu} - \delta \cdot H_{t-1}^{ter}$$

Unter Verwendung folgender Parameter $\propto_t^{ter}$ aus Tabelle 2 und einer jährlichen Abschreibungsrate $\delta_t^{ter\cdot}$, pauschal gültig für alle 14 Länder von 5 Prozent, ergeben sich näherungsweise folgende Humankapitalbestände [in Tausend]:

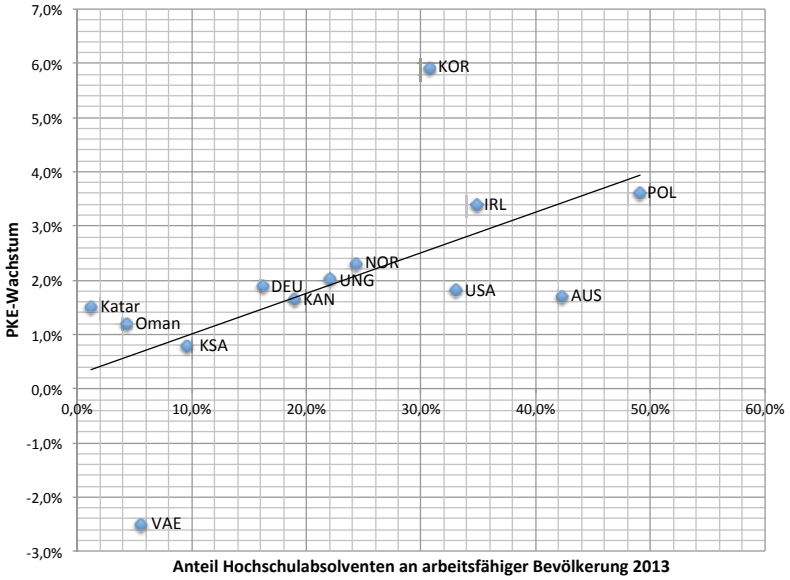
Tabelle 3: Humankapitalbestand mit Hochschulabschuss [in Tausend]

Land	1998	1999	2000	2001	2002	2003	→	2009	2010	2011	2012	2013	Wachstum
Australien		2.415.791	2.711.015	3.444.480	3.795.962	4.001.127		4.874.756	5.451.361	6.473.800			9%
Deutschland	4.530.920	4.465.477	4.360.198	4.380.153	4.403.439	4.637.919		7.435.493	7.758.849	8.177.398	8.412.147	8.826.246	5%
Irland	560.902	628.126	612.617	641.267	624.583	751.726		979.856	1.004.668		1.064.223		5%
Kanada*	3.610.029	3.683.638			3.996.303								3%
Katar			15.711	14.510	14.122	13.912		8.775	10.286	16.004	17.054	22.427	2%
Norwegen		503.852	524.906	564.797	520.461	523.728		566.938	621.672	704.115	714.973	802.533	3%
Oman*						74.649		123.990	123.044			115.326	4%
Polen				7.774.833	8.414.796	8.820.944		11.001.185	12.387.927	13.689.207	13.769.761	13.247.982	5%
Saudi-Arabien	599.993	755.938	742.368	636.414	702.958	684.515		1.704.283	1.609.256	1.579.434	1.803.662	1.887.776	8%
Singapur													
Südkorea	7.819.745	8.596.832	9.453.708	10.126.425	10.805.668	11.546.143		10.027.612		10.771.711		11.058.112	2%
USA		32.287.696	34.025.915	34.763.039	36.575.268	38.945.386		49.274.784	52.529.401	56.463.118	60.321.578	70.204.087	6%
Ungarn	917.194	998.062	1.220.989	1.164.250	1.258.064	1.364.111		1.417.358	1.485.967	1.473.684	1.527.141		4%
V.A.E*												436.527	

* weißt nur unvollständige Datensätze aus, daher bedingte Relevanz
Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten der UNESCO (2014)

Abschließend wollen wir den Anteil der Hochschulabsolventen an der arbeitsfähigen Bevölkerung und das Wachstum des Humankapitalstocks ins Verhältnis zu den bereits ermittelten Wachstumsraten des PKE für die 14 Länder setzen (siehe Abbildungen 7 und 8).

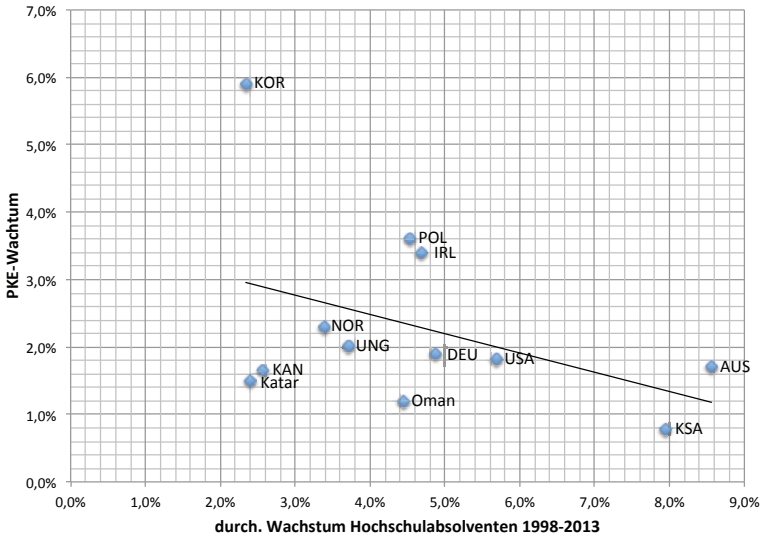
Abbildung 7: Einfluss des Anteils von Hochschulabsolventen auf das reale PKE-Wachstum



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an UNESCO (2014)

Der in Abbildung 7 erkennbare Aufwärtstrend unterstreicht die Annahme, dass das reale Wachstum des PKEs positiv vom Bestand an Humankapital beeinflusst wird.

Abbildung 8: Einfluss der Wachstumsrate des Humankapitalstocks (tertiär) auf das reale PKE-Wachstum



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an UNESCO (2014)

Abbildung 8 hingegen weist einen umgekehrten Trend aus: Das reale PKE-Wachstum nimmt mit der durchschnittlichen Wachstumsrate des Humankapitals ab. Daraus lässt sich schließen, dass Länder, die einen geringen anfänglichen tertiären Humankapitalstock haben, zwar eine höhere Wachstumsrate aufweisen, dies aber zunächst den Output pro Kopf nicht unbedingt begünstigt. Allerdings geben die Zahlen keine Auskunft darüber, was studiert wird.

Mit dem Zwei-Sektoren-Modell von Lucas und Uzawa wird durch die Aufspaltung des Begriffs Kapital in physisches Kapital und Humankapital der Unterschied zum Ein-Sektoren-Modell deutlich. Im Ein-Sektoren-Modell spielt der Unterschied zwischen dem physischen Kapital und dem Humankapital keine große Rolle, da eine Veränderung in jegliche Richtung die Wachstumsraten von Produktion und Konsum erhöhen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Ein-Sektoren-Modell das Produktionsergebnis sowohl den Konsum als auch die Investitionen in physisches Kapital und Humankapital beinhaltet.

So ist im Lucas-Uzawa Modell die Wachstumsrate des Konsums $\dot{C}/C$ umgekehrt proportional zur Kapitalintensität $\omega \equiv K/H$. Zudem tendiert die Wachstumsrate des Produktionsergebnisses ebenfalls zu einem inversen Bezug zur Kapitalintensität. Ist relativ viel Humankapital vorhanden ($\omega < \omega^*$), tendieren die Wachstumsraten des Konsums und des Produktionsergebnisses dazu, mit dem wachsenden Ungleichgewicht zwischen Human- und Sachkapital zu steigen (siehe Barro 1997).

Falls das Humankapital relativ knapp ist ($\omega > \omega^*$), ist das Grenzprodukt des Humankapitals im Gütersektor hoch und das zu erwartende Wachstum des Produktionsergebnisses wird vor allem durch die Wachstumsrate des Humankapitals bestimmt. Das hat zur Folge, dass die Lohnkosten und damit auch die Betriebskosten für den Sektor steigen. Dieser Effekt motiviert dazu, mehr Humankapital im Gütersektor einzusetzen statt im Bildungssektor, der den relativ knappen Faktor H produziert. Dieser Effekt wiederum verzögert das Wirtschaftswachstum, da zu wenig neues Humankapital bereitgestellt wird (Stichwort: Fachkräftemangel). Das führt dazu, dass durch eine permanente Zunahme der Investitionen in die Aus- und Weiterbildung der Individuen ein permanentes Wachstum des PKEs erreicht wird (siehe Jones 2003).

Mit dem Modell wird erklärt, warum Länder auf Sachkapitalzufluss unterschiedlich stark reagieren. Wird nach einem Krieg Sachkapital in ein entwickeltes, aber zerstörtes Land transferiert, kann es

zu einem schnellen wirtschaftlichen Aufschwung kommen, da dieses Land bereits über einen entsprechenden Bestand an Humankapital verfügt (z. B. Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg). Anderseits zeigt ein Sachkapitaltransfer in ein Entwicklungsland nur geringe bis keine Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung. Der Grund liegt in der mangelnden Verfügbarkeit von Humankapital, um diese Sachkapitalzuflüsse effektiv zu nutzen. Gleiches gilt bei einer Epidemie, welche überwiegend Humankapital dezimiert (siehe Barro/Sala-i-Martin 2004).

In diesem Kontext ist auch zu berücksichtigen, dass Wissen einige Besonderheiten hat, die das Gesetz der abnehmenden Grenzerträge der physischen Produktionsfaktoren außer Kraft setzen. Neues Wissen kann nahezu unbegrenzt erzeugt werden und es kann – anders als physische Investitionsgüter – von mehreren Anwendern gleichzeitig genutzt werden, ohne an Wert zu verlieren. Im Gegenteil, je mehr Personen mit Wissen ausgestattet sind, desto schneller kann es sich verbreiten. Im ökonomischen Sinne liegen steigende Grenzerträge vor, wenn der Beitrag des Faktors Wissen am BIP größer ist als seine Entlohnung.

Bildungsinitiativen und das *Clustering* von Humankapital sind die ultimative Ursache für die regionenspezifische Ansammlung (Konzentration) von Unternehmen (siehe Glaeser 1998). Diese Verdichtung von Humankapital ist für das ökonomische Wachstum weit wichtiger als die *Cluster*-Bildung von Unternehmen. Mit der Anziehung von gut ausgebildeten Menschen zieht man folglich auch die Unternehmen an, welche diese Menschen beschäftigen und Investitionen tätigen (siehe DeVol 2013).

Die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung ist zunehmend vom strukturellen Wandel hin zu einer wissensintensiven und kreativen Wirtschaft geprägt. Die Analysen der endogenen Wachstumstheorien (Romer 1990, Lucas 1988) zeigen auf, dass Humankapital ein wesentlicher Treiber für Wachstum ist. Die Wachstumsrate des Humankapitals – und damit zugleich diejenige der Ökonomie – wird durch die Effizienz des Bildungssektors abzüglich der Zeitpräferenzrate und der Rate des Ausscheidens von Humankapital aus dem aktiven Arbeitsleben determiniert. Daraus ergeben sich folgende Fragen:

- Soll Bildung privat oder national finanziert werden?
- Welchen Einfluss soll die Bildungspolitik auf die wirtschaftliche Entwicklung einer Volkswirtschaft nehmen?
- Soll es vorrangig um die Förderung der Primär-/Sekundärbildung oder der Hochschulausbildung gehen?
- Soll sich auf eine eher formale Bildung oder auf eine praxisbezogene Ausbildung konzentriert werden?
- Soll Bildungspolitik elitär oder breit angelegt sein?

Diese Fragen werden allerdings im Modell-*Setup* nicht angesprochen. Ihre Beantwortung hat jedoch einen großen Einfluss auf den Entwicklungsprozess, da Bildung nicht nur wirtschaftliche, sondern auch soziologische Aspekte (Stichwort: Sozialkapital) beinhaltet (siehe Barro 1997). Es ist unumstritten, dass Bildung die Beziehung zwischen Wachstum und sozialem Gleichgewicht beeinflusst. Gerade in wissensbasierten Gesellschaften besteht die Gefahr, dass es für Menschen mit niedrigem Bildungsstand nahezu keine Arbeit mehr gibt (hierzu sei auf die Kompensations- bzw. Freisetzungstheorie hingewiesen). Dies ist die Schattenseite der Wissensgesellschaft und weist zudem darauf hin, dass eine qualifizierte Bildung nicht elitär sein darf. Es gilt, Institutionen bereitzustellen, die zugleich hochbegabte, aber auch Menschen mit durchschnittlichem Bildungsstand fördern und weiterqualifizieren. Bildung ist somit eine vordringliche Staatsaufgabe –

aber nicht zum Selbstzweck, sondern um den Güter- und Forschungssektor mit ausreichend Humankapital zu versorgen.

Des Weiteren zeigt unser Beispiel, dass die Bestands- und Stromgrößen nicht allein als die maßgeblichen Größen für das PKE-Wachstum aller Länder angesehen werden können, denn die Daten sagen nichts über die Qualität und Effizienz der Ausbildung, das Ausbildungsangebot und die tatsächlichen Studienfächer aus. Wir werden diese These im Falle von Saudi-Arabien in Kapitel IV dieser Arbeit noch einmal aufgreifen.

Im nächsten Abschnitt wollen wir die Wirkung des Humankapitals auf den Forschungssektor einer Volkswirtschaft und dessen wachstumsfördernden Einfluss betrachten. Insbesondere interessiert uns hier privatwirtschaftlich erzeugtes Wissen, das in Form von Menschen in einem Unternehmen gebunden ist und somit dem Prinzip der Ausschließbarkeit und einer Nutzungsrivalität unterliegt.

2.2 Forschung und Entwicklung

Der technologische Fortschritt wird maßgeblich von der wissenschaftlichen Forschung und zu einem bestimmten Teil auch vom Zufall bestimmt. So ist der Übergang von einer Erfindung zu einer Innovation nicht immer vorhersehbar. Nichtsdestotrotz ist der technologische Fortschritt das Ergebnis eines aufwendigen Prozesses in den Unternehmen und staatlichen Forschungseinrichtungen, der im Folgenden betrachtet werden soll.

Zunächst wollen wir einige grundlegende Sachverhalte hinsichtlich der Eigenschaften von Gütern erläutern. In der Literatur wird zwischen zwei grundlegenden Attributen jedes Wirtschaftsgutes unterschieden: dem Rivalitätsgrad[12] und dem Exklusionsgrad[13] (siehe Cornes/Sandler 1986).

Ein rein rivalisierendes Gut hat die Eigenschaft, dass seine Nutzung auf eine Firma oder eine Person beschränkt ist und daher die Verwendung durch andere ausschließt. Diese Ausschließbarkeit ist eine Funktion sowohl der Technologie als auch des Rechtssystems (siehe Romer 1990). Ein Gut ist ausschließbar, wenn der Eigentümer des Gutes die Nutzung durch andere verhindern kann. So kann ein Gut mit Hilfe des gültigen Rechts geschützt und somit ausschließbar gemacht werden, sodass eine Missachtung zu Sanktionen führt. Gleichzeitig wird impliziert, dass dadurch eine Übertragung oder Nutzung durch andere unterbunden wird. Herkömmliche Wirtschaftsgüter sind beides: rivalisierend und ausschließbar. Sie wurden durch private Initiative geschaffen und werden in wettbewerbsfähigen Märkten gehandelt.

Ein rein nicht-rivalisierendes Gut hat die Eigenschaft, dass seine Nutzung – durch wen auch immer – weder begrenzt noch eingeschränkt ist. Öffentliche Güter sind nicht-rivalisierend sowie nicht-ausschließbar. Die wissenschaftliche Grundlagenforschung ist ein Beispiel für ein öffentliches Gut, das uneingeschränkt zur Verfügung gestellt wird und relevant für die Modellierung von Wachstum ist (siehe Romer 1990). Mit anderen Worten: Die Menge an nicht-rivalisierenden Gütern stellt den Bestand des öffentlich zugänglichen Wissens dar.

Jedoch kann ein Gut auch ausschließbar und nicht-rivalisierend sein. Die Technologie kann einerseits als ein nicht-rivalisierender *Input* angesehen werden. Andererseits findet der

12 Der Rivalitätsgrad gibt auf Märkten an, inwiefern man als Nachfrager einen anderen Nachfrager als Rivalen um das Gut bzw. um dessen Nutzen auffasst.

13 Der Exklusionsgrad bzw. Grad der privatrechtlichen Exkludierbarkeit gibt an, inwiefern man einen (anderen) Nachfrager unter vertretbaren Kosten von der Konsumtion des jeweiligen Gutes ausschließen kann. Synonym wird auch vom (Grad der) Ausschließbarkeit gesprochen.

technologische Fortschritt aufgrund von Handlungen eigennützig handelnder Individuen statt, und zwar mit der Absicht, durch eine technologische Verbesserung sowohl einen Wettbewerbs- (Ausschließbarkeit bzw. Monopolstellung für dieses spezielle Kapitalgut) als auch einen ökonomischen Vorteil zu erzielen.[14] Dies impliziert daher, dass das Wachstum durch die Anhäufung von teilweise ausschließbaren, nicht-rivalisierenden Eingangsgrößen beeinflusst wird.

Die überwiegende Mehrheit der Erfindungen ergibt sich aus den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von privaten, gewinnmaximierenden Unternehmen. Eine Erfindung ist nicht-rivalisierend weil sie, sobald sie bekannt ist, so oft wie gewünscht und in beliebig vielen Produktionstätigkeiten verwendet werden kann. In diesem Sinne unterscheidet sich eine Erfindung deutlich vom Humankapital, denn letzteres besitzt die Eigenschaft, etwas zu gestalten und zu verändern, wohingegen eine Erfindung etwas Statisches ist. Der Unterschied lässt sich damit erklären, dass die spezifischen Fähigkeiten des Humankapitals unweigerlich mit einem Menschen verbunden sind. Mit anderen Worten: Humankapital ist rivalisierend, weil die Person, die eine spezielle Fähigkeit besitzt, nicht teilbar ist. Daher wird angenommen, dass das Humankapital ausschließbar ist und es somit in wettbewerbsfähigen Märkten angeboten und gehandelt wird (siehe Schultz 1972). In diesem Kontext ist verständlich, dass die Vervielfältigungskosten einer Entwicklung im Vergleich zu den Kosten, die ein Entwicklungsprojekt verzehrt, trivial sind. Dies gilt nicht für das Humankapital, denn die Ausbildung ist personenspezifisch und so auch die damit verbundenen Kosten.

Für die Wachstumstheorie ergeben sich aus der Nicht-Rivalität zwei Folgerungen: Erstens, nicht-rivalisierende Güter können akkumuliert werden, während die Fähigkeiten eines Menschen nicht akkumuliert werden können. Sie sind individuell, denn jeder Mensch hat nur eine endliche Anzahl von Jahren, die er für seine Ausbildung und die Entwicklung seiner Kompetenzen verwenden kann. Wenn diese Person stirbt, gehen diese Fähigkeiten verloren; aber jedes nicht-rivalisierende Gut, das diese Person produzierte, lebt weiter. Zweitens, die Behandlung von Wissen als ein nicht-rivalisierendes Gut ermöglicht es, Wissen zu übertragen und zu kopieren. Diese zwei Ausprägungen von Wissen – ungebundenes Wachstum und unvollständige Anwendbarkeit – sind relevant für die Wachstumstheorie (siehe Romer 1990).

Durch die Einbindung von Wissen bzw. von Erfindungen (neuem Wissen) in die Produktionsfunktion werden steigende Skalenerträge erwirtschaftet. Die Ausbringungsmenge einer Volkswirtschaft ist daher eng mit der Wachstumsrate der Technologie verbunden. Bestimmt wird die Zunahme der Technologie, neben den institutionellen Rahmenbedingungen (siehe z.B. Barro/Sala-i-Martin 2004, Acemoglu 2009), im Wesentlichen durch den Bestand und die Wachstumsrate des Humankapitals g_H. Diesem Prinzip liegt die einfache Annahme zugrunde, der zufolge mit einem höheren Bestand an Humankapital auch eine größere Anzahl von Forschern und Entwicklern verbunden ist und diese wiederum eine größere Anzahl an Ideen kreieren und somit durch Skaleneffekte ein PKE-Wachstum bewirken (siehe Romer 1990).

---

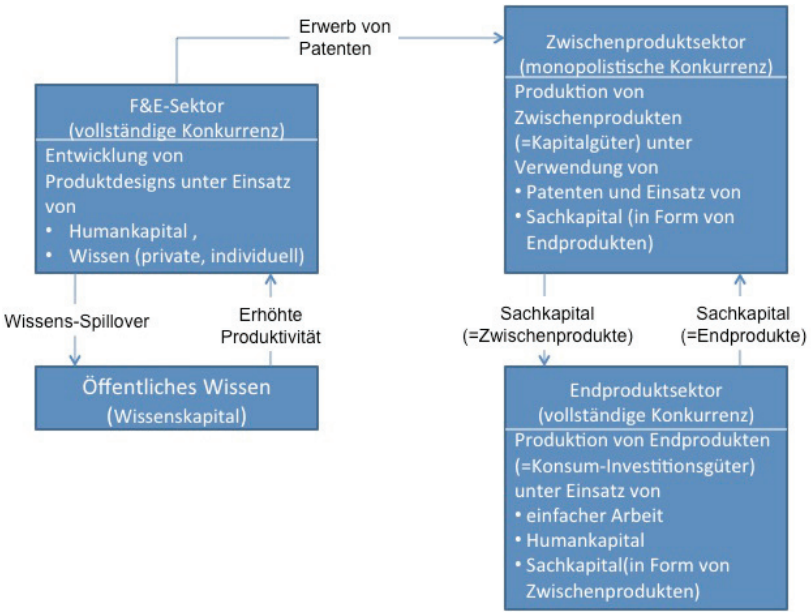
[14] Mit dem Entstehen einer Innovation z.B. durch ein neues Produktionsverfahren, welche die Herstellkosten eines Produktes drastisch senkt, lässt sich das Produkt deutlich günstiger anbieten und erweitert die Nachfrage. Der innovative Unternehmer erlangt als zunächst einziger Nutzer des neuen Wissens eine zeitlich begrenzte Monopolposition. *„Da beim ersten Auftreten der neuen Produkte der Unternehmer keine Konkurrenten hat, so erfolgt deren Preisbildung ganz oder in gewissen Grenzen nach den Grundsätzen des Monopolpreises. Im Unternehmensgewinn der kapitalistischen Wirtschaft liegt also ein Monopolelementgewinn.*“ (Schumpeter [1912], 2006 S. 320).

Mit der Einführung des Schutzes des geistigen Eigentums wird Wissen exklusiv (zumindest für eine gewisse Zeit), denn der Schutz von Patenten ermöglicht den Erfindern, ihre Erfindungen zu vermarkten und Erträge zu erzielen (siehe Shavell/Ypersele 1999), um damit u.a. ihre Entwicklungskosten zu decken. Ohne diesen Schutz der Eigentumsrechte würden die Anreize für Erfinder fehlen (siehe Acemoglu/Robinson 2012) und der *Output* an neuen Erfindungen und Patenten würde nachhaltig beeinträchtigt werden. Folglich würde das Technologieniveau sinken, sobald die Technologiegenerierung kleiner als deren Abnutzungsrate ist. Konsequenterweise wäre davon auch das Wachstum des PKE innerhalb des Wirtschaftssystems betroffen (siehe Jones 2003).

Mit der Modellierung eines Zusammenhangs zwischen der Generierung von Erfindungen und deren Verarbeitung und Anwendung in nachgelagerten Sektoren hat Romer (1990) einen wesentlichen Beitrag zur endogenen Wachstumstheorie geleistet.

Das formale Modell von Romer (1990) besteht aus drei Sektoren:

Abbildung 9: Schematische Darstellung des Romer-Modells



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an das Romer-Modell (Romer 1990)

Der Forschungs- und Entwicklungssektor nutzt das Humankapital H_A und den vorhandenen Bestand an Wissen, das als nicht-rivalisierendes Gut zur Verfügung steht um neues Wissen (im Folgenden auch als Patente bezeichnet) zu erzeugen. Daraus ist abzuleiten, dass der Bestand an Patenten maßgeblich den Produktivitätsfortschritt bestimmt. Ein qualitativ hoher Füllgrad an Patenten lässt die Ausbringungsmenge des F&E-Sektors steigen. Mit einer Produktionsfunktion für neue Patente lässt sich die Menge an neuen Patenten $\dot{A}$, die innerhalb eines Zeitfensters produziert werden, folgendermaßen ausdrücken, β stellt einen Produktivitätsparameter dar (siehe Romer 1990):

$$\dot{A} = \beta \cdot H_A \cdot A \tag{24}$$

Die Entwicklungen und Patente für neue Produktionsgüter (Produktionsergebnis des F&E-Sektors[15]) werden an die Unternehmer im Zwischenproduktsektor für eine unbefristet lange Dauer höchstbietend zu einem Preis P_A verkauft, so dass jedes Kapitalgut nur von einem Unternehmen hergestellt wird (Monopol) (siehe Jones 2013). Der Erlös für die Patente stellt den internen Ertrag der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit dar.

Der Zwischengutsektor verwertet das Produktionsergebnis des F&E-Sektors zusammen mit Kapital, um neue Produktionsgüter herzustellen, die für den Einsatz im Endproduktsektor jederzeit zur Verfügung stehen[16] und deren steigende Vielfalt das Ergebnis des technologischen Fortschritts *A* ist. Des Weiteren benötigt der Zwischenproduktsektor für seine Produktion eine bestimmte Anzahl von Verbrauchsgütern. Aus einer konstanten Menge an Rohkapital wird ohne weiteren Faktoreinsatz eine Einheit des Kapitalgutes. Der Kapitalstock der hier produzierten Kapitalgüter resultiert aus dem Verzicht auf Konsumgüter, d. h. die Kapitalakkumulation ergibt sich aus dem nicht-konsumierten Anteil von Endprodukten (siehe Romer 1990):

$$\dot{K} = Y - C \tag{25}$$

Die Vielzahl der unterschiedlichen Kapitalgüter x(1), x(2), x(3)... x(n) ergeben in ihrer aggregierten Form den Kapitalstock:

$$K = \sum_{i=1}^{n} x_i \tag{26}$$

Im Endproduktsektor werden (ungelernte) Arbeit *L*, Humankapital (wie gelernte Arbeit) H_Y und Produktionsgüter *K* benötigt. Die vorliegende Technologie weist konstante Skalenerträge auf (weil sich alle Exponenten zu eins addieren). Das Produktionsergebnis *Y* kann dann entweder verbraucht oder als neues Kapital verwendet werden. Die Produktionsfunktion für den Endproduktsektor lautet:

$$Y = (H_Y \cdot A) \cdot (L \cdot A)^{\beta} \cdot (K)^{1-\alpha-\beta} \tag{27}$$

Die Gleichung (27) zeigt, dass das Modell mit Humankapital, Arbeit und technologischem Fortschritt sich ebenso wie das neoklassische Modell verhält. Insbesondere zeigt es die üblichen abnehmenden Erträge der Kapitalakkumulation. Jedoch wird im Gegensatz dazu eine Nicht-Konvexität durch die Gleichung $\dot{A} = \beta H_A A$ begründet. Die Produktion von Patenten wird dabei durch den Wettbewerb mit externen Effekten, die durch Wissens-*Spillover* entstehen, unterstützt. In jedem Fall entsteht die Nicht-Konvexität, weil das nicht-rivalisierende Gut *A* eine Eingangsgröße in der Produktion ist. Im Endproduktsektor ist *A* indirekt durch seine implizierte Wirkung in den neuen Kapitalgütern vorhanden und im F&E-Sektor tritt *A* direkt auf. So können der Effekt durch Wissens-*Spillover* und die Preissetzung als essentiell dafür angesehen werden, die Eigenschaften des Wissens in einem Wachstumsmodell zu erfassen.

---

15 Neues Wissen und neue Erkenntnisse werden in der Regel durch Patente abgesichert, die entweder Eigentum des Unternehmens oder der betroffenen Mitarbeiter sind. Eine Verbreitung von Wissen erfolgt dann, wenn die Patente offengelegt werden und somit zu einem nicht-rivalisierenden Gut werden. Zwar ist das Kopieren generell verboten, aber die Weiterentwicklung oder die Entwicklung von Alternativen kann dadurch inspiriert werden. In der Praxis findet man häufig die Konstellation, dass F&E und die Produktion von neuen Gütern in einem Unternehmen vereint sind, welches keinen Einfluss auf das Modell hat. F&E-Arbeiten können sowohl intern wie auch extern erbracht werden (siehe Apple: interne Entwicklung, externe Produktion in China) oder von externen Ingenieurbüros, die ihre technischen Lösungen (Patente) an Unternehmen verkaufen, welche das Produkt herstellen.

16 Diese neuen Kapitalgutvarianten verdrängen alte Kapitalgüter nicht, vielmehr wirken sie als zusätzliche Effizienzsteigerung im Produktionsprozess. In diesem Fall spricht man von einer horizontalen Innovation. Eine vertikale Innovation hingegen ersetzt alte durch neue Technologien.

Im volkswirtschaftlichen Sinne sind somit sowohl privatwirtschaftlich erzeugtes Wissen als auch die Nutzung des staatlichen Angebots der Wissensgenerierung, das der Gemeinschaft kostenlos zur Verfügung gestellt wird,[17] maßgeblich verantwortlich für den Wachstumsprozess. Letztere Form der Wissensgenerierung wird zwar nicht durch den Marktmechanismus entlohnt, doch es liegen positive Externalitäten vor. Durch eine Anzahl von Untersuchungen wurde gezeigt, dass die sozialen Renditen von Innovationen über den privaten Erträgen liegen. Obwohl der Gewinn, den der Markt potentiellen Innovatoren bietet, beträchtlich ist, fällt dieser Gewinn im Vergleich zum Gewinn für die Gesellschaft, der durch die Innovatoren entsteht, geringer aus (siehe Jones 2003). Diese Lücke muss aber, so bestätigt Romer (1990), nicht zur Ineffizienz führen, da die Grenzerträge von neuem Wissen nicht abnehmen. Dies legt die Vermutung nahe, dass weiterhin große Gewinne verfügbar sind, die durch die Schaffung von geeigneten Mechanismen zu weiteren F&E-Aktivitäten anregen. Der Patent- und Urheberschutz ist beispielsweise ein solcher Mechanismus. Daher gibt es auch keinen Grund zu der Annahme, dass die besten Ideen bereits entdeckt wären (siehe Jones 2003).

Hinsichtlich der Verteilung des Humankapitals zwischen den Sektoren ergibt sich eine Budgetbeschränkung – wie bereits im Modell von Uzawa (1965) und Lucas (1988) beschrieben, in dem das produzierte Wissen durch die Aufteilung des Humankapitals zwischen dem F&E-Sektor und den Produktionssektoren bestimmt wird. Patente entstehen also durch den Verzicht auf den produktiven Einsatz von Humankapital im Sachgütersektor, d. h. es gibt ein Optimum für den Einsatz des Humankapitals im Produktionssektor oder im Forschungs- und Entwicklungssektor. Da die Aufteilung des Humankapitals auch mit den Präferenzen der Individuen zusammenhängt, ist es schwierig, eine optimale Allokation des Humankapitals zu erzielen, lediglich die Attraktivität der Sektoren kann hier steuernd eingreifen.

Die Gesamtheit der Arbeitskräfte setzt sich im Romer-Modell aus den Beschäftigten im Zwischenprodukt- und Endproduktsektor L_Y und aus den Beschäftigten in Forschung/Entwicklung L_A zusammen.

$$L = L_Y + L_A \tag{28}$$

Ein zu starker Fokus der Wirtschaftspolitik auf die Sachkapitalbildung kann somit zu unerwünschten Ergebnissen führen, falls der Bestand an Humankapital in einer Volkswirtschaft zu niedrig ist. Dieser Zustand führt unter Berücksichtigung der Ideen-Effizienzrate β zu einem zu geringen Output an Ideen (Patenten), was den Wachstumsprozess wiederum negativ beeinflusst (siehe Romer, 1990).

Die Schaffung neuen Wissens respektive neuer Entwicklungen wird, so Jones (2003), bestimmt durch den Bestand an Forschern und Entwicklern L_A, deren Effizienz und die Abnutzung von bestehendem Wissen:

$$\dot{A} = \beta \cdot L_A - \delta A \tag{29}$$

Die Effizienzrate β ergibt sich aus der Division der jährlich erteilten Patente durch die Anzahl der Forscher und Entwickler. Hierzu betrachten wir wieder unsere Länderauswahl.

[17] Die kostenlose Bereitstellung von Wissen insbesondere im tertiären Bereich ist in vielen Ländern, z.B. in den USA oder in Kanada, nicht gegeben.

Beispiel:

Wie stellt sich das Zusammenspiel aus dem Bestand an Humankapital und dem aktuellen Wissensbestand in den von uns untersuchten Ländern dar? Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung von Forschern und Entwicklern.

Tabelle 4: Bestand an Forschern und Entwicklern

Jahr	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Land																		
Australien	61.041	..	62.865	..	66.001	..	73.173	..	81.192	..	87.201	..	92.649	..	..	..	..	..
Deutschland	230.189	235.793	237.712	254.691	257.874	264.385	265.812	268.942	270.215	272.148	279.822	290.853	302.641	317.307	327.996	338.689	352.419	360.310
Irland	6.420	7.047	7.720	7.877	8.516	8.949	9.376	10.039	11.010	11.587	12.172	12.695	14.502	14.189	14.176	15.172	15.732	..
Kanada	90.490	93.180	95.214	98.648	107.900	114.510	115.960	123.230	130.380	136.700	140.660	151.330	157.200	150.220	158.660	163.090	156.550	..
Katar	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1.203	..
Norwegen	..	17.490	..	18.295	..	19.685	..	20.547	20.662	21.200	22.580	24.351	25.578	26.273	26.451	27.228	27.841	28.343
Oman	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	484	604	497
Polen	52.474	55.602	56.179	56.433	55.174	56.148	56.725	58.595	60.944	62.162	59.573	61.395	61.805	61.105	64.511	64.133	67.001	71.472
Saudi-Arabien	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Singapur	9.108	9.704	11.396	12.598	16.633	16.740	18.120	20.024	21.359	23.789	25.033	27.301	27.841	30.530	32.031	33.719	34.141	..
Südkorea	99.433	102.660	92.541	100.210	108.370	136.337	141.917	151.254	156.220	179.812	199.990	221.928	236.137	244.077	264.118	288.901	315.589	321.842
USA	841.433	879.789	936.290	963.702	983.208	1.013.307	1.047.242	1.126.251	1.105.097	1.101.062	1.130.182	1.133.557	1.191.024	1.250.984	1.198.280	1.252.948	1.265.064	..
Ungarn	10.408	11.154	11.731	12.579	14.406	14.666	14.965	15.180	14.904	15.878	17.547	17.391	18.504	20.064	21.342	23.019	23.837	25.038
V.A.E.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis UNESCO (2016)

Es ist zu erkennen, dass die Industrieländer, allen voran die USA, Deutschland und Südkorea, den höchsten Bestand an Forschern und Entwicklern aufweisen. Hingegen haben Saudi-Arabien, Katar und Oman einen deutlich geringeren Bestand. Da dies als Multiplikator in Gleichung 30 eingeht, ist auch verständlich, warum die Produktion von neuem Wissen (Patenten) dort gering ausfällt. In Tabelle 5 werden die jährlich angemeldeten Patente dargestellt. Die größte Dynamik weisen dabei erneut die USA, Südkorea und Deutschland auf. Die Rentierstaaten, soweit Daten vorhanden sind, weisen eine geringe Produktion an Patenten auf.

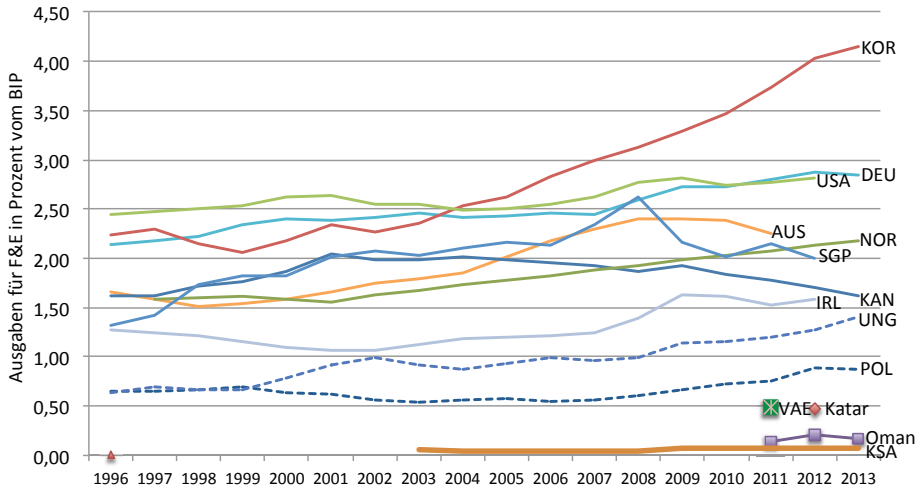
Tabelle 5: Anzahl angemeldeter Patente

Indikator	angemeldete Patente																
Jahr	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Land																	
Australien	1.797	1.760	1.862	1.858	1.928	2.187	2.364	2.418	2.559	2.555	2.837	2.718	2.821	2.494	2.409	2.383	2.627
Deutschland	42.322	44.438	46.523	50.029	51.736	49.989	47.598	47.818	48.448	48.367	48.012	47.853	49.240	47.859	47.047	46.986	46.620
Irland	793	796	985	996	925	1.019	914	862	787	789	838	847	931	908	733	494	492
Kanada	2.583	3.344	3.809	4.061	4.187	3.963	3.959	3.929	5.231	5.183	5.522	4.998	5.061	5.067	4.550	4.754	4.709
Katar	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3
Norwegen	1.291	1.256	1.213	1.335	1.311	1.189	1.178	1.079	1.142	1.143	1.119	1.225	1.150	1.246	1.117	1.122	1.009
Oman	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Polen	2.411	2.399	2.407	2.285	2.404	2.202	2.313	2.268	2.381	2.028	2.157	2.392	2.488	2.899	3.203	3.879	4.410
Saudi Arabien	27	57	45	72	76	46	61	56	81	119	119	128	150	175	205	240	281
Singapur	224	288	311	374	516	523	624	626	641	569	626	696	793	750	895	1.056	1.081
Süd-Korea	68.405	67.359	50.596	55.970	72.831	73.714	76.570	90.313	105.250	122.188	125.476	128.701	127.114	127.316	131.805	138.034	148.136
U.S.A.	106.892	119.214	134.733	149.251	164.795	177.513	184.245	188.941	189.536	207.867	221.784	241.347	231.588	224.912	241.977	247.750	268.782
Ungarn	803	737	690	729	810	919	842	756	748	705	718	689	683	757	649	662	692
V.A.E.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26	20

Quelle: UIS.Stat.

Als Ursache für die stark unterschiedlichen Produktionsleistungen an Patenten ist neben der Effizienzrate und dem Bestand an Forschern und Entwicklern der Investitions-Aufwand, der für Forschung und Entwicklung betrieben wird, zu nennen (siehe Abbildung 10).

Abbildung 10: Ausgaben für F&E in Prozent vom BIP



Quelle: UIS.Stat. (abgerufen März 2016)

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an UNESCO (2016)

Es zeigt sich, dass die Hochtechnologie-Länder zwischen 2 und 3 Prozent – Südkorea sogar über 4 Prozent – und die Rentierstaaten zwischen 0,04 und 0,5 Prozent ihres Bruttoinlandsprodukts für Forschung und Entwicklung aufwenden. Dies drückt sich neben den geringen Patentanmeldungen z. B. auch in der negativen *TFP*-Wachstumsrate der Golfstaaten aus (siehe Kapitel 1.1). Konsequenterweise müssten diese Länder einen F&E-Sektor etablieren und ihre Ausgaben für Forschung und Entwicklung deutlich erhöhen – und dies nicht nur durch staatliche Investitionen, sondern auch durch ein deutlich verstärktes privatwirtschaftliches Engagement. Damit sollte auch ein Strukturwandel vom reinen Rohstoff-Lieferanten hin zu einer Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft mit einem deutlich höheren Technologiewachstum verbunden sein.

Schließlich zeigt die Untersuchung, dass sich der Bestand an Wissen (Patenten) stark zwischen Hochtechnologie-Ländern und Rentierstaaten unterscheidet; das heißt, die Staaten, die sich bereits an der Technologiegrenze befinden, müssen neue Ideen, neue Prozesse und neue Produkte entwickeln. Hingegen können die Rentierstaaten, deren technologische Evolution noch nicht so weit fortgeschritten ist, ihre Technologiedichte durch Kopieren und Adaptieren von Produkten und Prozessen aus Hochtechnologie-Ländern kostengünstig erhöhen (siehe Barro 1997). Die Rentierstaaten müssen folglich zu imitieren lernen, denn je weniger weit ein Land entwickelt ist, desto größer ist die Bedeutung der Imitation. Dass Imitation einfacher ist als die Entwicklung neuer Ideen, erklärt, warum eine gewisse Konvergenz durch technologisches Aufholen erreicht werden kann. Auch in diesem Zusammenhang gilt es die Attraktivität des Standortes in den strategischen Überlegungen zu berücksichtigen.

Das Modell von Romer (1990) veranschaulicht, dass für das wirtschaftliche Wachstum nicht die Größe der Bevölkerung, sondern der Bestand an Humankapital relevant ist. Daher ist es auch für große Volkswirtschaften sinnvoll, aktiv Handel mit anderen Volkswirtschaften zu betreiben, um den Austausch und die Generierung von Wissen voranzutreiben. Umgekehrt bedeutet dies, dass das Wachstum negativ beeinflusst wird, wenn der Bestand an Humankapital zu niedrig ist.

Zwar müssen hinsichtlich der Wirkung eines internationalen Handels noch viele Details ausgearbeitet werden; bereits jetzt ist aber zu beobachten, dass das Wachstum einer Volkswirtschaft mit seinem Grad an Integration in die globalen Märkte zu korrelieren scheint (siehe Romer 1990). Diese These wollen wir im folgenden Abschnitt „offene Volkswirtschaften“ behandeln.

3. Offene Volkswirtschaften

Die bisher betrachteten Modelle sind ausgegangen von einer geschlossenen Volkswirtschaft – ohne Außenhandel – und von der Prämisse, dass die Ersparnisse gleich den Investitionen sind und der Wohlstand nur durch eine weitere Kapitalakkumulation erhöht werden kann. Mit der Erweiterung der volkswirtschaftlichen Verwendungsrechnung um den Staat und Außenhandel ergibt sich:

$$(30) \qquad Y = C + I + G + Exporte - Importe$$

Dazu sei angemerkt, dass die Exporte einen positiven Wertschöpfungsbeitrag leisten, da sie, obwohl sie das Land verlassen, im Inland produziert werden, wohingegen die Importe als ausländische Wertschöpfung subtrahiert werden. Der Saldo (Nettoexporte) aus Exporten und Importen stellt den Außenhandelsüberschuss bzw. das Außenhandelsdefizit dar.

Die Frage lautet nun: „Welche Auswirkung haben die Nettoexporte auf eine Volkswirtschaft?“ Zweifellos leistet ein Außenhandelsüberschuss einen positiven Beitrag zum BIP. Aber was bedeutet ein Defizit? Hierzu folgender Ansatz:

$$(31) \qquad Y = S + T^* + C = C + I + G^* + NX$$

*Annahme: ausgeglichener Staatshaushalt G entspricht den Steuereinnahmen T

Nach Bereinigung ergibt sich:

$$(32) \qquad NX = S - I$$

Diese Gleichung zeigt, dass die Nettoexporte gleich der Differenz aus Ersparnissen *S* und Investitionen *I* sein sollten. Falls $S - I$ und *NX* gleich Null sind, besteht eine ausgeglichene Außenhandelsbilanz. Falls jedoch der Nettokapitalabfluss positiv ist, übersteigen die Ersparnisse die Investitionen und es erfolgt eine Kreditvergabe des Überschusses an das Ausland.

Wenn jedoch der Nettokapitalabfluss negativ ist, sind die Investitionen größer als die Ersparnisse. Die Volkswirtschaft erlebt dann einen Kapitalzufluss aus dem Ausland, so dass die zusätzlichen Investitionen aus dem Ausland finanziert werden.

Mit einer offenen Volkswirtschaft ist eine Reihe von wirtschaftlichen Vorteilen für die Konsumenten verbunden. Ein wesentlicher Vorteil ist, dass die Verbraucher eine deutlich größere Auswahl an Waren und Dienstleistungen haben; zudem wird durch die Handelsbeziehungen auch Wissen ausgetauscht. Darüber hinaus ergibt sich die Möglichkeit, Geld von ausländischen Kreditgebern zu leihen. Des Weiteren kann eine Volkswirtschaft, wenn sie weniger verbraucht als sie produziert, ihre Ersparnisse an ausländische Schuldner verleihen (siehe Mankiw 2007).

Durch das Leihen und Verleihen von Kapital entsteht eine sogenannte Kapitalmobilität. Bei einer perfekten Kapitalmobilität haben die Konsumenten eines Landes vollen Zugang zu Waren und Dienstleistungen und speziell zu den Finanzmärkten der Welt. Voraussetzung dafür sind nicht-existente Kapitalverkehrskontrollen, so dass die Anleger frei wählen können, wo und in was sie Kapital weltweit investieren wollen. Zudem dürfen die Anleger nur aufgrund der Rendite urteilen und keine sonstigen Präferenzen bzw. Abneigungen für bzw. gegen Anlagen aus bestimmten Ländern haben (siehe Rittenbruch 2000). Damit in- und ausländische Anlagen vollkommen substituierbar sind, dürfen auch keine Transaktionskosten anfallen, die Steuergesetze müssen überall gleich sein und es dürfen keine politischen Risiken (Verstaatlichung usw.) existieren.

Bei vollkommener Kapitalmobilität finden solange Kapitalbewegungen statt, bis die Zinssätze im In- und Ausland übereinstimmen, es gilt $r = r^*$, und die Konvergenzrate unendlich wird (siehe Barro/Sala-i-Martin 2004). Da aber eine vollkommene Kapitalmobilität eher unwahrscheinlich ist, wird sowohl die Kapitalmobilität als auch die Konvergenzrate vom Verhältnis der Anteile des physischen α und Humankapital η bestimmt. Wenn wir α/η für ein gegebenes $\alpha + \eta$ erhöhen, erhöhen wir den Grad der Mobilität des Kapitals und damit auch die Konvergenzgeschwindigkeit β (siehe Barro/Sala-i-Martin 2004).

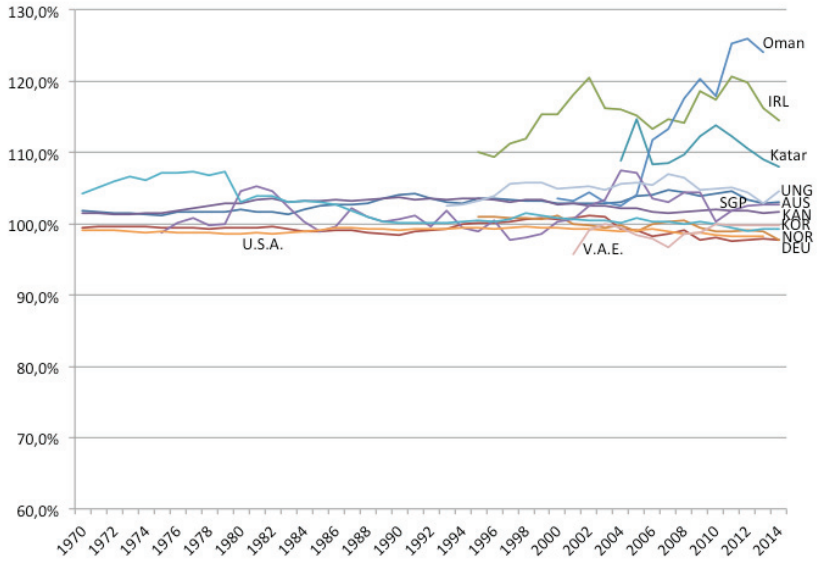
Ein weiterer relevanter Aspekt in offenen Volkswirtschaften ist das Verhältnis zwischen dem BIP und den Brutto-National-Einkommen (BNE). Während ersteres die Wertschöpfung im Land misst, ist das BNE ein Maß für die Wertschöpfung, die durch Produktionsfaktoren im Besitz von Inländern geschaffen wird. Obwohl das BNE proportional zum BIP ist, kann sich eine Differenz ergeben, weil ein Teil der inländischen Produktion im Besitz von Ausländern ist und ein Teil der ausländischen Produktion sich im Besitz von Inländern befindet; das BNE entspricht also dem BIP zuzüglich des Saldos der Erwerbs- und Vermögenseinkommen. Für die meisten Länder ist die Differenz zwischen BIP und BNE klein, da sich die Faktoreinkommen aus dem Rest der Welt und an den Rest der Welt annähernd die Waage halten (siehe Blanchard/Illing 2012).

Beispiel:

Wie in Abbildung 11 dargestellt, unterscheidet sich das BIP und BNE der meisten betrachteten Länder kaum. Jedoch gibt es einige Besonderheiten. Erstens verwundert es, dass die USA angesichts der hohen Auslandsverschuldung ein ausgeglichenes Verhältnis aufweisen. Offensichtlich sind aber die Kapitalrenditen, die US-Amerikaner im Ausland erzielen wesentlich höher als die Renditen, die ausländische Anleger in den USA erreichen. Zweitens stechen Oman, Katar und Irland mit einer besonders hohen positiven Abweichung ins Auge. Erstaunlich ist dies bei Oman und Katar, da diese Länder eigentlich hohe Leistungsbilanzüberschüsse haben sollten, welche sie durch den Verkauf von Rohstoffen erzielen und im Ausland anlegen. Beide Länder sollten somit einen großen Bestand an ausländischen Kapitalanlagen haben und im großen Umfang Kapitaleinkommen vom Rest der Welt erzielen. Anderseits haben beide Länder in den letzten Jahren sehr viel Standort-Marketing betrieben, um sich als Investitionsstandort zu empfehlen und den sinkenden Einkommen aus den Rohstoffverkäufen rechtzeitig entgegenzuwirken.

Bemerkenswert ist auch die Entwicklung Irlands. Das BIP übersteigt dort deutlich das BNE. Offensichtlich haben in den vergangenen Jahren viele ausländische Unternehmen in Irland investiert. Die dabei erzielten Gewinne fließen zum Großteil an die ausländischen Anteilseigner zurück, so dass das Einkommen der Iren niedriger liegt als die Produktionsleistung. Die starke Präsenz ausländischer Unternehmen ist ein Zeichen der hohen Attraktivität Irlands als Produktionsstandort im Euroraum. Ein wesentlicher Faktor sind dabei die niedrigen Steuersätze. Sie machen es für viele Unternehmen attraktiv, ihre Gewinne dort zu versteuern.

Abbildung 11: Anteil des BIP am BNE



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016). Für Saudi-Arabien und Polen liegen keine Daten vor.

3.1 Offenheitsgrad einer Volkswirtschaft

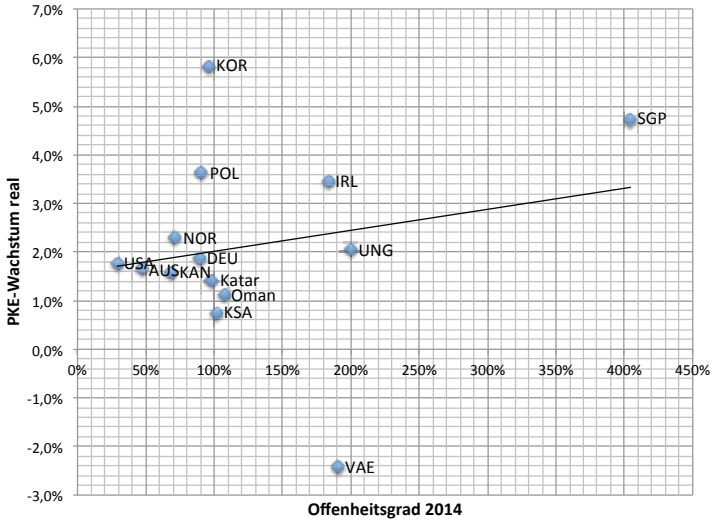
Ein weiteres relevantes Maß einer offenen Volkswirtschaft ist deren Offenheitsgrad. Ausgangspunkt fast aller Untersuchungen zur Offenheit einer Volkswirtschaft ist die Summe der Exporte und Importe bezogen auf das BIP. Dieser Quotient wird als „Offenheitsgrad“ oder als „Handelsoffenheit“ bezeichnet (siehe Yanikkaya (2003), Alcalá und Ciccone (2004)):

$$\text{Offenheitsgrad} = \frac{Exporte + Importe}{BIP} \tag{33}$$

Beispiel:

Für unsere Länderauswahl wollen wir untersuchen, ob sich der Offenheitsgrad 2014 im Wachstum des PKE widerspiegelt (siehe Abbildung 12).

Abbildung 12: Einfluss des Offenheitsgrades auf das reale PKE-Wachstum



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016), 50. SAMA Report

Die Trennlinie zeigt, dass es zwischen dem Offenheitsgrad und dem PKE-Wachstum eine positive Beziehung gibt – wobei deutlich zu erkennen ist, dass insbesondere Singapur davon profitiert. Andererseits weisen auch die Rentierstaaten einen hohen Offenheitsgrad aus, der sich in einem unterdurchschnittlichen PKE-Wachstum widerspiegelt und dem generellen Trend entgegenläuft. Die Ursache dafür kann darin gesehen werden, dass sich die Länder Katar, Oman und V.A.E zum einen in einem Strukturwandel befinden, in dessen Zuge sie bewusst die Diversifizierung und Öffnung des Landes vorantreiben. Zum anderen kann die ungünstige Konstellation auch den Einkommensquellen geschuldet sein. So weist Saudi-Arabien einen Offenheitsgrad von über 100 Prozent aus bei gleichzeitig geringem PKE-Wachstum. Hier mag die Ursache im Wesentlichen in der Entwicklung des Ölpreises und dessen Nachfrage, in den Importen sowie in der geringen industriellen Diversifizierung des Landes liegen. Ungeachtet dessen nutzt Saudi-Arabien weiterhin seine komparativen Kostenvorteile respektive Verfügbarkeitsvorteile. Diesem Spezialisierungseffekt liegt eine Opportunitätskostenbetrachtung zugrunde (siehe Ricardo 2004), da sich aufgrund komparativer Kostenvorteile positive Skaleneffekte erzielen lassen, die wiederum durch einen erhöhten Export weiter forciert werden. Im Gegensatz dazu zeigen die osteuropäischen Reformländer Polen und Ungarn ein solides PKE-Wachstum gepaart mit einem hohen Offenheitsgrad. Ursächlich dafür sind die ausländischen Direktinvestitionen, die nach dem Zusammenbruch des Ostblocks in diesen Ländern getätigt wurden.

Bezogen auf die Rentierstaaten sei angemerkt, dass das Spezialisierungskonzept des komparativen Vorteils von Ricardo (2004) einen Modellfehler in sich birgt, denn es macht diese Länder zwar extrem wettbewerbsfähig, aber auch sehr verletzbar. Schon eine simple Perturbation im Zusammenhang mit der Annahme, dass z. B. der Ölpreis Zufallscharakter hat, legt eine Schlussfolgerung nahe, die dem Konzept Ricardos (2004) konträr gegenübersteht. Die Natur akzeptiert keine zu starke Spezialisierung, da dies die Evolution einschränkt und Alternativen verbaut (siehe Taleb 2012, S. 10)

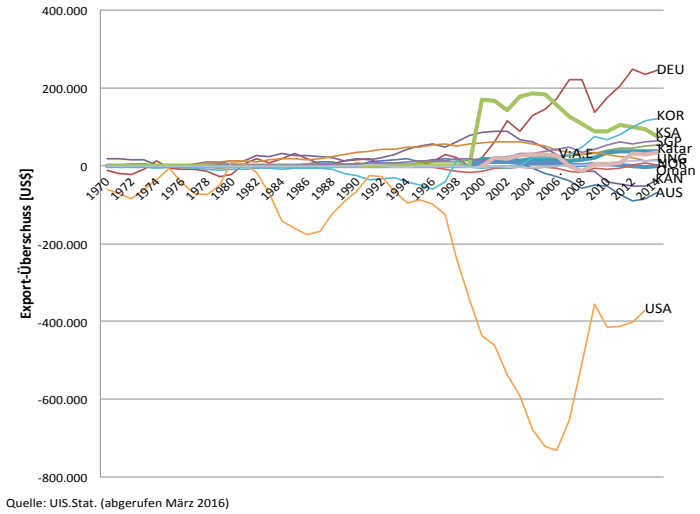
3.2 Spezialisierungsfalle

Zum Thema „Spezialisierung“ zeigt sich des Weiteren, dass insbesondere die von uns ausgewählten Rentierstaaten in den letzten Jahrzehnten sehr gut von dieser Spezialisierung leben konnten, doch seit dem Verfall des Ölpreises und dem Versiegen von Rohstoffquellen hat die alleinige Fokussierung auf den Export von Rohstoffen nur noch ein geringes Zukunftspotential. Das ist zwar, wie bereits in der Einleitung erwähnt, bekannt, jedoch hat sich in Richtung Diversifikation

wenig getan. Zwar haben diese Länder – wie in Abbildung 13 dargestellt – allesamt eine positive bzw. ausgeglichene Außenhandelsbilanz, doch basiert deren Entstehung nicht auf einer nationalen Wertschöpfung, sondern schlichtweg auf dem Export von Rohstoffen.

Darin liegt auch der signifikante Unterschied zu den anderen betrachteten Ländern. So exportieren z.B. Deutschland, Südkorea und die USA hingegen hauptsächlich hochwertige Anlagen, Maschinen, Fahrzeuge, Technologien und Dienstleistungen.

Abbildung 13: Export-Überschuss



Quelle: UIS.Stat. (abgerufen März 2016)

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016)

Allgemeiner bedeutet das: Spezialisierung mit geringer Wertschöpfung versus Diversifikation mit hoher Wertschöpfung. Des Weiteren sind die meist sehr kapitalintensiven Industrien in den Rentierstaaten zum größten Teil mit Produktionseinrichtungen ausgestattet, die auf Basis ausländischer Technologien und Herstellung entstanden sind (siehe Singer 1950). Darüber hinaus bestehen mit vielen ausländischen Unternehmen *Joint Ventures*, in denen die ausländischen Unternehmen die Produktionseinrichtungen und das Knowhow zur Rohstoffgewinnung eingebracht haben. Man könnte dieses *foreign Investment* auch als *domestic Investment* bezeichnen (siehe Singer 1950), da die meisten Anlagen in den Industriestaaten hergestellt wurden und das Wissen zur Herstellung dieser Anlagen sowie die Wertschöpfung somit im Ursprungsland geblieben und zu dessen Wohlstandsmehrung beigetragen haben.

Beispiel: Bauindustrie in den Golfstaaten

Für die Bauindustrie in den Golfstaaten gilt, dass die Produktionsfaktoren Investitionsgüter (Baumaschinen), Arbeitskräfte (ausländische Arbeiter, die ihren Lohn fast ausschließlich in ihre Heimat überweisen)[18] und Verbrauchsgüter (Baustoffe, außer Zement, Baustahl und Fensterglas) vornehmlich aus dem Ausland bezogen werden. Im Endeffekt bleibt somit nur der Gewinn des einheimischen Unternehmers im Land. Da aber weder Umsatzsteuer, Unternehmenssteuer oder Einkommenssteuer anfallen und lediglich ein Betrag von 2,5 Prozent Zakat (Sozialversicherung) für die einheimischen Arbeitnehmer abzuführen ist, ist der Rücklauf der staatlichen Investition in den Staatshaushalt nahezu nicht vorhanden.

18 Vgl. Weltbank (2016): 2014 wurden von in Katar 11,2 Milliarden US$, von in Oman tätigen Gastarbeitern 10,3 Milliarden US$ und von in Saudi-Arabien tätigen Gastarbeitern 36,9 Milliarden US$ in ihre Heimatländer überwiesen. Saudi-Arabien hat somit den zweitgrößten Geldmittelabfluss in die USA (51 Milliarden US$), welches in Bezug auf die Gesamtbevölkerung ungefähr elfmal größer ist.

Die unterschiedlichen Einkommenselastizitäten der Nachfrage nach Gütern in den jeweiligen Ländergruppen führen unter bestimmten Bedingungen bei den Rentierstaaten zu einer tendenziellen Verschlechterung der *Terms of Trade*.[19] Während der technologische Fortschritt in den Industrieländern eine Zunahme der Einkommen bewirkt – Produktivitätsfortschritte gestatten in der Regel einen Anstieg der Löhne – führt der importierte technologische Fortschritt in den Rentierstaaten zwar auch zu einer Produktivitätsverbesserung in der Produktion, doch wird dieser in Form von weiteren Preisnachlässen in die Industrieländer transferiert (siehe Singer 1950). Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass je kleiner die Einkommenselastizität der Nachfrage nach Primärgütern ist, desto größer der Anteil des Wohlstands ausfällt, der ins Ausland transferiert wird. Anders bei einer hohen Einkommenselastizität der Nachfrage nach Industriegütern: Steigt das Einkommen in den Industrieländern, steigt auch die Nachfrage nach Industriegütern überproportional.

Eine höhere Einkommenselastizität der Nachfrage nach Importgütern in den Rentierstaaten kombiniert mit einer höheren Bevölkerungswachstumsrate und einem niedrigerem Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens, hervorgerufen durch eine geringe Wachstumsrate des technischen Fortschritts oder Kapitalakkumulation, begründet die Vermutung, dass sich die Lücke des realen Pro-Kopf-Einkommens zwischen den Industrieländern und Rentierstaaten mit dem weiteren Nachfragerückgang respektive Ölpreisverfall sowie mit dem Versiegen der Rohstoffquellen weiter vergrößern wird (siehe Maneschi 1983).

Ein weiterer Aspekt ist, dass ein allzu großer Nachfrageanstieg an Primärgütern zu einem enormen Einkommenszuwachs führt. Die dadurch entstandenen Außenhandelsüberschüsse bewirken wiederum eine Währungsaufwertung und somit wird der Export anderer Güter teurer. Sie verlieren ihre Wettbewerbsfähigkeit, was eine Erosion anderer industrieller Sektoren bewirkt und schließlich Arbeitslosigkeit erzeugt, obwohl diese Industrien den Großteil der Beschäftigten ausmachen. Dieses Phänomen, das als *Dutch Disease* bezeichnet wird, hat in der Vergangenheit meist öl-/gas- bzw. rohstoffexportierende Länder mit einer frei konvertierbaren Währung getroffen.

Venezuela ist ein prominentes Beispiel. Dort macht die schnell wachsende Ölindustrie 32 Prozent des BIP aus, währenddessen nur 2,6 Prozent der arbeitenden Bevölkerung in der Ölindustrie beschäftigt werden (siehe Prebisch 1959). Das gleiche Phänomen lässt sich auch in Saudi-Arabien beobachten. Hier trägt der Ölsektor 47 Prozent zum BIP (2012) bei und beschäftigt ein Prozent der arbeitenden Bevölkerung.

Dies impliziert, dass der für das nationale Einkommen essentielle Rohstoffsektor besonders gefördert und andere industrielle Sektoren vernachlässigt werden. Dies wiederum bewirkt eine (gewollte oder ungewollte) Spezialisierung und erhöht die Abhängigkeit vom Rohstoffsektor; andere industrielle Sektoren bleiben unbedeutend und entwickeln sich nicht weiter. Gepaart mit dem oben bereits beschriebenen Import der technischen Güter für den Rohstoffsektor ergibt sich eine prekäre Gemengelage: Durch die Aufwertung der inländischen Währung steigt die Nachfrage

[19] Für unsere Rentierstaaten bedeutet das beispielsweise, dass sie sich bei sinkendem Ölpreis für die gleiche Menge exportierten Öls eine geringere Menge Importgüter leisten können (Wohlfahrtsreduktion).
Eine Verschlechterung der *Terms of Trade* impliziert eine Reduzierung der für den Konsum und Investition verfügbaren Güter, da man sich für ein Exportgut weniger Importgüter leisten kann. Eine Verbesserung der *Terms of Trade* impliziert hingegen eine größere Verfügbarkeit von Gütern für Konsum und Investition.

nach Importgütern im Inland weiter, u. a. auch wegen der geringen Diversifizierung der Wirtschaft, und der importierte Wettbewerb erschwert bzw. verhindert gar das Entstehen einer heimischen produzierenden Industrie.

Zwar ergibt sich für die ausgewählten Rentierstaaten durch die Bindung an den US-Dollar ein gewisser Schutz, welcher bezogen auf die Einflussnahme des Außenwertes des Dollars gegenüber anderen Währungen jedoch nur bedingt hilft. Doch Saudi-Arabien denkt mittlerweile laut über eine Abkopplung vom Dollar und eine Abwertung des saudischen Rial nach.

Für die Primärgüter ergibt sich für die exportierenden Nationen eine weitere Herausforderung, denn mit steigendem Preis wächst zum einen die Motivation der Industrieländer, den technologischen Fortschritt einzusetzen, um ihre Abhängigkeit von Rohstoffimporten zu reduzieren. Das heißt, Mithilfe neuer technischer Lösungen und innovativen Prozessen wird die Abhängigkeit von Rohstoffimporten entweder reduziert oder komplett durch Alternativen substituiert (z.B. wurden die USA vom Öl-Importeur zum Öl-Exporteur; zu erwähnen ist auch die Konzentration auf erneuerbare Energien oder auch dem Recycling). Dies wiederum führt zu einer weiteren industriellen Diversifikation und einem zusätzlichen Wachstumsschub in den Industrieländern. Preisanstiege können somit kompensiert bzw. überkompensiert werden. Gleichzeitig verbessern sich in den exportierenden Nationen zunächst die *Terms of Trade*, was in der Vergangenheit in Saudi-Arabien dazu geführt hat, die industriellen Diversifikationsanstrengungen nicht weiter zu verfolgen.

Das Ergebnis ist ein Wettlauf zwischen der sofortigen Abschöpfung hoher Renditen und neuen Technologien. Um der aufkommenden Konkurrenz entgegenzuwirken, hat Saudi-Arabien die Öl-Produktion trotz sinkender Nachfrage forciert bzw. unverändert gelassen – mit dem Ziel, durch ein Überangebot einen Preisverfall zu provozieren und somit konkurrierende Produktionsmethoden (*Fracking*) und Wettbewerber vom Markt zu drängen. Zusätzlich wollte Saudi-Arabien den Erzfeind Iran damit politisch wie wirtschaftlich schwächen. Das Ergebnis dieses Wettbewerbs sind fallende Preise – und zwar nicht nur zyklisch, sondern auch strukturell (siehe auch Singer 1950) – sowie eine deutliche Verschlechterung der *Terms of Trade*. Schließlich musste Saudi-Arabien erkennen, dass sich durch die sinkenden Öleinnahmen ein Haushaltsdefizit von fast 200 Milliarden US-Dollar ergab und die Staatsinsolvenz nur noch eine Frage der Zeit war (siehe Waldman 2016).

Als Ausweg aus diesem Dilemma bietet sich für die Rentierstaaten aus ökonomischer und sozialer Sicht nur eine Forcierung der Diversifikation an. Mit der Ansiedelung einer verarbeitenden Industrie wird der Startpunkt gesetzt, der mit einer verstärkten Akkumulation von technischem Wissen und der Formung einer Stadtkultur einhergeht (siehe Singer 1950) und somit eine Entwicklungsdynamik auslöst.

Die Prebisch-Singer-These dient daher als Legitimierung einer Import-substituierenden Industrialisierung und einer Wirtschaftspolitik der Diversifizierung (siehe Südkorea und Singapur). Singer (1998) erklärte, die These sei bereits Teil des entwicklungstheoretischen *Mainstreams*, da die Empfehlungen der internationalen Wirtschaftsinstitutionen (z.B. des IWF) an die Entwicklungsländer (Rentierstaaten), die beispielsweise davor warnen, auf steigende Rohstoffpreise zu setzen, von denselben Annahmen ausgingen.[20]

[20] "*One indication of this is that the PST is now incorporated, both implicitly and explicitly, in the advice given by the Bretton Woods Institutions to developing countries. They are warned to be prudent even when export prices are*

Die politisch gewollte Importsubstitution (hier definiert als die Zunahme des Anteils der Waren, die im Inland hergestellt werden, und nicht notwendigerweise als eine Reduktion des Verhältnisses der Importe zum Gesamteinkommen) ist ein Weg, um die Effekte bzgl. der peripheren Zunahme der Disparitäten in der Außenhandelselastizität zu korrigieren (siehe Prebisch 1959, S. 252).

Mit der Dynamisierung der Ökonomien entstehen auf Grund des technischen Fortschritts zudem stetig Personalüberhänge (siehe dazu Kompensations-/Freisetzungstheorie), doch diese werden durch die Nachfrage nach qualifiziertem Personal, hervorgerufen durch denselben technischen Fortschritt, wieder absorbiert (siehe Prebisch 1959). Das bedeutet, dass die Industrialisierung von dynamischen Regeln flankiert werden muss. Diese Regeln sind jedoch kontinuierlich zu überprüfen bzw. anzupassen, um auf Veränderungen in der Zusammensetzung der Importe zu reagieren, da sich die Wirtschaft ständig weiterentwickelt und Ungleichheiten in der Einkommenselastizität der Nachfrage eine Rolle spielen. Handelsverträge sollten daher flexibel sein, um auf die Veränderung der Zusammensetzung der Importe in einer geordneten, selektiven und rationellen Weise zu reagieren (siehe Prebisch 1959).

3.3 Ausländische Direktinvestitionen (FDI)

Ein weiterer Aspekt der offenen Volkswirtschaften sind ausländische Direktinvestitionen (*foreign direct investment*, kurz *FDI*). Dies sind Vermögensanlagen (Investitionen) im Ausland mit denen auch Wissen und Technologie transferiert wird. Im internationalen Kapitalverkehr (und somit bei der Globalisierung) spielen daher Direktinvestitionen eine wesentliche Rolle.

Die Anreize für eine Direktinvestition sind vielfältig. So ergeben sich in Anlehnung an Kogut (1985) für Unternehmen folgende Vorteile eines Auslandsengagements:

- Produktionsverlagerung – Senkung direkter Kosten der Produktion und zusätzliche Skaleneffekte
- Steuerreduktion – Nutzen von Besteuerungsunterschied (siehe Transferpreise)
- Finanzmärkte – Verbesserte Liquidität durch einfacheren und leichteren Zugang zu Finanzmärkten
- Informations-*Arbitrage* – Kundenorientierte Produktauslegung, spezifisches Marketing, schnellere Reaktionszeiten
- Globale Koordination mit Dezentralisierung – Verlagern von Tätigkeiten in die Märkte zur besseren Marktbearbeitung
- Abfedern von politischen Risiken - Länderspezifisch bestehen verschieden hohe Risiken Eigentumsansprüche auf Kapital zu verlieren. So besteht in Länder mit einem stabilen politischen System ein deutlich geringeres Investitionsrisiko als in Ländern mit einem instabilen politischen System.
- Die Verfügbarkeit von attraktiven Förderprogrammen, welche neben einer Senkung der Herstellkosten auch die Erschließung angrenzender Märkte ermöglichen.

In vielen Fällen treibt die wachsende Konkurrenz auf den traditionellen Heimmärkten die

temporarily favourable and to guard against currency overvaluation and Dutch Disease, with all the unfavourable impact on the rest of the economy and all the dangers of macroeconomic instability which a sudden boom in a major export sector could imply. They are warned to remember that the outlook for commodity prices is not favourable and that windfalls will tend to be temporary, with the subsequent relapse likely to be greater than the temporary windfall. This is exactly the warning which the PST would give." (Singer 1998, S.5).

Unternehmen dazu an, nach attraktiveren Produktionsstätten Ausschau zu halten, wobei nicht nur die Kosten im Vordergrund stehen, sondern auch die Marktnähe und -größe. Allerdings bleiben diese Vorteile nur beschränkt erhalten, da Konkurrenzunternehmen sich der gleichen Mittel und Wege bedienen. Anderseits bietet eine *Cluster*-Bildung durchaus Vorteile in der *Supply-Chain* sowie im Technologie-Management (siehe Porter 1990).

Unter den Theorien der Direktinvestitionen gilt Dunnings Theorie (1979) als die umfassendste. Sie versucht, in einem Modell verschiedene Methoden, die aus unterschiedlich entwickelten und abgeschlossenen Systemen stammen und sich verschiedener Stile, Disziplinen, Philosophien bedienen, und deren Elemente neu zusammensetzen. Grundlage für das eklektische Modell von Dunning ist, dass folgende drei Bedingungen erfüllt werden, so dass ein Unternehmen Direktinvestitionen tätigt (siehe Dunning 2001):

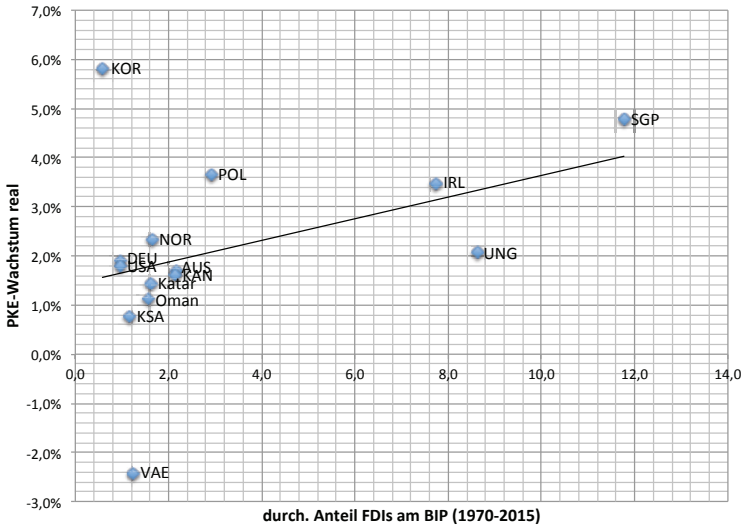
- *Ownership-specific-advantages:* Heißt, dass die Unternehmen über beispielsweise Prozesswissen und Patente aus dem Mutterkonzern verfügen, die ihnen klare Wettbewerbsvorteile gegenüber den Konkurrenten auf dem ausländischen Markt verschaffen.
- *Location-specific-advantages:* Liegen vor, wenn im Empfängerland aufgrund seiner speziellen Eigenschaften bspw. bestimmte Produktionsschritte kostengünstiger durchgeführt werden können als dies im Heimatland möglich wär.
- *Internalization-incentive-advantages:* Bedeutet, dass grenzüberschreitende Transaktionen innerhalb eines Unternehmens günstiger sind (Stichwort: Transferpreise) als Transaktionen zwischen Unternehmen verschiedener Länder. Ein Unternehmen kann somit seine spezifischen Wettbewerbsvorteile selbst nutzen und braucht sie nicht, z.B. in Form von Lizenzen, über ortsansässige Firmen verkaufen.

Allerdings dürfen bei aller Kostenorientierung die institutionellen Rahmenbedingungen nicht außer Acht gelassen werden (siehe Acemoglu 2009).

Beispiel:

Für unsere Beispielländer ergibt sich nun die Frage, ob FDIs einen sichtbaren Beitrag zum PKE-Wachstum leisten. Hierzu erfassen wir den arithmetischen Durchschnitt der FDIs am BIP für den Zeitraum von 1970-2014 und setzen ihn in Bezug zum durchschnittlichen PKE-Wachstum für denselben Zeitraum (siehe Abbildung 14).

Abbildung 14: Einfluss der FDIs (in Prozent am BIP) auf das reale PKE-Wachstum



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Daten der Weltbank (2016)

Auffällig sind die beiden Länder Südkorea und V.A.E., weil sie sich extrem konträr positionieren. Als Ursachen dafür können die Wirtschaftsstruktur, der ökonomische Wandel, der in Südkorea bereits abgeschlossen ist und in dem sich die V.A.E. derzeit befindet, genannt werden. Insbesondere der Wandel von einem reinen Ölexportland zu einem Dienstleistungsland zeigt sich auch in der Entwicklung des PKE. So erfolgt ein Zuzug von Arbeitskräften im Dienstleistungssektor[21] und beinahe parallel dazu gehen die Erlöse durch die Ölverkäufe deutlich zurück – Dubai hat bereits keine Ölvorräte mehr. Für alle anderen Volkswirtschaften lässt sich der Trend erkennen, dass das PKE-Wachstum mit dem Anteil von FDIs am BIP zusammenhängt, d. h. dass die Attraktivität eines Standortes den Wohlstand der Bevölkerung steigert.

Demzufolge wird bei einer ausländischen Direktinvestition zunächst die Standortwahl in den Mittelpunkt gerückt. Dabei werden die politischen und institutionellen Rahmenbedingungen wie z.B. Rechtsstaatlichkeit, Willkür und Korruptionsverbreitung genau so betrachtet wie die wirtschaftlichen (z.B. Wechselkursrisiko, Verfügbarkeit von Humankapital und *Supply-Chain*) und sozialen sowie klimatischen Kriterien.

Länder die ein investitionsfreundliches Umfeld bieten, haben in der Regel geringe Eintrittsbarrieren und fördern aktiv Lokalisierungen. Abgesehen davon treiben den ausländischen Investor auch markt- und kostenorientierte Motive bei der Auswahl eines geeigneten Standortes. So sind die Prosperität, die Wettbewerbssituation und das Entwicklungspotential neuer Märkte von wesentlichem Interesse. Bezüglich der kostenorientierten Motive sind Lohnkostenvorteile, Subventionen wie Steuer- und Investitionsanreize sowie Einkaufs- und Beschaffungsvorteile zu nennen.

Diese Bedingungen sind vergleichbar mit jenen des von Porter vorgeschlagenen *Diamond*-Modells der nationalen Wettbewerbsfähigkeit (siehe Porter 1990, S. 71)

3.4 *Spillover*-Effekte

Mit der Öffnung einer Volkswirtschaft, sei es durch Außenhandel oder FDIs, ist ein weiterer Effekt verbunden: der des (Wissens-)*Spillover*,[22] der die Divergenz-/Konvergenz-Annahmen, insbesondere in Verbindung mit dem Offenheitsgrad von Volkswirtschaften, beeinflusst. Auch im Bereich des Standortmarketings werden (Wissens-)*Spillover*-Effekte oft als Argument angeführt, um mit staatlichen Förderprogrammen ausländische Unternehmen anzusiedeln. Ein wesentliches Ziel dabei ist, sowohl den praktischen (also anwendungsorientierten) als auch den theoretischen Wissenszufluss nachhaltig zu steigern, um dadurch den inländischen Bestand an Wissen zu erhöhen.

Im Rahmen der Erforschung von Innovationen, technologischem Fortschritt und Wirtschaftswachstum griffen verschiedenen Autoren wie Griliches (1958), Arrow (1962), Machlup (1962), Schmookler (1966), Mansfield (1968a, 1968b) und Nordhaus (1969) auch den Ansatz von Pigou (1950) auf. Nordhaus (1969) führte hierzu aus, dass es sich bei *Spillover*-Effekten um eine positive Externalität handelt, die durch Diffusion (Übertragung) von Wissen auftritt. Dabei sieht Nordhaus (1969) das Auftreten der Externalität in den Eigenschaften von Wissen, der Nicht-Rivalität im Konsum und einer teilweise Nicht-Ausschließbarkeit (siehe Romer 1990) begründet.

[21] Die V.A.E. sind der Dienstleistungs-Hub in der GCC, da sie mit Abstand die attraktivsten Rahmenbedingungen aufweisen. Insbesondere die Nähe zu Saudi-Arabien machen die V.A.E interessant für viele ausländische Unternehmen, die nach Saudi-Arabien verkaufen möchten, aber die Gründung eines Unternehmens in Saudi-Arabien kritisch sehen.

[22] Die Aussage: „*No man is an island; likewise, no firm performs R&D in isolation*." (Cabral, 2000, S. 306) trifft den Kern sehr gut.

Eine der ersten empirischen Arbeiten zur Ermittlung des sozialen Ertrags von Forschung und Wissens-*Spillover*-Effekten und damit einen der ersten Beiträge zur Messung dieser positiven Externalitäten legte Griliches (1958) vor.

Zur objektiven Erfassung von *Spillover*-Effekten hat sich der erweiterte Produktionsfunktionsansatz, bei dem die Produktions- und Produktivitätselastizität von internen und externen F&E-Aktivitäten geschätzt wird, bewährt (siehe Bitzer 2009). *Spillover*-Effekte treten in der Form auf, dass auch externe, nicht vergütete Ergebnisse der Wissensgenerierung den inländischen technischen Fortschritt beeinflussen können. Bei der Operationalisierung wird unterstellt, dass die Bildung neuen Wissens auf vorhandenem Wissen aufbaut. Ferner beeinflusst zusätzlich generiertes Wissen die Produktion über mehrere Perioden hinweg. Somit kann bei der Ausgestaltung der Wissensproduktionsfunktion nicht ein einfaches *Input-Output*-Verhältnis unterstellt werden. Vielmehr wird aus diesem Grunde in empirischen Arbeiten mit den Beständen an Wissen und deren Veränderung gearbeitet (siehe Griliches 1979, 1992). Dabei wird davon ausgegangen, dass das Produktivitäts- oder Technologieniveau vom eigenen und externen Bestand an Wissen und weiteren Faktoren abhängt. In einen funktionalen Zusammenhang gebracht, setzt sich das Pro-Kopf-Einkommen dann aus dem Bestand des eigenen Wissens, dem externen Wissen – von dem in Form von Wissens-*Spillover*-Effekten profitiert wird – und anderen produktivitätssteigernden Faktoren zusammen:

$$(34) \qquad y = Ak^{\alpha} \cdot (h_{int.} + h_{spill})$$

Die Effizienz des externen Bestandes an Wissen im Inland ergibt sich aus dem Wirkungsgrad der Wissensübertragung. Mit anderen Worten: Die Anzahl der Beschäftigten *L* bleibt gleich, aber das individuelle Wissen/Fähigkeiten *h* steigt – und zwar mit der Effizienzrate η, welche das im Inland verfügbare Humankapital aufweist:

$$(35) \qquad h_{spill} = h_{ext.} \cdot \eta$$

Dabei gibt es eine Quellen-Senken-Relation zwischen *Spillover*-Effekte aussendenden und *Spillover*-Effekte empfangenden Unternehmen, Sektoren oder Ländern. Dieser Ansatz schließt alle *Spillover*-Effekte ein, unabhängig davon, über welche Relation das externe Wissen diffundiert. Dabei ist anzunehmen, dass signifikante positive (Wissens-)*Spillover*-Effekte entstehen (siehe Bitzer, 2009). Dies gilt für *Spillover*-Effekte sowohl zwischen Sektoren innerhalb eines Landes als auch zwischen den Sektoren verschiedener Länder. In der zuvor beschriebenen endogenen Wachstumstheorie (siehe Romer 1986, 1990, Grossman und Helpman 1991, Aghion und Howitt 1992), ist die Bedeutung von *Spillover*-Effekten fester Bestandteil der Wissensakkumulation.

Um diesen Ansatz zu konkretisieren werden drei der bedeutendsten Übertragungskanäle näher betrachtet, beginnend mit Importen, deren Wirkung erst durch ein Papier von Coe und Helpman (1995) dargelegt wurde. Sie zeigten auf, dass sich Wissen entlang von Handelsströmen ausbreitet. Der unterstellte Wirkungsmechanismus hierbei ist, dass durch importierte ausländische Güter auch ausländisches Wissen ins Inland gelangt. Dieses kann einen Einfluss auf die inländische Produktivität oder Produktion haben. Dieser Ansatz wird durch die Gewichtung des externen Wissenskapitalstocks mit den beidseitigen Importanteilen zur Anwendung gebracht. Die von Coe und Helpman (1995) vorgelegten Ergebnisse der positiven Wirkung von Importen auf *Spillover-Effekte* wurden zum überwiegenden Teil von Keller (1998), Frantzen (2002) und Lee (2005) bestätigt. Zudem kann das Ergebnis aufgrund der unterschiedlichen Datensätze,

Aggregationsniveaus und ökonometrischen Methoden, die in den verschiedenen Studien angewandt wurden, als ausgesprochen robust angesehen werden.

Der zweite Übertragungskanal sind die genannten ausländischen Direktinvestitionen (*FDI*). Hierbei wird angenommen, dass das Wissen, welches ausländische Investoren mitbringen, unaufhaltsam und unvergütet zu lokalen Unternehmen diffundiert und deren Produktivität oder *Output* positiv beeinflusst. Dieser Wirkungsmechanismus wird auch regelmäßig von der Politik angeführt, um die Ansiedlung von ausländischen Unternehmen mit entsprechenden Förderprogrammen öffentlichkeitswirksam darzustellen. Bei der Erforschung von *FDIs* als Quelle von *Spillover*-Effekten ist die empirische Evidenz übersichtlich und lässt noch keine belastbaren Aussagen zu (siehe Bitzer 2009). Auch hier wäre es angebracht, unterschiedliche Arten von *FDIs* (z.B. Beteiligungen vs. *Green Field Investments*) nach deren Bedeutung als Quelle für *Spillover*-Effekte hin zu untersuchen. Die Herkunft der *FDI* sollte als eine erklärende Determinante für *Spillover-Effekte* ebenfalls eingehender untersucht werden. Dies unterstützt gewissermaßen die Aussage von Singer (1950), dass *FDIs* von ausländischen Unternehmen eigentlich nationale Investitionen sind, da die Anlagen und Einrichtungen im Heimatland des Investors hergestellt werden. Daher ist zu überlegen, wie die Empfängerländer an der Wissensgenerierung partizipieren können. Das stellt eine besondere Herausforderung für die Empfängerländer dar, da ein institutionelles Umfeld bereitgestellt werden muss, in dem Rechtssicherheit und Patentschutz gewährleistet sind. Gerade für den Übertragungskanal von Wissen in Form von Patenten, was zum dritten Übertragungskanal führt, gilt es transparente Rechtssysteme und die Einklagbarkeit von Patentverletzungen sicherzustellen. Der öffentliche Zugang zu Patenten ermöglicht, Wissen unentgeltlich zu akquirieren. Das Studium von Patenten kann zu produktivitäts- und *Output*-steigernden *Spillover*-Effekten führen, wenn es gelingt, im Umfeld der Patente neue patentwürdige Erfindungen zu entwickeln. Gleichzeitig muss aber auch ein zu rasches Vordringen von Imitatoren verhindert werden, etwa durch die Garantie von Eigentumsrechten an Produktionsverfahren, Handelsmarken etc. Im Prozess der nach(auf)holenden wirtschaftlichen Entwicklung haben wir die Betonung bereits auf die Förderung der Imitation gelegt, wobei die Aufhebung staatlicher Beschränkungen, die oft bis an die Grenze zur Produktpiraterie und Prozesskopie reichen, „informellen" Unternehmen helfen könnte (siehe Bass 2002) – jedoch müssten nach wie vor die Unterbindung der unlauteren Anwendung und praktischen Umsetzung zu unterbinden und der Schutz gegen Missbrauch gewährleistet sein.

Die Operationalisierung von *Spillover*-Effekten durch Patente gestaltet sich hierbei anspruchsvoll. Insbesondere technologisch verwandte Sektoren können im besonderen Maße an *Spillover*-Effekten partizipieren. Anhand von Studien (siehe Levin/Reiss 1989, Verspagen 1997, Frantzen 2002) zeigte sich, dass Patente als Übertragungskanal statistisch signifikante *Spillover*-Effekte nachweisen können. Nicht außer Acht zu lassen ist, dass bei allen genannten Übertragungskanälen der Bestand und die Qualifikation des verfügbaren Humankapitals auf zweierlei Weise entscheidend sind:

1. Die Veränderung der Bevölkerung selbst ist nicht der treibende Faktor für das Wachstum, sondern die Zunahme des Humankapitals (Forscher, Ingenieure, Designer, Techniker etc.), die als Rezeptoren von importiertem Wissen fungieren (siehe Jones 1995, S. 777).
2. Bezüglich der Mobilität von Personen ist die Annahme naheliegend, dass der Wechsel von Personal zwischen Ländern und Unternehmen zu einer Diffusion von Wissen führt und somit

eine Quelle von *Spillover*-Effekten darstellt. Damit ist der Übergang zu den institutionellen Rahmenbedingungen gelegt.

Weitere Aspekte, die wahrscheinlich den Umfang von *Spillover*-Effekten beeinflussen, sind beispielsweise die Sprache und das Rechtssystem; nicht zu unterschätzen ist auch das politische und kulturelle Umfeld, denn Kreativität erfordert Freiheit im Geiste. Angst, Vorsicht, Misstrauen, das Streben nach Sicherheit und der Wunsch, alles so zu erhalten, wie es ist, sind nicht nur der Feind jeder Kreativität, sondern das Ende jeder Lebensfähigkeit (siehe Abend 2007).

Den generell positiven Effekt von *Spillover*-Effekten und Kooperation in den Bereichen F&E und Produktion haben die meisten Staaten erkannt; sie fördern die Kooperationsbereitschaft von Unternehmen, indem sie Plattformen wie internationale Fachmessen, Kongresse und Ansiedlungsprogramme bereitstellen, um die erfolgreiche Suche nach internationalen Kooperationspartnern zu erleichtern. Ziel sollte es sein, internationale Unternehmen für *Joint Ventures* zu gewinnen, um vor Ort durch Produktions- und F&E-Kooperationen Wissen zu bündeln, zu übertragen und so über Erfindungen Innovationen voranzutreiben. Fakt ist, dass F&E-Kooperationen zu erhöhten F&E- Intensitäten führen und ein Wissenstransfer auf lokale Talente gewährleistet wird, so dass von internationalem Wissen partizipiert werden kann und eine Diffusion des Wissens stattfindet (siehe Brandstetter 2001) – unabhängig davon, ob dieses Wissen durch das „*Learning by Doing*“[23], welches von Arrow (1962) in die Diskussion eingebracht wurde, oder durch die Forschung entstanden ist. Diese Interpretation wird auch durch empirische Studien des Heckscher-Ohlin-Samuelson-Modells (HOS-Modell) der Außenhandelstheorie nahegelegt, die zu dem Ergebnis kommen, dass die Handelsrichtungen nicht allein durch die Faktorenbestände erklärt werden können, sondern auch auf Unterschieden in der Produktionstechnik zwischen den betrachteten Ländern basieren (siehe Trefler 1995).

4. Fazit

Führt man die beschriebenen Themenstränge zusammen, kristallisiert sich die Investition als zentrales Element für Wachstum heraus. Dabei ist die Bedeutung des Begriffs Investition zu differenzieren in Investitionen in physisches Kapital, Humankapital und Sozialkapital.[24]

Mit der Verfügung von Geld(kapital), welches durch Sparen und Konsumverzicht entsteht, erhält man Kaufkraft, um Maschinen und Anlagen zu erwerben und den Ausbildungs- bzw. Wissenstand der Bevölkerung zu erhöhen. „ *Das Kapital ist nichts anderes als der Hebel, der den Unternehmer in den Stand versetzen soll, die konkreten Güter, die er braucht, seiner Herrschaft zu unterwerfen, und ist nichts anderes als ein Mittel, über Güter zu neuen Zwecken zu verfügen oder als ein Mittel, der Produktion ihre neue Richtung zu diktieren*“ (siehe Schumpeter 1931, S. 226).

Mit der Veränderung des Aggregatzustandes des Geldkapitals ist es zulässig, Investitionsausgaben als physikalisches Investment mit technologischem Wissen zu bezeichnen (siehe Schwardt 2012). Dieses neue Wissen ermöglicht einen Wettbewerbsvorsprung, der sich in der Technologie- und Innovationsstärke sowohl eines Unternehmens als auch einer Volkswirtschaft widerspiegelt.

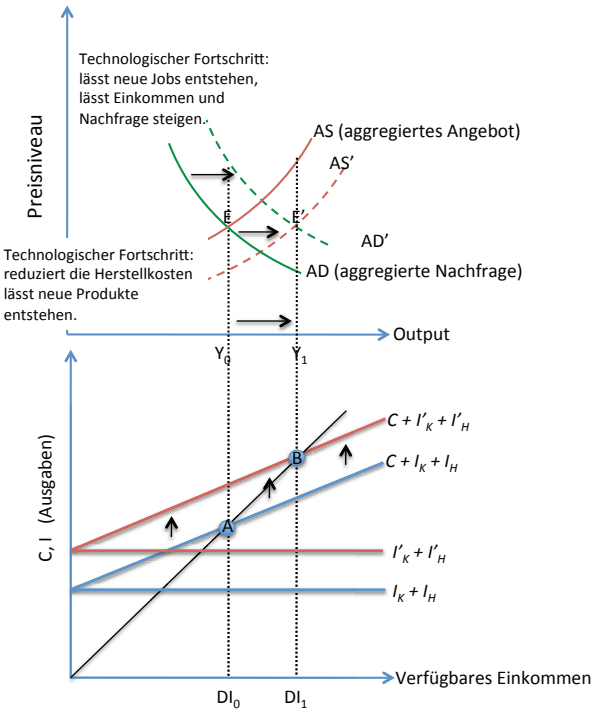
---

23 Siehe Dewey (1911, S. 426):„*Recognition of the natural course of development […] always sets out with situations which involve learning by doing”*.

24 Sozialkapital ist eine qualitative Kapitalform, welche wir im nächsten Kapitel behandeln wollen. Die Wirkungsweise des Sozialkapitals drückt sich im Wesentlichen in der Effizienz von Transaktionen und Kooperationen, die durch Menschen getätigt werden, aus.

Schematisch ist die Wirkungsweise einer Erhöhung der Investitionen in der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 15: Wirkung von Investitionen auf das Einkommen



Es zeigt sich dabei, dass mit vermehrten Investitionen in neue Kapitalgüter der technologische Fortschritt vorangetrieben und das Gleichgewicht nach rechts von *E* nach *E'* verschoben wird. Die Effekte, die sich daraus ergeben, sind neue Jobs, ein erhöhtes Einkommen und ein Nachfrageanstieg. Zudem verbessert sich das *Input-Output*-Verhältnis, welches die Produktivität steigen lässt. Wir haben auch gesehen, dass die alleinige Investition in Kapitalgüter nicht ausreicht, um ein nachhaltiges, dauerhaftes Wachstum zu erzielen, da wir es mit abnehmenden Grenzerträgen zu tun haben. Erst mit der Einbindung des Humankapitals und dessen Akkumulation gelingt es, die nicht-abnehmenden Grenzerträge des akkumulierbaren Produktionsfaktors Realkapital sicherzustellen. So ist auch zu erklären, warum in Hochtechnologie-Ländern, die ein mehr oder weniger ausgewogenes Wachstum aufweisen, das Wachstum der Produktion je Beschäftigtem weitgehend der Wachstumsrate des technologischen Fortschritts entspricht.

Des Weiteren konnten wir einerseits aufzeigen, dass ein Land, welches über einen hohen Humankapitalbestand verfügt, durch den Transfer von Sachkapital zu einem schnellen wirtschaftlichen Aufschwung kommt (siehe Barro/Sala-i-Martin 2004). Anderseits zeigt ein Sachkapitaltransfer in ein Land mit geringem Humankapitalbestand nur geringe bis keine Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung. Das bedeutet, dass für die von uns betrachteten Rentierstaaten Handlungsbedarf besteht, den Humankapitalstock auszubauen, denn mit einem höheren Humankapitalstock steigt auch der Bestand an Wissen, der die Ausbringungsmenge an Ideen und Patenten nachhaltig beeinflusst. Dies ist eine grundlegende Voraussetzung dafür, den technologischen Fortschritt voranzutreiben, das Produktionsergebnis zu steigern und die Produktivität zu erhöhen.

Bereits Schumpeter (1931) legte mit seinem Konzept den Grundstein für eine dynamische Theorie, der zufolge Wandel bzw. Veränderung sowie das schöpferische Gestalten die Bestimmungsgrößen

eines kapitalistischen Wirtschaftssystems sind. Die durch diese Dynamik entstehenden Neuheiten beinhalten auf der einen Seite Unsicherheiten, auf der anderen Seite winken den Pionieren überdurchschnittliche Gewinne. Die Fähigkeit, mit Unsicherheiten und technischen Gütern umzugehen, bestimmt die Pfadabhängigkeiten und hat letztendlich einen signifikanten Einfluss auf die Entwicklungsrichtung einer Volkswirtschaft (siehe Schwardt, 2012); ebenfalls von Bedeutung ist der institutionelle Rahmen, in welchen die wirtschaftlichen Handlungen eingebettet sind (siehe Nabli/Nugent, 1989).

Die Förderung des Humankapitals hat oberste Priorität; die Verteilung des Humankapitals im Bildungssektor, im F&E-Sektor und in den Produktionssektoren ist so zu gestalten, dass der größtmögliche volkswirtschaftliche Nutzen entsteht und ein spürbarer Wohlstandsanstieg auf Pro-Kopf-Basis erreicht wird.

Letztlich ist die wirtschaftliche Verwobenheit von Volkswirtschaften ein weiterer Aspekt wirtschaftlichen Wachstums. So besteht für die betrachteten Rentierstaaten, die als Rohstoffexporteur und Investitionsgut- bzw. Konsumgutimporteur in die internationalen Waren- und Kapitalströme eingebunden sind, die grundsätzliche Möglichkeit, durch Wissenstransfers eine bedingte Konvergenz in Bezug auf das Pro-Kopfeinkommen zu erlangen. Durch das Kopieren und Adaptieren könnten diese Staaten ihre Technologiedichte erhöhen. Sie müssen imitieren, denn umso weniger ein Land entwickelt ist, desto größer ist die Bedeutung der Imitation. Da Imitation einfacher ist als die Entwicklung neuer Ideen, kann eine gewisse Konvergenz durch technologisches Aufholen erreicht werden. Zudem sind Wissens-*Spillover*-Effekte[25] empirisch robust belegt. Gleiches gilt für den Übertragungskanal ‚Importe'. Auch hier kann mit einiger Sicherheit behauptet werden, dass Wissens-*Spillover*-Effekte entlang von Importen auftreten und einen positiven Effekt auf Produktivität und Produktion aufweisen. Legt man den Offenheitsgrad und die internationale Verflechtung einer Volkswirtschaft zugrunde, bietet sich nicht nur für *emerging countries*, sondern auch für die von uns betrachteten Rentierstaaten an, die Wirkung von *Spillover*-Effekten nicht nur aus wirtschaftstheoretischer, sondern auch aus praktischer Sicht in die strategischen Überlegungen einzubinden. Voraussetzung dabei ist – und hier schließt sich der Kreis –, dass es genügend gut ausgebildete Rezeptoren im Inland gibt, die das in Form von Sachgütern und Dienstleistungen importierte Wissen absorbieren und weiterentwickeln und somit dazu beitragen können, dass die Wertschöpfungskette breiter und länger wird. Mit einer erweiterten Wertschöpfungskette steigt wiederum nicht nur die Anzahl an Arbeitsplätzen, sondern auch deren Wertigkeit.

Vor allem für die Rentierstaaten sollte das Ziel sein, die Spezialisierung zu verringern (siehe Taleb 2012) und die Struktur des volkswirtschaftlichen Einkommens zu diversifizieren und auf produktivere Sektoren auszuweiten. Daher kann angenommen werden, dass durch einen vielschichtigen Wissenstransfer und eigene Wissensgenerierung eine Verstärkung des *catching-up*-Prozesses entsteht. Mit dem Entstehen einer diversifizierten Industrie verstärkt sich auch die Akkumulation von technischem Wissen. Es gilt, Wohlstand durch Kaufkraft zu schaffen weshalb gering diversifizierte Länder den Angebots-, Kapazitäts- und Wissenseffekt einer Investition in den

25 Mit der Nutzung von *Spillover*-Effekten zur Wissensgenerierung besteht ein weiterer Ansatz, Entwicklungen aus dem Ausland übertragen zu können, die substantielle Implikationen für die ökonomischen Aktivitäten in Saudi-Arabien haben. Zudem kann das, was in Saudi-Arabien geschieht, erheblichen Einfluss auf die Nachbarländer respektive GCC nehmen. Natürlich bedeutet eine stärkere internationale Verbindung auch, dass sich Saudi-Arabien höheren Risiken aussetzt, die mit der noch immer fragilen globalen wirtschaftlichen Erholung einhergehen.

Fokus rücken sollten. Mit der Ausweitung des national produzierten Angebots wird die Angebotskurve, wie gesehen, nach rechts verschoben; wenn diese angebotenen Güter und Dienstleistungen für den Nachfragenden attraktiv sind, verschiebt sich auch die Nachfragekurve nach rechts und es entsteht ein Momentum, welches zu Wachstum führt. Kern ist jedoch die Attraktivität des Angebots (siehe Hayek 1967) – und übersetzt man Attraktivität mit Innovation, so gilt das, was bereits von Schumpeter, Solow, Romer, Barro u.v.m. identifiziert wurde: Der technologische Fortschritt fungiert als Triebfeder des Wachstums.

Die Essenz aus den beschriebenen wachstumstheoretischen Ansätzen ist, dass die Investitionen durch den Kapazitäts- als auch den Nachfrageeffekt und die Bildung von Humankapital im Mittelpunkt stehen. Die Investitionsneigung wiederum hängt stark von der Erwartungshaltung der Unternehmen und den gültigen Institutionen ab. Sie bestimmen, ob und in was investiert wird – und zwar nicht nur hinsichtlich einer steigenden Kapitalintensivierung, sondern heute dringlicher denn je auch hinsichtlich des Auf- und Ausbaus des Humankapitals. Infolge dessen kann und muss der Staat entsprechende wirtschafts- und bildungspolitische Impulse geben und institutionelle Unwägbarkeiten abbauen bzw. reformieren. Die Bedeutung des Humankapitals für das Wachstum ist theoretisch sowie empirisch gut fundiert – und Studien weisen darauf hin, dass Länder, welche bisher ihr Schul- bzw. Bildungswesen vernachlässigt haben, durch gezielte Investitionen in diesem Bereich etwas für ihr zukünftiges Wachstum tun können.

Schließlich sollte das Ziel der Wirtschaftspolitik die Wohlstandsmehrung auf Pro-Kopf-Basis sein. Aus einer erweiterten Perspektive, die wir im Folgenden einnehmen wollen, zeigt sich, dass die Prosperität heute nicht nur durch die Akkumulation von Kapital, Arbeit und Technologie generiert wird. Zunehmend sind auch die geltenden Institutionen und Umweltbedingungen – die sogenannten ‚weichen' Faktoren – entscheidend für das wirtschaftliche Wachstum (siehe auch Barro/Sala-i-Martin 2004, Acemoglu 2009).

B. Weiche Faktoren als Determinanten für wirtschaftliches Wachstum

In den vorangegangenen Kapiteln haben wir uns eingehend mit der Wirkung von Sach-, Humankapital und Technologie, auf den Wohlstand einer Nation befasst und dabei signifikante Unterschiede zwischen den betrachteten Ländern festgestellt. Um diese Unterschiede auszugleichen läge es nahe, dass Nationen, die sowohl ein niedriges *PKE* als auch eine geringe *PKE*-Wachstumsrate aufweisen, schlichtweg ihre Ausgaben für die Akkumulation von Human- und physischem Kapital sowie ihre Forschungsanstrengungen erhöhen. Allerdings ist damit noch nicht geklärt, wie effizient diese Kapitalerhöhungen wirken. Physikalisch formuliert interessiert der Wirkungsgrad,[26] der den *Output* in ein Verhältnis zum *Input* setzt. Dieser Wirkungsgrad wird stark von den bestehenden Rahmenbedingungen, in denen sich eine soziale Gemeinschaft bewegt, beeinflusst. Mit der *TFP* wurde eine Größe bestimmt, die aus einer engeren Perspektive den technologischen Fortschritt bezeichnet. Aus einer erweiterten Perspektive werden nun in der *TFP* zusätzliche Einflussgrößen aggregiert, die nicht dem technologischen Fortschritt zuzuordnen sind (siehe Barro/Sala-i-Martin 2004, Romer 2006). Es geht also darum, ein Verständnis für die Determinanten zu entwickeln, die außerhalb des Technologieeinsatzes liegen und somit die internationalen Abweichungen der Wohlstandsentwicklung erklären können.

Mit der Erweiterung des Blickwinkels um die sogenannten „weichen" Bestimmungsgrößen des wirtschaftlichen Wachstums sowie des gesellschaftlichen Wandels wird der Versuch unternommen, auch die Ursachen unterschiedlicher Entwicklungspfade aufzuzeigen. Wie wir gesehen haben, ist die reine Faktoren-Akkumulation nicht ausreichend. Viele renommierte Ökonomen wie Ayres (1978), Barro/Sala-i-Martin (2004), Florida (2004), North (2009) sowie Acemoglu (2009) und Acemoglu/Robinson (2012) haben weitere Aspekte genannt, die einen nachhaltigen Einfluss auf die ökonomische und gesellschaftliche Entwicklung ausüben. Daher ist eine Untersuchung auch dieser grundlegenden Ursachen des wirtschaftlichen Wachstums aus mindestens zwei Gründen empfehlenswert: Erstens ist jede Theorie, die allein auf die intervenierenden Variablen (unmittelbaren Ursachen) abzielt, ohne die zugrundeliegenden Triebkräfte zu verstehen, unvollständig; d. h. die Wachstumstheorie muss in einen Kontext mit den grundlegenden Ursachen des Wachstums gebracht werden. Zweitens gilt es, das Wirtschaftswachstum und den Lebensstandard der Bürger durch eine Verbesserung der Wachstumsleistung anzuheben. Es gilt daher die Triebfedern der Menschen und deren Motivation innerhalb eines Wirtschaftsraums zu verstehen. Damit bewegen wir uns an die Schnittstelle zwischen den Wirtschaftswissenschaften und den Sozialwissenschaften. Mit deren Hilfe versucht wird, die grundlegenden Ursachen zu verstehen und mehr zufriedenstellende Antworten anzubieten, warum manche Länder arm und andere wohlhabend sind.

In der Theorie existieren bereits mehrere Ansätze, die den Technologieeinsatz mit der Rolle von Institutionen (siehe Acemoglu/Antras/Helpman 2007), und den Investitionen (incl. *FDIs*) (siehe Alfaro et al. 2006, Aghion/Comin/Howitt 2006) verbinden. Zusätzlich wurde die Relevanz der Kultur (siehe Guiso/Sapienza/Zingales 2006), der grundsätzlichen Ausstattung und den Fähigkeiten einer Nation (siehe Caselli/Coleman 2006), des Sozialkapitals (siehe Elsner 2010), der Geographie

26 $\eta = \frac{P_{Nutzen}}{P_{Aufwand}}$; dazu sei angemerkt, dass Maschinen mit Wirkungsgraden $\eta \geq 100$ % als „Perpetuum Mobile erster Art" bezeichnet werden. Solche Maschinen können aufgrund des Energieerhaltungssatzes nicht einmal theoretisch existieren.

(siehe Montesquieu [1748] 1986, Acemoglu 2009, Acemoglu/Robinson 2012), der Topographie (siehe Sowell 2015), der Politik sowie der generellen Ausrichtung einer Nation (bzw. ihrer spezifischen Strategien) (siehe Holmes/Schmitz, 2001) für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes untersucht. Die vor uns liegende Herausforderung besteht darin, diese Theorien mit Daten zu verknüpfen und ihre empirische Relevanz zu überprüfen. Dazu wollen wir die Themenfelder:

- Institutionen,
- Kultur und Religion,
- Freiheit, Toleranz und Kreativität,
- Sozialkapital,
- Klima, Geographie und Topographie

einzeln beleuchten und mit den ausgewählten Ländern in Verbindung bringen. Zu Beginn widmen wir uns den Institutionen.

1. Institutionen

Als Institutionen werden Regeln, Regulierungen, Gesetze und Grundsätzlichkeiten bezeichnet, welche sowohl das soziale als auch das wirtschaftliche Handeln beeinflussen (Hodgson 2006). Ziel von effektiven Institutionen sollte es sein, Anreize zu schaffen, in Technologie, physisches Kapital, Human- und Sozialkapital zu investieren. Damit verbunden ist insbesondere der Schutz von Eigentum und Rechtssicherheit (siehe Smith [1776] 1974). Generell lässt sich konstatieren, dass Menschen nur aktiv werden, wenn sie daraus einen Gewinn bzw. einen Vorteil erzielen können – und Institutionen sollen dies kostengünstig gewährleisten. Allerdings ist dies nicht ihr alleiniger Zweck, denn Institutionen sind sowohl spezifisch auf einen konkreten Sachverhalt zugeschnitten als auch umfassend indem sie einen Rahmen beschreiben. Sie haben eine Geschichte und werden von endogenen sowie exogenen Einflüssen bestimmt. Akteure sind immer institutionell geprägt, bereits die Ausbildung ihrer Präferenzen geschieht in Abhängigkeit von institutionellen Umwelten (siehe Donges 2006). Daher befolgen Menschen bspw. Gesetze nicht nur wegen der Sanktionen, die damit verbunden sind, sondern auch wegen der Kraft, die Gesetzessysteme durch ihre moralische Legitimation ausstrahlen, und wegen des moralischen Rückhalts, den sie in der Gesellschaft genießen (siehe Hodgson 2006).

Institutionen können also nur existieren, wenn die betroffenen Menschen diese akzeptieren und eine entsprechende, unterstützende Einstellung verinnerlicht haben (siehe Searle 1995). Daher sind Institutionen ein besonderer Fall einer Sozialstruktur, in der es kodifizierbare und normative Regeln gibt und deren Auslegung das Verhalten der Mitglieder dieser Gemeinschaft betrifft. Institutionelle Regeln sind prinzipiell kodifizierbar, sodass Verstöße gegen diese Regeln offenkundig sind und publik gemacht werden. Eine solche ‚Regel' ist eine Anweisung, die eine Regelkonformität des Verhaltens von Individuen gewährleistet, unabhängig davon, ob sie dem Einzelnen explizit bekannt ist oder er sich intuitiv in Übereinstimmung mit der Regel verhält (siehe Hayek 1967). Die Bereitschaft eine Regel zu befolgen kann daher als eine Verhaltensdisposition angesehen werden, die nicht in der DNA eines Menschen verankert ist.

Die Einhaltung bzw. Missachtung von Regeln ist mit der Intentionalität verbunden, d.h. mit der bewussten Grundeinstellung und Selbstreflexion in Bezug auf zukünftige Ereignisse oder Ergebnisse. Die Intention besteht aus selbstreflexiven Kontrollmechanismen, die unser

gegenwärtiges Verhalten steuern. Unbeabsichtigten Handlungen fehlt eine solche bewusste Überlegung (siehe Hodgson 2006).

Des Weiteren werden Regeln als soziale oder kulturell überlieferte Dispositionen betrachtet, die einen tatsächlichen oder potenziell normativen Inhalt haben. Regeln werden nicht genetisch übertragen. Dies wird durch die Existenz von sehr verschiedenen Regelsystemen bei unterschiedlichen Sozialgemeinschaften belegt, obwohl diese Gemeinschaften in einem ähnlichen natürlichen Umfeld leben (Hodgson 2006).

Regeln und Normen unterscheiden sich laut Toumela (1995) durch die Art, wie sie durch- bzw. umgesetzt werden. Er entwickelte die Vorstellung einer kollektiven Absichtlichkeit, ähnlich jener von Searle (1995). Kollektive Intentionalität entsteht demzufolge, wenn ein Einzelner eine Absicht an eine Gruppe, zu der er selbst gehört, heranträgt und glaubt, dass diese Absicht von anderen Gruppenmitgliedern geteilt wird. Wir handeln auf eine bestimmte Weise, weil wir glauben, dass andere ein ähnliches Ziel haben. Offensichtlich entwickeln sich viele Verhaltensregularien in einer Gesellschaft wegen solcher wechselseitigen Absichten und Erwartungen. Aus institutioneller Sicht können somit Organisationen ihre Ziele, Strukturen und Praktiken nicht selbstständig und beliebig wählen, da diese auf Akzeptanz bei einzelnen Akteuren innerhalb wie außerhalb der Organisation und auch der Gesellschaft stoßen müssen (siehe Turek 1997). Da dies nicht immer auf Anhieb gelingt, entsteht ein iterativer Prozess, der dann endet, wenn Akzeptanz bzw. ein Interessensgleichgewicht erreicht ist.

Normen sind das Ergebnis solcher Wechselwirkungen (siehe Toumela 1995). Sie beinhalten ein Netzwerk der gegenseitigen Annahmen statt tatsächlicher Vereinbarungen zwischen den Individuen. Normen beruhen auf Zustimmung oder Ablehnung. Im Gegensatz dazu sind Regeln das Produkt von ausdrücklichen Vereinbarungen, die von einer übergeordneten Autorität installiert werden, und deren Missachtung Sanktionen nach sich zieht. Regeln und Normen unterscheiden sich damit aufgrund der unterschiedlichen Art ihrer Durchsetzung und ihrer Anwendung auf den Einzelnen (siehe Toumela 1995).

Da die Sprache die älteste Institution ist (siehe Searle 1995), hängt die Wiederanwendbarkeit von Regeln innerhalb einer Sozialgemeinschaft vom Gebrauch der Sprache ab. Insbesondere in Sprachkulturen, in denen Diglossie vorherrscht – also eine immanente Abweichung zwischen gesprochenem und geschriebenem Wort –, führt dies zwangsläufig zu Fehlauslegungen der Regeln, da es am gegenseitigen Verständnis mangelt oder die Interpretationsbreite zu groß wird.[27] Solche Dispositionen hängen von den zufälligen sozialen Strukturen einer Gesellschaft ab.

Regeln beinhalten also Verhaltensnormen, gesellschaftliche Konventionen sowie gesetzliche Regelungen. Solche Regeln sind grundsätzlich kodifizierbar. Mitglieder einer Gemeinschaft erkennen das Vorhandensein von Regeln entweder stillschweigend oder ausdrücklich an. Das genannte Kriterium der Kodifizierbarkeit besagt, dass Verstöße gegen Regeln explizit identifiziert

[27] Dazu Abdel-Samad (2010, S. 28): „Die Tatsache, dass in den arabischen Staaten Kultur nur staatlich bürokratisch betrieben wird (Kultur muss islamkonform sein), dass die arabische Sprache sich nicht erneuert und dass die arabische Welt aus Mangel an Kreativität der Menschheit nichts mehr zu bieten hat, erzeugt die Prognose, dass die Araber bald Geschichte sein werden. Es gibt viele Beispiele von Worten, die in der arabischen Sprache nicht existent oder mit falschen Inhalten versehen sind. Prozess wird mit Operation gedeutet, Nachhaltigkeit mit Kontinuität. Für die arabische Sprache und den Kulturraum bedeutet dies drastisch ausgedrückt, dass die Gewalt da beginnt, wo die Worte fehlen."

werden können. Geltende Regeln zu verstehen und zu teilen, führt auch dazu, dass sich eine Gemeinschaft von anderen abgrenzt, denn Gemeinschaften bzw. Kulturkreise unterscheiden sich in ihren Regeln bzw. Institutionen.

Beispiel:

Welche Wirkung haben nun Regeln und Normen auf die Effizienz eines Wirtschaftsraums? Am Beispiel der Rechtssicherheit, die wir basierend auf sechs institutionellen Ausprägungen (siehe Tabelle 6) ermitteln, interessiert, ob die Rechtssicherheit die *TFP* beeinflusst (siehe Abbildung 16). Basis sind wieder unsere 14 Länder.

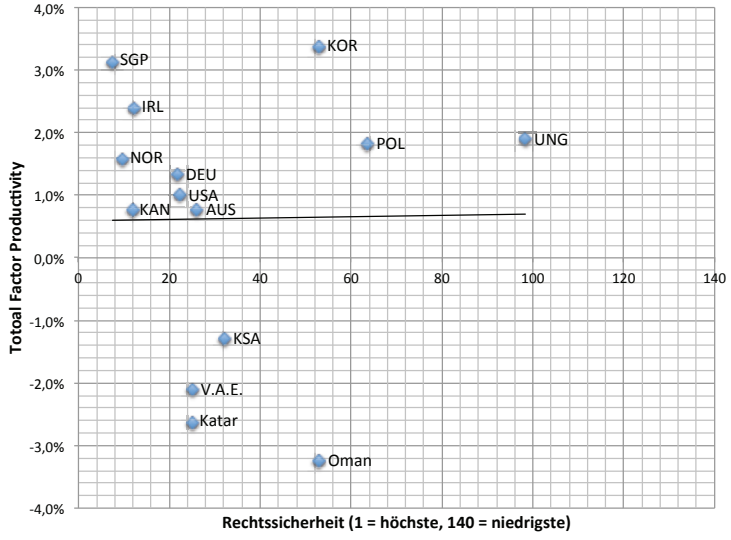
Tabelle 6: Ranking der juristischen Institutionen

Land/Rang (1=Bester, 140=Schlechtester)	Schutz von Eigentum	Schutz von geistigem Eigentum	Effizienz des Rechtssystems in einem Rechtsstreit	Effizienz des Rechtssystems Regularien anzufechten	Investorenschutz	Unabhängigkeit der Justiz	∅ Rang der juristischen Institutionen = Rechtssicherheit
Australien	16	13	22	23	69	13	26
Deutschland	17	20	16	11	50	17	22
Irland	9	10	24	16	6	8	12
Kanada	11	12	17	14	6	11	12
Katar	13	11	4	2	105	15	25
Norwegen	12	17	7	7	12	3	10
Oman	33	40	40	53	105	46	53
Polen	64	65	70	97	32	54	64
Saudi Arabien	30	30	27	26	55	25	32
Singapur	4	4	1	10	3	23	8
Süd-Korea	45	52	57	74	21	69	53
U.S.A.	22	15	25	19	25	28	22
Ungarn	120	80	96	120	95	79	98
V.A.E.	25	22	18	21	42	22	25

Quelle: Eigendarstellung in Anlehnung an World Economic Forum (2016).

Die Rechtssicherheit beruht auf der Klarheit, Beständigkeit, Vorhersehbarkeit und verlässlichen Gewährleistung von Rechtsnormen, konkreten Rechtspflichten und Berechtigungen. Ziel ist, das Vertrauen der Bürger in die rechtsstaatliche Verlässlichkeit der Rechtsordnung zu bestärken und hierdurch herbeizuführen.

Abbildung 16: Einfluss der Rechtssicherheit auf die TFP

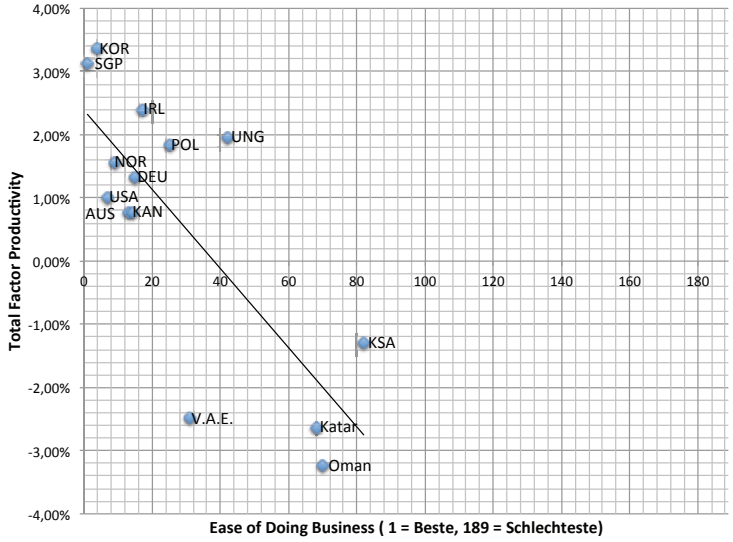


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an World Economic Forum (2016), *TFP* nach eigener Berechnung, basierend auf Daten der Weltbank (2016)

Das Ergebnis unserer Untersuchung ergibt ein heterogenes Bild. Polen und Ungarn zeigen trotz niedriger Rechtssicherheit eine positive *TFP*. Für die westlichen Staaten besteht eine positive Relation zwischen *TFP* und relativ hoher Rechtssicherheit. Die Golfstaaten hingegen weisen ebenso eine solide Rechtssicherheit auf, jedoch gepaart mit einer negativen *TFP*. Da die Rechtssysteme in allen Golfstaaten auf dem Koran, der Scharia und der Sunna basieren und diese nachweislich keine kodifizierten Regeln beinhalten – auch, wenn in Teilbereichen säkulare Gesetze gelten –

entstehen Zweifel an diesen Ergebnissen.[28] Ursächlich dafür sind vor allem die Datenquellen, welche gemäß dem World Economic Forum von nationalen Organisationen[29] erhoben werden.
Klarer wird das Bild, wenn wir die *TFP* in Verbindung mit ökonomischen Institutionen setzen (siehe Abbildung 17). Hierzu verwenden wir die Daten der Weltbank (*Ease of Doing Business).*

Abbildung 17: Einfluss des *Ease of Doing Business* auf die TFP



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016), *TFP* nach eigener Berechnung, basierend auf Daten der Weltbank (2016)

Bezogen auf unsere Länder-Auswahl ist zu erkennen, dass die Effizienz der ökonomischen Institutionen (*Ease of Doing Business*) mit der *TFP* korreliert. Für die Golf-Staaten ist es sicherlich sinnvoll, die spezifischen Transaktionskosten als Hebel der Kostenreduktion zu identifizieren, um ein Niveau zu erreichen, auf dem den Akteuren ermöglicht wird, kostengünstig fortschrittliche und innovative Handlungen zu tätigen (siehe North 2009, dort v.a. das Transaktionskosten-Konzept, in dem die Effizienz von Institutionen erläutert wird).

Es zeigt sich somit, dass durch die Institutionalisierung komplexe Probleme im evolutorischen Prozess gelöst und strategische Unsicherheiten gemindert werden können. Als Nebenprodukt ergibt sich eine Reduktion der Transaktionskosten (siehe Elsner 2010). Besteht jedoch eine Inkonsistenz zwischen den Handlungen und den gesetzten Institutionen so ergeben sich Ineffizienzen, die sich durch höhere Transaktionskosten manifestieren. Beispiele für diese bewusste Abweichung von den geltenden Institutionen sind Lobbyarbeit, Korruption, die Gründung von Machtzirkeln, Bürokratie, Zeitverschwendung und finanzielle Aufwendungen zur Reduktion von Unsicherheiten (siehe Vickers 1980).

1.1 Institutioneller Wandel

In der Entwicklungsökonomie werden die Bedeutung der institutionellen Rahmenbedingungen sowie die Relevanz von Institutionen für Form, Geschwindigkeit und Richtung der wirtschaftlichen Entwicklung hervorgehoben. Daher hat sich ein vielfältiges Angebot an unterschiedlichen

[28] Dem Autor gegenüber hat ein Mitarbeiter der Kanzlei Freshfields Bruckhaus Deringer in Riad bereits 2011 entsprechende Manipulationen in Saudi-Arabien angedeutet.

[29] Saudi-Arabien: National Competitiveness Center (NCC), Al-Faisal University
Katar: Qatari Businessmen Association (QBA), Social and Economic Survey Research Institute (SESRI)
Oman: The International Research Foundation, Public Authority for Investment Promotion and Export Development (ITHRAA)
V.A.E.: Dubai Competitiveness Office, Zayed University, Emirates Competitiveness Council.

Entwicklungspfaden herausgebildet. Mit den Überlegungen zur Pfadabhängigkeit in der institutionellen Ökonomie werden anfängliche Zufälle – „*the uncaused cause*“ (siehe Hodgson 1996) oder „*luck*“ (siehe Acemoglu 2009) –, die zur Prägung eines evolutionären Pfades führen können, mit einbezogen.

Bereits Veblen unterscheidet zwischen der technologischen und der institutionellen Dimension des ökonomischen Prozesses (siehe Elsner 1996). Dabei spielen die Denk- und Verhaltensmuster der Individuen und sozialen Schichten eine bedeutende Rolle. Vor allem Facharbeiter und Ingenieure repräsentieren die treibende Kraft des Evolutionsprozesses. Sie sind die dynamischen, fortschrittsorientierten, realistischen und pragmatischen Elemente des Prozesses, die zunächst im Wesentlichen ihrer (technologischen) Logik gehorchen. Technologisches, „industrielles“ Denken und Handeln geschieht in den Kategorien von Ursache und Wirkung (siehe Elsner 1996). Dieser Ansatz beschränkt sich jedoch auf die wirtschaftlichen Ursachen und isoliert dabei die Sozialwissenschaften (siehe Schwardt 2012). Diese Aussage lässt sich relativieren, indem man beispielsweise den Ausführungen Hodgsons (1996) und Elsners (2012) folgt, die sehr wohl eine Verbindung zwischen der evolutionären Ökonomie – nach Veblen auch institutionellen Ökonomie – und dem sozialen, respektive gesellschaftlichen Wandel sehen. Für sie entwickelt sich die evolutionäre Ökonomie aus der Transformation von bereits bestehenden (gesellschaftlichen) Strukturen und ermöglicht damit die Entstehung und mögliche Ausbreitung von Veränderungen (Hodgson (1996) spricht von *novelty,* Elsner (2001, 2005, 2009, 2010, 2012) sieht Koordination, Kooperation und Vertrauen als Kern an).

Aufgrund der sozialen Natur von Institutionen unterliegen sie einem steten Wandel. Ähnlich wie die Menschen selbst ergeben sich im Laufe der Zeit institutionelle Veränderungen. Witt (1987) geht dabei von einer allmählichen Transformation des Systems durch einen endogen erzeugten Wandel aus. In der Biologie hingegen verwandeln sich weder Individuen noch Spezies, nicht einmal Ökosysteme vollständig aus sich selbst heraus (siehe Sen 2009). Entwicklung findet somit in einem offenen System statt, das sowohl exogene als auch endogene Veränderungen zulässt (siehe Hodgson 1996).

Abgesehen von Veränderungen und deren exogener oder endogener Ursache reduzieren Institutionen Unsicherheiten (siehe Vickers 1980). Die Handlungssicherheit der Akteure wird erhöht, indem sie Handlungen kanalisieren. Um diese Aufgabe zu erfüllen erforderte es, dass Institutionen eine gewisse Stabilität und Nachhaltigkeit verkörpern. Werden Institutionen hingegen zu häufig oder zu schnell geändert, führt dies zu Unsicherheiten im wirtschaftlichen und politischen Gefüge einer Sozialgemeinschaft. Daher ist der Widerstand gegen institutionelle Veränderungen charakteristisch. Nur ein zu langes Verharren kann zu Stagnation führen, sollten Institutionen im Laufe der Zeit an das veränderte Umfeld und die strategischen Ziele eines Landes aktiv angepasst werden. Andererseits passen sich Institutionen auch automatisch an die neuen ökonomischen, politischen und gesellschaftlichen Gegebenheiten an.

Institutioneller Wandel kann durch verschiedene Entwicklungen ausgelöst werden. In der modernen Ökonomie zählen hierzu technologischer Fortschritt und gesellschaftlicher Wertewandel sowie politisch festgelegte Strategien. Diese letzte Variante des institutionellen Wandels ist unter Wirtschaftswissenschaftlern besonders umstritten (siehe Eickhof/Gruševaja 2008). Hayek (1969) vertrat den Standpunkt, dass die meisten Institutionen eher das „Ergebnis menschlichen Handelns sind, aber nicht menschlichen Entwurfs“. Er rät daher von einem

konstruktivistischen Akt der Institutionensetzung ab. Weitere Möglichkeiten sind die Transplantation und Transformation von Institutionen. Hier handelt es sich um einen politisch motivierten institutionellen Wandel und eine evolutionäre Transformation von Wirtschaftssystemen. Letzteres ist heute jedoch kaum vorstellbar, schon allein aufgrund der Dauer und der sozialen Kosten dieses Prozesses. Der institutionelle Wandel im Rahmen der Transformation basiert daher auf einer politisch festgelegten Strategie. Darüber hinaus ist es wichtig, dass die Bevölkerung die Politiker zum Entwurf und zur Umsetzung einer solchen Transformationsstrategie legitimiert. Eine strategische Vorgehensweise kann zwar von den Machtinhabern in Eigeninitiative festgelegt, von externen Beratern empfohlen und von Organisationen eingefordert werden (siehe Eickhof/Gruševaja 2008). Nur birgt die Transformation eines ganzen Wirtschafts- und Sozialsystems durchaus Probleme in sich, da institutionelle Veränderungen meist holistisch sind. Die den Institutionen inhärente Resistenz gegen Veränderungen ist durch Pfadabhängigkeiten bedingt.

Die Pfadabhängigkeit in der institutionellen Ökonomie impliziert, dass anfängliche Zufälle zur Prägung eines evolutionären Pfades führen können (siehe Hodgson 1996). Wenn sich eine von mehreren Alternativen durchsetzt, ist nicht sichergestellt, ob die Lösung effizient ist. Bedingt durch die Rückkopplungsprozesse kann der eingeschlagene Pfad jedoch nicht so leicht wieder verlassen werden. So sorgen auch bestimmte Ereignisse in der Vergangenheit dafür, dass bestimmte Institutionen gewählt werden. Der zustande gekommene Pfad muss aber nicht der Beste sein. Die Entwicklung kann zu suboptimalen Ergebnissen führen (siehe Eickhof/Gruševaja 2008). So sind Änderungen zwar von ihrem Ergebnis nicht vorbestimmt, aber auch nicht rein zufällig (siehe Leipold 2000). Kommt es dabei zu positiven Rückkopplungen, entstehen für die Individuen durch das Beibehalten des Weges Gewinne, die kontinuierlich steigen, so dass die Kosten für eine Änderung des eingeschlagenen Pfades den entstehenden Nutzen überschreiten würden (siehe Polster 2001). Dabei gehen alle Pfadabhängigkeitskonzepte von einer schrittweisen institutionellen Entwicklung aus. Die Pfadabhängigkeit formt jeden institutionellen Wandel; die Frage ist jedoch, wie stark ihr Einfluss auf die Institutionen wirkt.

North und Thomas (1970) gehen von der Existenz vorgegebener Entwicklungspfade aus, die entweder gar nicht oder nur sehr schwer verlassen werden können. Er verbindet die Pfadabhängigkeit mit der Kultur und den Traditionen einer Gesellschaft, mit ihren Normen und mentalen Modellen, die auf bestimmten Informationen beruhen, mit denen die Individuen das Funktionieren der Umwelt wahrnehmen und sich erklären (siehe auch Nisbett 2004). Individuen handeln auf der Grundlage ihrer kulturellen Vorstellungen und wollen Ordnungen, die ihren Normvorstellungen entsprechen. Kulturelle Ansätze sind somit Grundlage für neu entstehende Institutionen und begründen aus ihrer Existenz heraus die Pfadabhängigkeit dieser Institutionen (siehe Denzau/North 1994). Im Einzelnen fasst North (2009) den Wandel der Institutionen als eine schrittweise Veränderung formeller (kodifizierter, wie z. B. die Verfassung, das geschriebene Recht etc.) und informeller Regeln (nicht kodifizierter, wie z. B. Werte, Konventionen, Religion, Verhaltensweisen) entlang des kulturell vorgegebenen Entwicklungspfades auf.

1.2 Institutionelle Stagnation

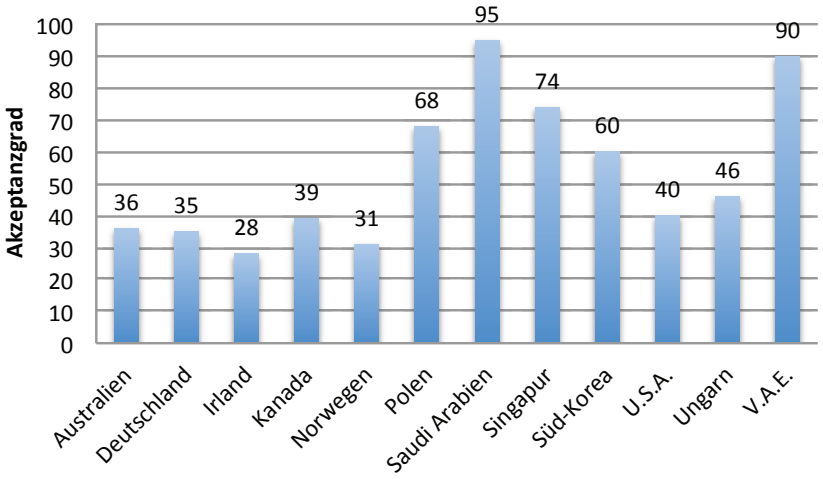
Ein besonderer Fall des institutionellen Wandels ist der institutionelle Stillstand, der vor allem in rückwärtsgewandten Gesellschaften zu beobachten ist. Damit sind Gesellschaften gemeint, die verharrend, stationär und traditionalistisch sind. Sie konservieren einen institutionellen Zustand.

Die gesellschaftliche Entwicklung wird behindert, das Vergangene, das Gegenwärtige und das Traditionelle wird bewahrt und gepflegt, die zeremonielle Funktion der Institutionen überwiegt. Veränderungen im sozialen wie gesellschaftlichen Gefüge finden nicht statt. Die Rollen der Individuen sind verteilt, es gibt eine bestimmende Herrscherklasse, die Feudalherren oder Eliten, die mit reichlich Privilegien ausgestattet sind, eine Mittelschicht, die direkt an die Feudalherren bzw. Elite berichtet und die permanent nach Reichtum und Wohlstand strebt. Vertreter dieser Klasse sitzen häufig an administrativen Schaltstellen in Verwaltungen oder Behörden. In einem System der institutionellen Willkür nutzt diese Klasse ihre exponierte Stellung aus, um ihre persönliche und wirtschaftliche Situation zu verbessern (siehe Baran 1952). Zudem existiert eine Unterschicht der nahezu Rechtlosen. Laut Hofstede (2016) ist dieses Gefüge durch die *distance of power*, also die Akzeptanz der ungleichen Verteilung von Macht, charakterisiert. Eine hohe Machtdistanz steht für eine sehr ungleiche Machtverteilung, eine geringe Machtdistanz steht für eine gleichmäßigere Machtverteilung.

Beispiel:

Auf Basis der Auswertungen vom Hofstede Center (2016) ergibt sich für die Beispielländer folgendes Bild:

Abbildung 18: Akzeptanz einer ungleichen Machtverteilung



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Hofstede-Center (2016)

Wie zu erkennen ist, haben die Länder Saudi-Arabien und V.A.E. eine hohe Punktzahl (Daten für Katar und Oman liegen nicht vor). Das weist darauf hin, dass die Menschen hier eine hierarchische, autoritäre Ordnung akzeptieren, in der jeder seinen festen Platz hat. Die Hierarchie wird als der gesellschaftlichen Struktur inhärente Ungleichheit betrachtet. Die Zentralisierung der Macht ist ein weiteres Charakteristikum; die Untergebenen erwarten, dass die Herrschenden vorgeben, was zu tun ist. Übertragen auf einen Staat ist der ideale Herrscher ein gütiger Autokrat (siehe auch Diner 2010). Verantwortung und Entscheidungen werden in einer solch hierarchischen Ordnung immer nach oben delegiert.

Eine niedrige Punktzahl kennzeichnet eine Gesellschaft, die der Auffassung ist, dass die Ungleichheiten zwischen den Menschen minimiert werden sollten. Die Hierarchie innerhalb einer Organisation dient eher der Bequemlichkeit als einer autoritären Machtdurchsetzung. So sind Vorgesetzte immer erreichbar und Manager geben Verantwortung an ihre Mitarbeiter und Teams ab, da sie ihnen vertrauen und auf ihr Wissen und ihre Erfahrungen bauen. Es herrscht ein reger Informationsaustausch. Gleichzeitig erfolgt die Kommunikation informell, direkt und partizipativ (siehe Hofstede 2016).

Da aber in der heutigen Zeit Gesellschaften nicht komplett abgeschottet werden können, kommt es zwangsläufig zu Kontakten, wenn nicht gar zu Vermischungen mit anderen Sozialordnungen. Beispielsweise kommt eine traditionelle Stammesgesellschaft, deren Kultur stark religiös geprägt und deren Toleranzlevel gegenüber anderen Denktraditionen begrenzt ist, zu plötzlichem

potenziellem Reichtum, da bedeutende und wertvolle Bodenschätze auf ihrem Hoheitsgebiet gefunden wurden. Da dieses Land aufgrund fehlender Technologie, Fachkenntnisse und Personal aber nicht in der Lage ist, die Bodenschätze alleine abzubauen, entstehen Allianzen zwischen der machthabenden Elite und ausländischen Unternehmen. Nun treffen zwei unterschiedliche Gesellschaftssysteme aufeinander. Falls es sich um westliche Unternehmen handelt, trifft eine marktwirtschaftlich orientierte Demokratie auf die archaischen Strukturen einer bewahrenden (Stammes-)Gesellschaft.[30]

In Gesellschaften, in denen kleine Eliten Privilegien genießen, ist es nur allzu verständlich, dass auch andere Menschen nach solchen Pfründen streben. Um dies zu erreichen, gibt es zwei Möglichkeiten: Eine besteht darin, dass sich die Menschen den einflussreichen Eliten und den wirtschaftlich starken ausländischen Investoren andienen und versuchen, mit Gefälligkeiten entsprechende *Deals* zu tätigen. Dadurch entsteht zum einen eine Schattenwirtschaft und zum anderen bildet sich aufgrund interner Abmachungen ein monopolistisches bzw. oligopolistisches Gesellschafts- und Wirtschaftssystem – eine Plutokratie – heraus. Beides widerspricht dem öffentlichen Interesse. Am Ende entsteht eine Mischung aus den schlechten Eigenschaften des Feudalismus und Kapitalismus (siehe Baran 1952). Das Spiel wird somit zunehmend vorbestimmter und blockiert effektiv alle Möglichkeiten des wirtschaftlichen Wachstums. Ziel der Eliten ist, ihre Macht und ihren Einfluss zu sichern sowie weiterhin ein möglichst großes Stück vom Sozialprodukt für sich zu reklamieren, um den gewohnten Lebensstil fortzuführen. Die meist enge Verwobenheit zwischen Elite und Regierung leistet diesem Streben nach Reichtumskonzentration Vorschub. Dieser Reichtum wird aber nicht mehr produktiv in den Wirtschaftskreislauf mittels Investitionen zurückgeführt, sondern meist in Form von kurzlebigen Wirtschaftsgütern verkonsumiert. Diese Möglichkeit ist zwar auf einen kleinen Personenkreis begrenzt, verschärft aber die Unterschiede in der Gesellschaft und produziert L(N)eid.

Eine andere Möglichkeit, wie bis dato unterprivilegierte Schichten Einfluss gewinnen können, ist die soziale und kulturelle Revolution. Durch den Kontakt mit Ausländern bzw. ausländischen Medien erfolgt zwangsläufig auch eine Konfrontationen mit neuen Denkgewohnheiten sowie andere Wertvorstellungen. Diese wiederum werden von der lokalen Bevölkerung aufgenommen oder abgelehnt. Es entsteht ein soziales Spannungsfeld in dem die Ungerechtigkeiten transparent und benennbar werden. Es entwickelt sich der Gedanke einer gesellschaftlichen Alternative. Ungeachtet dessen halten die Eliten an ihrer Gesellschaftsform, der von unten nach oben erfolgten Umverteilung mit Gewalt und Unterdrückung, fest. Das wiederum gibt genug Antrieb für die Reformer ihren Widerstand weiterzuentwickeln und zu formieren. Mit der Not der Verzweiflung drängen schließlich die Massen auf die Straße um zu revoltierten.

Für die jüngste Vergangenheit lässt sich dieser Zustand am besten anhand des *Arab-Spring* 2011 illustrieren. Die Ursachen für die Protestwelle im arabischen Kulturraum lagen im Unmut über die autoritären Regime und ihre repressiven Sicherheitsapparate, der fehlenden Mitbestimmung der Bürger sowie Korruption in Staat, Wirtschaft und Verwaltung. Eine weitere wesentliche Ursache war die hohe Arbeitslosigkeit, insbesondere der jüngeren Bevölkerung, deren Bevölkerungsanteil

30 Siehe hierzu „*Insight the Kingdom*" von Robert Lacey (2010). Hier wird Saudi-Arabien als ein Land der Widersprüche definiert. Zum einen hat es die größten Ölvorkommen der Welt, es präsentiert sich zudem nach außen als moderner Staat mit einer hohen Affinität zu zeitgemäßen Technologien; anderseits werden durch das mächtige religiöse Establishment ein Rechtssystem und Verhaltenskodex eingefordert, die auf den Propheten Mohammed vor weit über tausend Jahren zurückgehen.

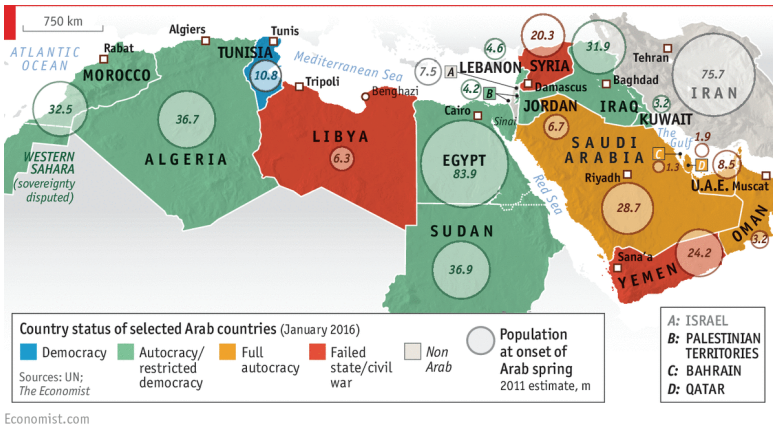
durch ein starkes Bevölkerungswachstum deutlich angestiegen war, sowie die wachsende Armut. Getragen wurden die Proteste von einer breit gefächerten Bewegung der verschiedensten sozialen Schichten abseits der Regimeelite, der sich sowohl Linke als auch Bürgerliche, Säkulare sowie auch Christen und Muslime anschlossen.

Saudi-Arabien hatte große Mühe, ein Überspringen der Eskalation aus Ägypten und anderen arabischen Ländern zu verhindern. Erst durch einen großzügigen Geldmitteleinsatz und Sozialprogramme konnte der Unmut des größten Teils der Bevölkerung besänftigt werden.

Der durch den *Arab Spring* hervorgerufene politische und wirtschaftliche Umbruch im Nahen Osten markierte eine Zeitenwende,[31] der das Gesicht der Länder nachhaltig verändert hat und Machtvakuums entstehen ließ (siehe Abbildung 19).

Abbildung 19: Politischer Status arabischer Länder 2016 nach dem *Arab Spring*

Abbildung 19: Politischer Status arabischer Länder 2016 nach dem *Arab Spring*



Quelle: Economist 2016

Entscheidend für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung ist daher nicht, ob die Menschen frei wählen können, sondern, ob es gelingt, „gute Institutionen" aufzubauen und deren Durchsetzung zu gewährleisten (siehe Acemoglu/Robins 2012). Als „gute Institutionen" gelten sogenannte „Inklusiv-Institutionen" (siehe Acemoglu/Robins 2012); dabei geht es nicht nur um fähige Behörden wie eine unabhängige Zentralbank, sondern vor allem um Rechtsstaatlichkeit und ein freiheitliches Normengerüst. Das bedeutet etwa, dass die politische Macht gleichmäßig verteilt ist, so dass keine Gruppe eine andere politisch oder wirtschaftlich ausbeuten kann. Die Herausforderung ist, unter Beibehaltung der jeweiligen Identitäten innerhalb der Gesellschaft, die institutionellen Strukturen an die Bedürfnisse der Bevölkerung zukunftsweisend anzupassen. Das heißt auch, die Gesellschaft als solche durchlässiger zu machen.

Die Erfolgschancen, gesellschaftliche Strukturen zu verändern, sind auf Basis historischer Erfahrungen gering. Wenn Eliten aus ihren Ämtern vertrieben werden, so zeigt die Geschichte, nutzen die neuen Machthaber die Strukturen der alten Eliten häufig für ihre eigenen Zwecke.

31 Amnesty International, *„Arabischer Frühling ist Ermutigung im Kampf für die Menschenrechte"* (Artikel vom 9. Dezember 2011 auf www.amnesty.de, abgerufen am 13. Juni 2016).

Drei Beispiele:

- Nach dem US-Bürgerkrieg wurde zwar die Sklaverei verboten und die Schwarzen durften frei wählen, doch die Machtstrukturen der Eliten in den Südstaaten blieben erhalten. Das war ein Grund dafür, warum sich die Südstaaten wirtschaftlich und kulturell kaum weiterentwickelten (siehe Acemoglu/Robinson 2012).
- Nach der Unabhängigkeit vieler arabischer Länder von den Kolonialherren fielen sie in die Hände einheimischer Machteliten, die das Land ebenso ausbeuteten wie die Kolonialherren (siehe Baran 1952).
- Nach Ablösung des ägyptischen Despoten Mubarak wurde dieser durch den demokratisch gewählten Präsidenten Mursi abgelöst, der sich dann als neuer islamistischer Diktator präsentierte.[32]

Das Überwinden der institutionellen Stagnation muss aktiv aus dem System heraus betrieben werden, bevor das System unkontrolliert revoltiert. Rückwärts gewandte Gesellschaften sollten sich freiwillig in Richtung einer robusten Gesellschaft und Wirtschaftsordnung bewegen, indem die Eliten aus Politik, Wirtschaft und sozialem Sektor dabei helfen, notwendige Brüche einzuleiten (siehe Taleb 2012). Der institutionelle Wandel ist auch für Veblen das Kernstück des ökonomischen Prozesses, also dessen, was er als „kulturellen Wandel" bezeichnet (siehe Elsner 1996, S. 317). Folglich ist die wirtschaftliche Transformation fest mit einem kulturellen Wandel verbunden.

2. Kultur – Religion

Bis vor kurzem haben Ökonomen gezögert, die Kultur als möglichen Faktor für wirtschaftliche Phänomene in Betracht zu ziehen. Ein großer Teil dieser Zurückhaltung ergibt sich aus dem Begriff „Kultur": Er ist breit angelegt und der Einfluss, den Kultur auf den ökonomischen Diskurs hat, ist sehr vielfältig. Daher war es bis jetzt schwierig, überprüfbare und auch widerlegbare Hypothesen aufzustellen, die diesen Einfluss von Kultur auf die Volkswirtschaft unterstützen. Ohne brauchbare Hypothesen aber spielt die Kultur keine Rolle in den volkswirtschaftlichen Netzwerken, es sei denn als Selektionskriterium von verschiedenen wirtschaftlichen Gleichgewichten (siehe Greif 2006).

Huntington (1996), Landes (1999), Inglehart und Baker (2000) hingegen argumentieren, dass die Kultur eines Landes unbedingt berücksichtigt werden muss, wenn man das Wirtschaftswachstum erklären möchte. Es wird angenommen, dass die Kultur einer Gesellschaft wirtschaftliche Ergebnisse durch individuelle Eigenschaften wie Ehrlichkeit und Arbeitsethik beeinflusst. Die Religion ist dabei eine wichtige Dimension der Kultur. So argumentiert Weber ([1904/05] 2009), dass religiöse Praktiken und Glauben eine bedeutende Auswirkung auf die wirtschaftliche Entwicklung haben. Dennoch haben Wirtschaftswissenschaften selten die Kultur mit ihren Komponenten Religion, Sprache, Ethik u. Ä. als Bestimmungsgrößen des Wirtschaftswachstums miteinbezogen (siehe Barro 2003). Dies ist im Sinne von Acemoglu/Robinson (2012), die in der Kultur keinen Grund für ökonomische und soziale Rückständigkeit sehen. Allerdings räumen auch sie ein, dass religiöser Extremismus und die starke ethnische Fragmentierung die Entwicklung von Demokratie und sozialen Normen erschweren. Dabei spielt die Qualität der Institutionen eine maßgebliche Rolle, doch meist sind sie das Resultat der Geschichte, denn die Veränderung der Institutionen ist ein langwieriger Prozess.

In den letzten Jahren ist es jedoch möglich geworden, durch ausgefeilte Methoden und einen Zuwachs an Daten die Unterschiede zwischen den menschlichen Überzeugungen und Präferenzen systematisch zu identifizieren und sie in Relation zu verschiedenen kulturellen Erben zu setzen.

[32] Abdel-Samad (2010, S. 169) nennt es „[…] *die Demokratieunfähigkeit der arabisch-islamischen Welt, denn viele denken Demokratie ist eine von oben durchführbare Regulierung. Sie können nicht begreifen – weil nicht gelernt, dass die Verfassung, freie Wahlen und der Parlamentarismus nur äußere Ausdrucksformen der Demokratie sind und dass die Seele der Demokratie in der Geisteshaltung der Menschen liegt.*" Vielleicht ist es auch ein verspäteter Beleg dafür, was König Fahd eingangs konstatierte: dass die Menschen in dieser Region der Welt nicht geeignet seien für das westliche Verständnis von Demokratie.

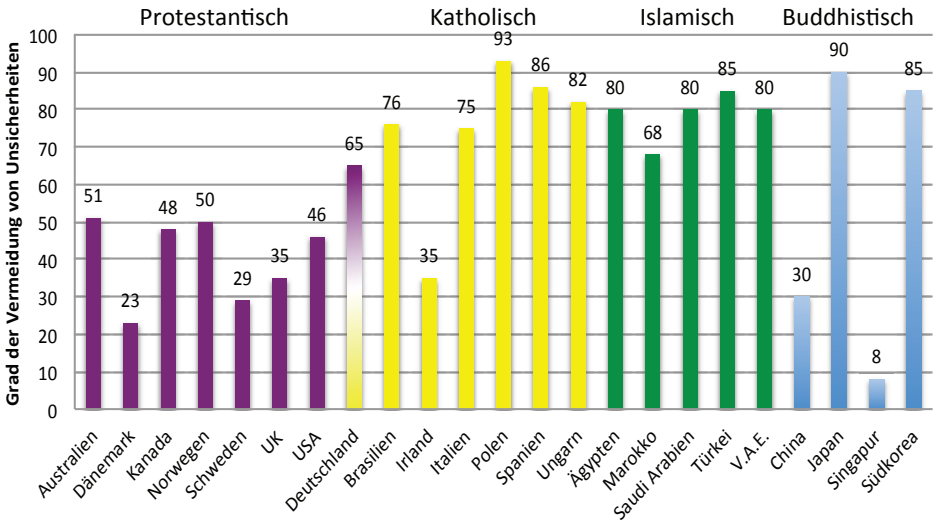
Diese Entwicklungen ermöglichen nun, Ansätze zu formulieren, die kulturell basierte Erklärungen hinsichtlich des Einflusses von Kultur auf die wirtschaftliche Entwicklung liefern können (siehe Guiso/Sapienza/Zingales 2006).

Was bedeutet Kultur und wie ist sie definiert? Kultur meint die gewohnten Überzeugungen und Werte, die ethnische, religiöse und soziale Gruppen nahezu unverändert von Generation zu Generation weitertragen (siehe Guiso/Sapienza/Zingales 2006). Der Einfluss der Kultur muss also bei der Betrachtung eines institutionellen Wandels berücksichtigt werden. Das legt nahe, dass soziale Normen, welche im direkten Bezug zur Kultur stehen, bedeutsam und nur schwer veränderbar sind. Die Aspekte der Kultur sind vielfältig; oft werden jedoch nur die Religion und die nationalen Ethiken in Betracht gezogen; diese aber seien laut Acemoglu/Robinson (2012) einfach nicht wichtig für das Verständnis, warum ökonomische Ungleichheiten in der Welt bestehen. Andere Aspekte, z. B. der Umfang, in dem Menschen sich einander vertrauen und zusammenarbeiten können, hätten einen größeren Einfluss, doch seien sie meist eine Folge von Institutionen und keine unabhängige Ursache. Dem muss allerdings entgegengehalten werden, dass sowohl das Christentum als auch der Islam dem friedlichen und kooperativen Miteinander (siehe Islahi 2014) eine zentrale Bedeutung beimessen. Der eigentliche Grund, warum z. B. in unterentwickelten Ländern keine überlegene Technik eingeführt wird, liegt Acemoglu und Robinson zufolge aber darin, dass schlichtweg die Anreize dazu fehlen (Acemoglu/Robinson 2012). Warum soll man sein Risiko erhöhen, wenn das aktuelle Geschäft ausreichend Rendite abwirft? Somit stellt sich die Frage, wie offen und risikofreudig Nationen bzw. Kulturen sind. Gerade in der muslimischen zinsfreien Wirtschaftsordnung sehen muslimische Ökonomen einen entscheidenden Vorteil im *risk-sharing* – durch die Beteiligung des Kreditgebers am Risiko sei das Wirtschaftssystem gegen Instabilitäten immun (siehe Askari et al. 2012). Aus dieser Auffassung lässt sich die These formulieren, dass christlich (protestantisch) geprägte Kulturen per se eine höhere Risikobereitschaft haben als islamische.

Beispiel:

Betrachten wir ein breiteres Spektrum an Ländern hinsichtlich ihres Strebens nach Risikovermeidung (siehe Abbildung 20).

Abbildung 20: Risikovermeidung in Bezug auf Religionszugehörigkeit



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Hofstede-Center (2016)

Auf den ersten Blick lassen sich deutliche Unterschiede zwischen protestantischen und katholischen sowie islamischen Ländern erkennen. Tendenziell habe die protestantischen Länder eine höhere Risikobereitschaft, wohingegen die katholischen (Ausnahme Irland) und islamischen Länder stärker nach Risikovermeidung streben. Interessant ist auch die Betrachtung der buddhistischen Länder. Es lässt sich keine eindeutige Beziehung zwischen Buddhismus und Risikovermeidung erkennen. China und Singapur haben eine deutlich höhere Risikobereitschaft als Japan und Südkorea. In diesem Fall ist anzunehmen, dass andere kulturelle Faktoren diese Eigenschaft bestimmen. In christlichen und islamischen Ländern hingegen können die Unterschiede durchaus von religiösen Aspekten geleitet sein. Denn, wie wir später noch sehen werden, basiert die Schaffung von Reichtum sowohl in den christlichen (protestantischen) Religionen als auch im Islam auf fast den gleichen Beweggründen.

Kommen wir zurück zu der Frage, welchen Einfluss die Religion als Bestandteil der Kultur auf die wirtschaftlichen Ungleichheiten in der Welt hat. Mit Max Webers „Protestantischer Ethik" ([1904/05] 2009) wurde ein erstes Gedankengebäude errichtet, dem zufolge erzielten überwiegend protestantische Länder wie die Niederlande und England erste wirtschaftliche Erfolge in der Neuzeit. Auch Franklins „Philosophie des Geizes", wie Weber ([1904/05] 2009) sie nennt, entstand aus einer protestantischen pietistischen Ethik, die oft als Basis des modernen Kapitalismus angesehen wird.

Bereits die Definition von Arbeit als ein gottgefälliges Tun integriert die Religion; gemäß der Prädestinationslehre von Calvin zeigt sich die Auserwähltheit des Menschen durch Gott in dessen Reichtum, welcher nur durch Arbeit erreicht werden kann (siehe Mühlbauer 2009). Das zentrale Moment dieser Ethik ist der Erwerb von Geld durch Arbeit. Das unbefangene Genießen ist strengstens zu vermeiden, so sind gänzlich alle eudämonistischen (glückseligen) oder gar hedonistischen (lust-, genussorientierten) Zeitvertreibe und Motive als eine Sünde anzusehen (siehe Afhüppe 1999). Demzufolge ist das geschaffene Vermögen dem Wirtschaftskreislauf durch Investitionen wieder zuzuführen und es ist eine soziale Verpflichtung, den Bedürftigen zu helfen. Die von Calvin geforderte solidarische Eigenverantwortung des Individuums war gleichzeitig eine Pflicht zu bürgerlichem Engagement und umfassender gesellschaftlicher Teilhabe für alle Bevölkerungsschichten (siehe Afhüppe 1999, Freudenberg 2009). Die biblisch begründete Nächstenliebe (3. Mose, 19), wie in der Bergpredigt formuliert (Matthäus 5, 43), spielt dabei die entscheidende Rolle.

Doch eine Frage bleibt: Wenn das religiös motivierte Streben im Protestantismus nur auf das Geldverdienen und das Horten ausgerichtet ist – wer konsumiert dann noch?

Abgesehen von dieser mehr rhetorischen Frage zeigen sich gewisse Parallelen zur Auslegung des (wahabitischen) Islam, der bis ins 20. Jahrhundert Musik, Tanz, Theater und sogar das Fernsehen verbot. Und nicht nur das Vergnügen wird in beiden religiösen Strömungen abgelehnt, sondern auch die Zinsnahme.[33] Der islamische Geist fordert einen sozialen Ansatz, der auf Zusammenarbeit basiert, um den Unterschied zwischen den Reichen und Armen zu mindern, den allgemeinen Wohlstand zu fördern und Angst aus der menschlichen Gesellschaft zu verbannen (siehe Siddiqi

33 Beispielsweise trat Luther energisch gegen das Zinsnehmen ein, wie er überhaupt gegen kapitalistischen Erwerb war. Auch Calvin sah das Zinsnehmen kritisch, er forderte, dass von Bedürftigen kein Zins genommen werden darf. Lange interpretierte das Christentum die Regel „ *Leiht, wo ihr nichts zurück erhofft*" (Lukas 6,35) im Sinne des Satzes von Aristoteles: „*Geld bekommt keine Kinder*". Damit wurden Bank- und Zinsgeschäfte als verwerflicher Wucher geächtet. Während der Reformation erhielt das Kapital eine neue Bedeutung. Als einer der Ersten unterschied Calvin zwischen gerechtem und ungerechtem Zins (Wucher). Zuvor rechtfertigten Luther und Calvin den Zins damit, dass man durch das geliehene Geld ein Stück Land kaufen oder in den Ausbau eines Unternehmens investieren kann, was dem Darlehensnehmer mehr Ertrag bzw. Gewinn einbringt. Von Armen sollte überhaupt kein Zins genommen werden (Schweizer Evangelischer Kirchenbund 2010).

1981). Eine Strategie zur Zielerreichung besteht darin, Dinge, die man liebt, mit anderen zu teilen oder sie zu verschenken (siehe Koran 3:92). Bei diesem altruistischen Ansatz sollte berücksichtigt werden, dass dies genau das Gegenteil der Idee der Nutzenmaximierung ist. Anstatt des Konsums und der Liebe zu materiellen Gütern fordert Islahi (2014), dass man die Liebe zu Allah im Herzen intensivieren soll. Schließlich werde die Liebe Allahs auch die Liebe zu materiellem Besitz beeinflussen und die Menschen dazu antreiben, andere im Namen Allahs zu unterstützen. Solch ein Verhalten ist der Behauptung entgegenzusetzen, dass Habgier als Schlüsselmotiv die Akkumulation von Reichtum fördert (siehe Islahi 2014).

Empirisch ist die besondere Beziehung zwischen protestantischer Religion und wirtschaftlichem Erfolg schwer nachzuweisen (siehe Acemoglu/Robinson 2012); Gleiches gilt für wirtschaftlichen Erfolg durch ein kooperatives Miteinander und Spenden in den islamischen Ländern. So hat der wirtschaftliche Erfolg der asiatischen Tigerstaaten nichts mit der christlichen (protestantischen) Religion zu tun und die meisten islamischen Länder gehören zu den ärmsten Regionen der Welt.[34]

Demzufolge geht der Einfluss der kulturellen Faktoren auf die ökonomische Prosperität nicht alleine auf die Religion zurück; vielmehr ist der Fokus auf bestimmte „nationale Kulturen“ zu richten. Natürlich gibt es Unterschiede in den Überzeugungen, kulturellen Einstellungen und Werten zwischen den einzelnen Ländern. Vor allem zwischen Industrie- und Entwicklungsländern sind diese Unterschiede eine Folge von verschiedenen Institutionen und institutioneller Geschichte – und die Religion ist dabei, wie wir gesehen haben, nur eine Stellgröße.[35] Schließlich lassen sich kulturelle Einstellungen nur langsam verändern und sind wahrscheinlich nur bedingt für das enorme Wirtschaftswachstum in einigen Ländern verantwortlich. Trotz dieser kritischen Sichtweise hinsichtlich des Einflusses von Kultur und Religion auf wirtschaftliches Wachstum ist festzuhalten, dass die Kultur einer Nation das Verhalten und die Resultate von Regierungen beeinflusst. Dies geschieht in demokratischen Ordnungssystemen durch die politische Präferenz der Individuen. Hiermit wird festgelegt, wie stark die Politik in Form von Subventionen, Marktregulierung, Einkommensverteilung oder der Verstaatlichung von bestimmten Industrien oder Dienstleistungssektoren auf das wirtschaftliche Leben Einfluss nimmt (Guiso/Sapienza/Zingales 2006, S. 23). Die Kräfte, die sozialen und wirtschaftlichen Fortschritt verhindern, sind verwurzelt in den institutionellen (zeremoniellen) Verhaltensmustern, die in allen Gesellschaften gegenwärtig, jedoch in Kulturen von wenig wirtschaftlich entwickelten Ländern besonders hinderlich sind (siehe Street 1987).

Kultur, Religion, Tradition und das soziale Umfeld bestimmen, was und wie Menschen denken und handeln (siehe Nisbett 2004). Die Denkgewohnheiten – die Strategien, welche sich Menschen angeeignet haben, um Informationen zu verarbeiten – werden wiederum von überlieferten Wertevorstellungen, der Religion und äußeren Faktoren beeinflusst. Daraus ergeben sich zwangsläufig Unterschiede in den Denkmustern und Denkgewohnheiten, denn das, was gedacht wird, muss in dem Umfeld, in dem die Menschen leben, Sinn ergeben.

---

34 Ärmste Länder der Welt und Anteil der Muslime an der Bevölkerung: 179. Stelle: Mali mit 90 %, 181. Stelle: Sierra Leone mit 70 %, 183. Stelle: Burkina Faso mit 60 %, 188. Stelle: Niger mit 94 % (Human Development Index 2014).

35 Abdel-Samad (2010, S. 27) drückt das Problem der Religion wie folgt aus: „*Das kulturelle und zivilisatorische Konto des Islams ist überzogen, trotzdem lebt die islamisch-arabische Gesellschaft weiterhin über seine Verhältnisse. Wäre der Islam eine Firma, dann wäre er längst pleitegegangen. Was der Islam braucht, ist eine geordnete Insolvenz, eine Inventur, durch die sich die islamische Welt endlich von vielen Bildern trennen muss: Gottesbilder, Gesellschaftsbilder, Frauenbilder, Vor- und Feindbilder*.“

In einer Reihe von Studien, in der US-Amerikaner europäischer Herkunft mit Ostasiaten verglichen wurden, zeigte sich, dass Menschen, die in verschiedenen Kulturen aufgewachsen sind, nicht nur an verschiedene Dinge denken, sondern auch unterschiedlich denken (siehe Nisbett 2004). In vielerlei Hinsicht spiegeln sich in diesem Verhalten die kulturellen Disparitäten wider. Anthropologen haben herausgefunden, dass Denkmuster bzw. Denkgewohnheiten und kulturelle Anschauungen regionenspezifisch sind. Mit anderen Worten: Die Denkgewohnheiten werden durch äußere Einflüsse bestimmt. Die Erfahrungen, die ein Mensch im Laufe seines Lebens macht, und die Umgebung beeinflussen seine zukünftige Denkweise. Die unterschiedlichen Erlebnisse prägen das Verhalten und damit auch das Denken.

Dabei ist dieses erfahrungsbasierte Verhalten durchaus ambivalent zu bewerten: Einerseits wird man „aus Erfahrung klug" – die Wiederholung derselben (schwerwiegenden) Fehler wird reduziert. Andererseits weisen Erfahrungen meist auf einen ausgetretenen Pfad und somit werden selten neue Wege beschritten (Stichwort: Risikovermeidung).

Ein Zuviel an Erfahrung kann somit die Tendenz verstärken, in eingefahrenen Bahnen zu denken und in einem Zustand zu verharren, der jegliche Kreativität und Innovation hemmt (siehe Asen 2004, S. 174).

Neben diesem direkt auf menschliche Denkmuster wirkenden Einfluss wird das Verhalten von weiteren äußeren Einflüssen geprägt. Insbesondere die spezifische Form des Zusammenwirkens von institutionellen und technologischen Faktoren wird von spezifischen Umständen wie der geographischen Lage und den klimatischen Bedingungen sowie von den verfügbaren Ressourcen inkl. Humankapital beeinflusst (siehe Street 1987, S. 1861).

Auch wenn es unterschiedliche Ansichten bezüglich der Wirkung von Kultur gibt, so ist festzuhalten, dass die Kultur einen Einfluss auf Moral, Ethik, Verhalten und Denkweisen hat. Dies drückt sich (wie gesehen) in der Risikobereitschaft bzw. -vermeidung aus. Beispielsweise waren alle Länder, die Schutz unter dem Euro-Rettungsschirm suchten, katholische Länder. Folglich sollten auch Religion und Kultur in den Akkord der Faktoren aufgenommen werden, welche die wirtschaftlichen Wachstumsraten beeinflussen. Eine erste Schlussfolgerung ist, dass es nicht genügt, nur die reinen ökonomischen Variablen zu betrachten – die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes ist nur durch einen holistischen Ansatz zu erklären. Insbesondere die politischen als auch die sozialen Kräfte einer Volkswirtschaft sind in die Betrachtungsweise einzubeziehen.

3. Freiheit – Toleranz – Kreativität

3.1 Freiheit

Freiheit ist etwas Natürliches und jedem Menschen gegeben. So zumindest definiert es John Locke ([1689] 1998). Locke geht, wie es zu seiner Zeit üblich war, von einem angenommenen Naturzustand der Menschen aus, der mit der Gleichheit aller Menschen einhergeht (siehe Decher 2012). Folglich sind die Menschen von Natur aus freie Wesen. Die Freiheit stellt somit ein wesentliches Kennzeichen des Menschseins dar, folglich gibt derjenige, der sich seiner Freiheit entledigt, sein Menschsein auf. Dies ist der entscheidende Gedanke der rechts- und staatsphilosophischen Aufklärungs- und Bildungsbemühungen John Lockes. Hier wird zum ersten Mal in der europäischen Geistesgeschichte die Freiheit zum zentralen Begriff des Rechts erklärt und ins Zentrum aller weiteren Ausgestaltungen des sozialen und politischen Zusammenlebens

gerückt. Dabei ist Freiheit nicht mit schrankenloser Willkür zu verwechseln, denn mit Freiheit ist auch ein grundlegender moralischer Aspekt verbunden. Kant ([1781] 2011, S. 421) bringt diesen Anspruch auf den Punkt: *„... handle so, als ob die Maxime deiner Handlung durch deinen Willen zum allgemeinen Naturgesetz werden sollte*."

Hieraus ergibt sich, dass die Freiheit des Menschen darin besteht, dass er keiner anderen als der in dem Gemeinwesen mit seiner Zustimmung errichteten Gesetzesgewalt verpflichtet ist, und abgesehen von dem, was der Gesetzgeber Kraft des in ihn gesetzten Vertrauens verfügt hat, keinem fremden Willenszwang und keiner Einschränkung seiner Rechte ausgesetzt ist (siehe Locke 1980). Locke ist dabei bewusst, dass durch die Gesetze der Gesellschaft die natürliche Freiheit des Menschen in vielfacher Hinsicht eingeschränkt wird.

Über die so verstandene Freiheit hinaus sind nach Lockes Entwurf einer sinnvoll-vernünftigen Lebenspraxis vor allem zwei weitere Güter durch das Naturrecht geschützt: das Leben – also die körperliche Unversehrtheit – und materielle Güter, sprich: das Eigentum.

Freiheit hat über die Jahrhunderte nichts von ihrer Bedeutung für die Entwicklung von Gesellschaften verloren. Der Begriff Freiheit ist in seiner Definition sogar noch vielfältiger in Bezug auf seine Anwendung geworden. Friedman (1991) gibt der Unfreiheit die Mitschuld an ökonomischen Krisen. Das Einmischen der Regierungen – also die Reduktion der ökonomischen Freiheit – sieht er als Ursache für die Ineffizienz von Volkswirtschaften. Basierend auf seinen Erfahrungen sagt Friedman, dass die Dichotomie, die zwischen wirtschaftlicher und politischer Freiheit besteht, zu einfach gedacht ist. Er geht vielmehr von einer Trichotomie aus, welche die politische, wirtschaftliche und menschliche Freiheit berücksichtigt (siehe Friedman 1991).

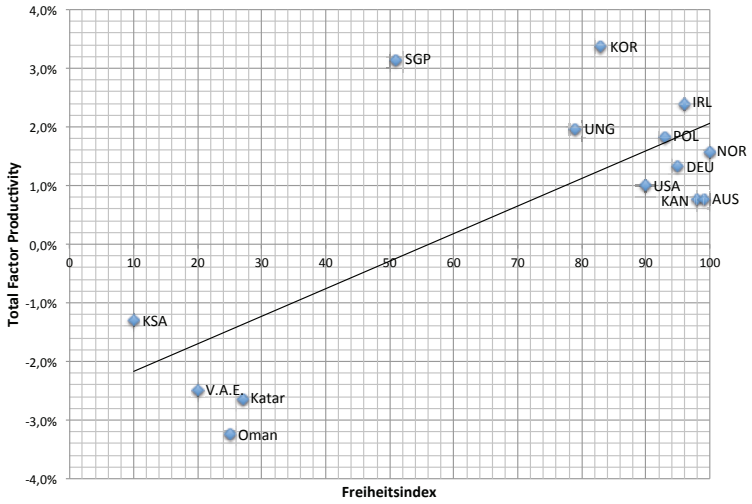
Politische Freiheit impliziert wirtschaftliche Freiheit, die schließlich wiederum die politische Freiheit zu reduzieren droht, wenn die sogenannten „Falken" überhandnehmen. Friedman (1991, S. 3) verwies darauf, dass *„history suggests only that capitalism is a necessary condition for political freedom. Clearly it is not a sufficient condition*."
Paradoxerweise ergibt sich aus ökonomischer Freiheit keine politische Freiheit, was sich in den Golfstaaten beobachten lässt. Obwohl ihre Wirtschaftssysteme auf das Engste mit den globalen Märkten verbunden sind, ist dort die politische Freiheit weder im Handeln noch im Denken gegeben. Kapitalismus kann eine Voraussetzung für politische Freiheit (siehe Hayek [1944] 2007) oder ein Lösungsmittel für Feudal-Kohärenzen und patriarchalische Beziehungen sein (siehe Baran 1952), er ist aber kein Garant.

Das Konglomerat Freiheit ist ein sensibler Organismus, dessen Wirksamkeit stark von der jeweiligen Ausprägung der politischen, wirtschaftlichen und menschlichen Freiheit bestimmt wird. Daraus abgeleitet stellt sich die Frage, inwiefern Freiheit ökonomisch wirkt.

Beispiel:

Wir wollen die obige Frage empirisch beantworten, indem wir den Grad der Freiheit als einen Bestandteil der *TFP* ansehen. Dazu betrachten wir wieder unsere Länder (siehe Abbildung 21).

Abbildung 21: Einfluss der Freiheit auf die *TFP*



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016), Freedom House (2016)

Auffällig ist die klare Trennung zwischen den Golfstaaten und den westlichen Industrieländern – nicht nur hinsichtlich des niedrigen Freiheitsindexes, sondern auch hinsichtlich der negativen *TFP*. Dies lässt vermuten, dass bei begrenzter Freiheit das Kreativpotential nicht effektiv genutzt wird.

Die Golfstaaten sind der Gegenentwurf zu politischer und menschlicher Freiheit. Sie sind allesamt absolutistische Monarchien, deren Grundgesetze sich aus den nicht kodifizierten Regelwerken Koran, Scharia und den Hadithen zusammensetzen. Aus Sicht des westlichen Wertesystems werden in den Golfstaaten die Menschenrechte wenig geachtet (siehe AI-Report 2015/16) und die Toleranz gegenüber anderen Auffassungen, Religionen, Ethnien und sexuellen Orientierungen[36] wenig respektiert. Homosexualität bspw. ist gesellschaftlich tabuisiert und wird mit Gefängnishaft, Körperstrafe und bis hin zur Todesstrafe geahndet. Obwohl sich der Koran hinsichtlich einer Wirtschaftsethik[37] klar positioniert und die wirtschaftliche Entwicklung als ein integriertes und unteilbares Element der Moral und sozio-ökonomischen Entwicklung der Gesellschaft sieht (siehe Islahi 2014), gelingt es den Golfstaaten nicht, den westlichen Freiheitsbegriff mit praktischem Tun zu füllen. Andererseits ist der soziale Aspekt im ökonomischen Handeln aufgenommen und wird bedingt durch die Kultur und die Tradition in einen gesellschaftlichen Kontext übergeleitet.
Für Außenstehende ist diese Art der gelebten ökonomischen Freiheit wenig zugänglich und birgt daher Risiken. Es fehlt an Transparenz; nur wer die angewandten Marktregeln versteht, hat beispielsweise in Saudi-Arabien Zugang zu einem „freien Markt". Die formalen Institutionen sind schwach und intransparent. Die Sanktionsmechanismen greifen nicht und lediglich derjenige, der die informellen Regeln kennt und sie anzuwenden weiß, kann erfolgreich mitspielen.

Stellvertretend für ein westliches Land hat Deutschland ein hohes Maß an politischer und menschlicher Freiheit. Die wirtschaftliche Freiheit wird jedoch aufgrund politischer Eingriffe in die Märkte durch Steuern und Subventionen beeinflusst, was wiederum zu Marktdefekten führt. In Deutschland werden viele Wirtschaftsprozesse staatlich verordnet und reguliert, was wiederum die Transaktionskosten erhöht und die Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt. Insbesondere werden Steuergelder für Subventionen verwendet (siehe Milchbauern, Erneuerbare-Energien-Gesetz EEG, Elektromobilität, Atomausstieg, Bankenrettung etc.). Bereits jetzt tragen die deutschen Steuerzahler eine Abgabenlast von 53 Prozent und gehören somit zu den am stärksten belasteten Bürgern innerhalb der EU (Befund der EU-Kommission 2014).

36 Saudi-Arabien belegt im Weltverfolgungs-Index (2014) den sechsten Platz und im Toleranz-Index (2010) den 79. Platz von 81. (Quelle: Martin Prosperity Institute, January 2011).

37 Siehe Koran 104:1-9, „*Der skandalöse Händler*", Sure 83:1-3 „*betrügerische Handlung*".

Andererseits genießt Deutschland ein hohes Maß an politischer Freiheit, welches dazu führt, dass Minderheiten so viel Einfluss geltend machen können allgemeine Interessen zu beeinträchtigen und Abläufe des öffentlichen Lebens zu stören (z. B. wie die Lokführer-Gewerkschaft GDL, Piloten-Gewerkschaft Cockpit oder Bürgergruppen gegen die Nord-Süd-Strom-Trasse). Es ist anzunehmen, dass die dadurch verursachten Kosten auch das Image von Deutschland als attraktiven Investitionsstandort beschädigen. Und nicht nur das, es zeigt sich, wie auch in den USA zu sehen, dass die politisch Verantwortlichen von Interessenvertretern der Industrie gelenkt werden und damit ihrem eigentlichen Auftrag, dem Volk zu dienen, schwerlich nachkommen (siehe Braml 2016). Das politische Freiheitskonzept Deutschlands stößt damit langsam an seine Grenzen, da der Machterhalt der deutschen Politiker und die häufigen Wahlen unpopuläres Handeln zum Erhalt und Ausbau der internationalen Wettbewerbsfähigkeit nicht im vollen Umfang ermöglichen – ähnliches ist übrigens in den USA zu beobachten (siehe Braml 2016). Die Sozialstaatlichkeit, die sich jede Partei auf die Fahne schreibt, sollte den Schutz der Schwächeren nicht zu Lasten einer weiteren Demotivation durch Abgaben der großen Masse der Leistungsträger negativ beeinträchtigen. Deutschland als Hochtechnologie- und Exportland wird sich mit dieser Einstellung zunehmend aus dem internationalen Wettbewerb entfernen. Es empfiehlt sich für Deutschland ein Weniger an Staat und ein Mehr an Anreizen seinen Bürgern nahe zu bringen. Leistung sollte sich für den Einzelnen lohnen (siehe auch Acemoglu/Robinson 2012: Anreize zu schaffen). Alesina (2012, S. 35) sieht das ähnlich, wenn er fordert, dass die europäischen Staaten wachstumsfördernde Strukturreformen wie eine Liberalisierung von Arbeits- und Gütermärkten benötigen.

Die Ausführungen zeigen, dass es *die* Freiheit nicht gibt. Freiheit ist zwar ein oft gebrauchter, aber auch ein oft missverstandener Begriff; sie wird immer und überall gefordert. Jede Kultur bzw. Gesellschaft hat die Freiheit, die sie sich selbst gegeben hat. So beeinflusst der Grad an Freiheit die Entwicklung der Wirtschaft und deren Prosperität. Ein charakteristisches Merkmal für eine ökonomische Freiheit ist, dass alle beteiligten Parteien eine Transaktion befürworten und dies tun, um einen besseren Zustand zu erreichen als vor der Transaktion (siehe Roth 2016). Es ist kein Nullsummenspiel, bei denen einige auf Kosten anderer profitieren, sondern eine Situation, in der jeder das Bestreben hat, seine Situation zu verbessern.

Ein freier privater Markt ist ein Mechanismus, der komplexe Strukturen der Zusammenarbeit ohne äußere Einflussnahme ermöglicht. Die Menschen handeln miteinander auf freiwilliger Basis ohne Zwang. Folglich kann es keine übergeordnete Planungsbehörde geben, die den beteiligten Akteuren sagt, was zu produzieren und was zu kaufen ist (siehe Hayek [1944] 2007). Insofern unterscheidet sich ein freier privater Markt deutlich von einem regulierten (plan)wirtschaftlichen Markt. Etwas provokant formuliert ist der freie Markt ein Sinnbild für die Freiheit der Menschen, ihre eigenen Entscheidungen zu treffen, solange sie andere nicht davon abhalten, das Gleiche zu tun. Nur, was passiert mit den Menschen die durch dieses „Freiheitsraster" fallen? Mit dieser Frage sind wir automatisch bei der Fürsorgepflicht eines Staates, der Schutzmechanismen aufbauen sollte, um ein zu großes Auseinanderdriften der Gesellschaft in bettelarm und ultrareich zu regulieren. Dadurch wird klar, warum freie Gesellschaften so selten sind, denn Macht braucht Grenzen. Hingegen glauben die meisten Gegner der Freiheit, dass sie wüssten, was gut für andere Menschen sei – sogar besser als die Menschen selbst. Sie wollen Macht über andere, um ihnen zu sagen, was wirklich gut für sie sei (siehe Friedman 1991). In den Worten von Karl Marx (1842) ausgedrückt: „*Kein Mensch bekämpft die Freiheit, er bekämpft höchstens die Freiheit der anderen*."

Freiheit ist wichtig; doch eine absolute Freiheit, kann es nicht geben, denn Freiheit braucht „Leitplanken", um der Willkür Einhalt zu gebieten. Auch Naturgesetze sehen Gleichgewichte und Einschränkungen vor (siehe Popper 1980). Zu jedem Pro gibt es ein Contra, zu jedem Oben ein Unten und zu jeder Freiheit eine Unfreiheit. Gäbe es diese Beziehung nicht, wären die Begriffe inhaltsleer. Nicht zuletzt ist die moralische und charakterliche Ausprägung der Akteure zu berücksichtigen. Dies wiederum schließt den Kreis sowohl zur koranischen Forderung nach moralischer und sozio-ökonomischer Verantwortung als auch zum christlichen Dogma, dem

zufolge zur Freiheit des Einzelnen untrennbar die Verantwortung für die anderen gehört (Markus 12, 29).

Wo immer die Wirtschaft eine signifikante Rolle spielt, mit oder ohne politische Freiheit, ist die menschliche Freiheit weit mehr verbreitet als in Ländern, in denen der Markt bzw. die Wirtschaft eine geringe bis keine Rolle spielt.

Dies zeigt, wie komplex der Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher und politischer Freiheit sowie zwischen menschlicher und politischer Freiheit ist. Tatsächlich suggerieren die Ausführungen, dass ökonomische Freiheit zwar politische Freiheit ermöglicht, politische Freiheit aber, ist sie erst mal installiert, die Tendenz hat, ökonomische Freiheit zu zerstören.

3.2 Toleranz

Toleranz umfasst nicht nur die religiöse Toleranz (siehe Locke [1689] 1998), sondern auch den Umgang mit „Nicht-Standard-Menschen“, denn dies ist ein entscheidender Wirtschaftsfaktor – egal, ob diese Toleranz Mitbürgern ausländischer Herkunft, anderer Kultur, Hautfarbe oder Homosexuellen entgegengebracht wird. Gerade die Vielfalt der Menschen, ihre gegenseitige Akzeptanz und sich daraus ergebende interessante Interaktionen bergen Chancen für Städte, ganze Regionen und Länder. Wer offen für Neues und Unbekanntes ist, schafft die Voraussetzung für Kreativität. Diese Thesen untermauerte Stolarick (2012) mit Analysen aus den 61 größten Städten der USA.

Ziel einer attraktiven Standortentwicklung sollte es sein, durch Toleranz kreative und qualifizierte Menschen anzuziehen und mittels deren Innovationskraft Impulse für das wirtschaftliche Wachstum zu geben (siehe Florida 2004). Die klassischen harten Standortselektionskriterien rücken damit für die Unternehmen zunehmend in den Hintergrund. Unternehmen wählen vermehrt Standorte danach aus, wo sie ein großes Potential an Arbeitskräften aus der hochqualifizierten „kreativen Klasse“ vorzufinden hoffen. In empirischen Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass weder finanzielle Vergünstigungen wie steuerliche Anreize, noch die vorhandene Infrastruktur allein für die Standortauswahl des High-Tech-Sektors innovativer Unternehmen und wissenschaftlicher Institutionen relevant sind (siehe Merx 2006). Um für die „kreative Klasse“ mit ihrem Innovationspotential attraktiv zu sein und sie am Ort zu halten, kommt den sogenannten „weichen“ Standortfaktoren eine entscheidende Schlüsselfunktion zu (siehe Florida 2004, Barro/Sala-i-Martin 2004, Acemoglu 2009).

Toleranz spielt hierbei eine Schlüsselrolle, die messbar wird, indem folgende Anteile an der Gesamtbevölkerung erfasst werden (siehe Florida 2004):

- Menschen mit Migrationshintergrund
- Homosexuelle
- Künstler und Kunstschaffende
- Grad der kulturellen und ethnischen Vielfalt.

Die Attraktivität einer Region für die sogenannte „kreative Klasse“ wird maßgeblich von der vorherrschenden Toleranz und Diversität bestimmt. Dadurch entsteht ein Umfeld, in dem sich unterschiedliche kulturelle Impulse gegenseitig verstärken.

Dies führt zu einer höheren Attraktivität und zieht unter der Voraussetzung einer weltoffenen und toleranten Stadtkultur bzw. Regionalkultur weitere hochqualifizierte Talente an (siehe

Habermann-Nieße 2010). Dieses schöpferische Klima wiederum zieht Unternehmen aus den kreativen Dienstleistungsbereichen und den Hochtechnologien an. Daraus lässt sich der Umkehrschluss ableiten, dass mangelnde Toleranz die Kreativität sowie die Diversität der Bevölkerung mindert.

Die aus der Toleranz entstandene Kreativität entpuppt sich als ein Schlüsselfaktor für den wirtschaftlichen Erfolg einer Region oder eines Landes – all diese Aspekte bedingen sich gegenseitig. Durch den Wandel von der industriellen zur Wissens-, Kreativitäts- und Dienstleistungsökonomie gibt es zwangsläufig auch Verlierer. Die Konzentration auf „Kreative" fördert eine zunehmende gesellschaftliche Polarisierungs- und Exklusionstendenz, die heute schon in den führenden Industrienationen zu beobachten ist. Die Menschen, die durch das (Aus-) Bildungs- bzw. Qualifikationsraster fallen, werden zur Randgruppe und zwangsläufig zum Spielball zwischen Arbeitslosigkeit und Minijobs. Folglich ist eine ausgewogene Bildungspolitik erforderlich, die Diversifikation und Integration fördert. Schließlich darf bei aller Euphorie der Toleranzbegriff nicht überstrapaziert werden. Fehlverstandene Toleranz darf nicht dazu führen, dass sich ethnische Subgesellschaften in einer Gesellschaft bilden, die außerhalb der gültigen Institutionen versuchen, eigene Institutionen, insbesondere Rechtsauffassungen, zu etablieren. Die Gefahr, die davon ausgeht, bedroht die offene Gesellschaft mit ihren attraktiven Errungenschaften der Demokratie, Rechtstaatlichkeit und Säkularität – und damit den Nährboden produktiver Vielfalt (siehe Kahl 2007). Den importierten intoleranten Verhaltensformen begrenzter Ideologien darf kein Vorschub geleistet werden. An dieser Stelle ist die Politik gefordert, sie muss durch eine positiv und produktiv gestaltete Einwanderungspolitik mit klaren Standards und Selektionskriterien dafür sorgen, so dass die Integration im Einklang mit der heimischen Bevölkerung erfolgt. Folglich braucht auch die Toleranz Grenzen.

3.3 Kreativität

Die Kreativität ist eine menschliche Fähigkeit, um wie auch immer geartete Probleme durch geeignete Lösungen zu beseitigen. Dabei spielt es keine Rolle, ob dies originelle oder ungewöhnliche Lösungen sind. Der Reiz liegt bereits darin, ein Problem überhaupt zu erkennen, dieses zu analysieren und entsprechende Lösungsansätze zu generieren. Kreativität ist allgegenwärtig, sie ist in allen Lebensbereichen vorhanden und reicht von der Kunst eines Kleinkindes bis zu innovativen Lösungen aus der Wissenschaft. Die Kreativität des Menschen ist, wie die Neugier, etwas Natürliches und Angeborenes mit individuellen Ausprägungen. Sie ist spezifisch an den Menschen gebunden; kreative Menschen in Wissenschaft, Forschung, Kunst, Kultur und Wirtschaft bringen neue Ideen, Konzepte, Technologien, Produkt- und Dienstleistungslösungen hervor.

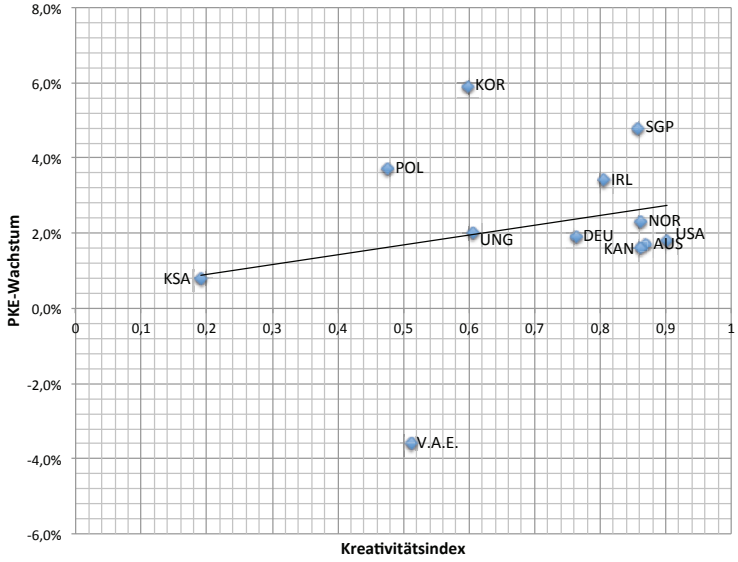
Kreativität ist ein vorhandenes, wenn auch in vielen Gesellschaften verdecktes Potential, das es zu heben gilt. Dabei ist zu beachten, dass Wissen nicht identisch mit Kreativität ist. Zwar ist Wissen in einer kreativen Wirtschaft von großer Bedeutung, doch sind Forschungsergebnisse, Erfindungen etc. aus Datenbanken abrufbare und im Überfluss vorhandene Informationen. In der Kreativwirtschaft kommt es jedoch darauf an, aus Wissen und Informationen neue Prozesse, Produkte und Geschäftsideen zu generieren. Das Innovationspotential, also die Bereitstellung von Erfindungen, ist neben der Innovationsfähigkeit und der Integration von Erfindungen in den Markt eine weitere Triebfeder der wirtschaftlichen sowie der gesellschaftlichen Dynamik.

Schließlich veranlasst das Gewinnmotiv die Unternehmer, sich maximal anzustrengen, um eine optimale Bedürfnisbefriedigung der Konsumenten zu minimalen Produktionskosten zu erreichen (siehe Schumpeter 1942). Zu diesem Zweck führt der Unternehmenssektor ständig neue Produkte und Produktionsmethoden sowie neue Absatzwege usw. ein, d. h. der Unternehmer wird kreativ, um seine Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen oder um neu entstandene Probleme und Herausforderungen möglichst zum eigenen Nutzen zu lösen (siehe Schumpeter, 1931). Mit anderen Worten: Kreativität wirkt ökonomisch, wenn daraus neue Ideen entstehen, die zu Erfindungen und schließlich zu Innovationen führen (siehe Romer 1990).

Beispiel:

In Abbildung 22 wird der Einfluss der Kreativität auf das PKE-Wachstum aufgezeigt.

Abbildung 22: Einfluss der Kreativität auf das reale PKE-Wachstum*



* für Katar und Oman liegen keine Kreativindizes vor

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016), The Global Creativity Index (2011)

Wenn wir uns noch einmal Tabelle 5 vor Augen führen, wird auch klar, warum die Bewohner der Golfstaaten so wenige Patente anmelden. Gerade Saudi-Arabien, das Land mit der größten Beschränkung von Kreativität, Toleranz und menschlicher Freiheit, sollte diesbezüglich eine Öffnung wagen, denn neue Ideen entstehen am effizientesten an Orten, wo unterschiedliche kognitive Stile toleriert werden und diese mit der demografischen Diversität verbunden sind (siehe Page 2007). Dazu wird auch ein Umfeld benötigt, das Kreativität zulässt und fördert. So ist neben der Größe von Organisationen (siehe Schumpeter 1942) auch das politische sowie soziale Umfeld entscheidend dafür, ob und wie Kreativität entsteht.

In einem kreativen Umfeld sind nicht nur technische Geräte die Produkte einer kreativen Wirtschaft, sondern auch kulturelle Veranstaltungen und Ausstellungen sowie Theater und Filmfestivals; Bildungsangebote und Finanzprodukte gehören ebenso dazu, weil sie Arbeitsplätze schaffen und neue Wirtschaftskraft generieren.

In der westlichen Welt arbeitet ein immer größerer Teil der Erwerbstätigen in „kreativen Berufen" – in der Wissenschaft, im Ingenieurbereich, in der Kunst- und Kulturbranche, im Gesundheits- und Finanzwesen (siehe Kroehnert/Morgenstern/Klingholz 2007, S. 5). Es sind die städtische oder regionale Offenheit, die Teilhabe und Diversität der Menschen und ihre Lebensstile, die den Unterschied zu einer ab- und ausgrenzenden Kultur machen.

Eine Offenheit gegenüber Diversität geht mit einem breiten kulturellen Wandel von materiellen Werten zu post-materialistischen Werten einher, in dessen Zuge die Selbstentfaltung und das Streben nach Glück und Zufriedenheit dominieren (siehe Inglehart 1977).

Diese Freizügigkeit braucht natürlich Raum für die produktive Verarbeitung einer kulturellen Komplexität (siehe Ipsen 2004). Echte Kreativität, echte Wahlmöglichkeiten und gewollte Veränderungen bedeuten, dass das menschliche Handeln ein Element der Unbestimmtheit im Sinne einer ungewollten Ursache beinhaltet (siehe Hodgson 1996).

Die Akzeptanz der Kreativität als einer ökonomischen Kraft brachte in den letzten Jahrzehnten neue ökonomische und soziale Formen mit sich. Insbesondere ist die Spannung, die zwischen straffen (rigiden) Organisationsformen und dem freien Denken außerhalb der organisatorischen Norm nach wie vor besteht, nachhaltig zu mindern. Zwar ist diese neue kreative Wirtschaft noch weit davon entfernt, voll ausgeformt zu sein, aber sie wird sich weiterentwickeln. Trotz allem ist die Kreativität per se kein Allheilmittel, um gesellschaftliche und ökonomische Krisen zu bewältigen. Sie wird weder Armut noch Arbeitslosigkeit beseitigen, auch wird sie weder Konjunkturzyklen vermeiden, noch wird sie die Menschheit generell glücklicher und harmonischer machen (siehe Florida 2004). Die Kreativität kann in einigen Bereichen das Leben sogar verschlechtern, denn sie ist nicht nur auf Menschen mit redlichen Absichten beschränkt, auch Terroristen und Kriminelle sind kreativ!

Zudem wird auch die Kreativität, wie viele andere Verhaltensformen und Denkweisen, im Laufe eines Menschenlebens stark durch das direkte Umfeld, die sozialen Gegebenheiten sowie das jeweils dominierende politische System beeinflusst; sie kann sogar durch staatliche Manipulation der Menschen generell bewusst im Keim erstickt oder zumindest verbannt werden.

Dies führt uns zum nächsten Kapitel, in dem es um das Sozialkapital und den Umgang der Menschen miteinander geht.

4. Sozialkapital

Kommen wir nun zu einer weiteren Kapitalform: dem Sozialkapital. Mit der Einführung des Sozialkapitals bewegen wir uns an der Schnittstelle zwischen Wirtschaftswissenschaft und Sozialwissenschaft. Die in der Soziologie gebräuchliche Perspektive sieht den Akteur in soziale Kontexte eingebunden und dessen Handlungen durch die in diesem Umfeld geltenden sozialen Normen, Regeln und Verpflichtungen beeinflusst. Dieser Ansatz zur Beschreibung und Erklärung von Handlungen bildet die Grundlage, die zur Entstehung des Konzeptes der Sozialkapitalbildung geführt hat. Als Begründer des Konzeptes des Sozialkapitals gilt James Coleman.[38] Er definierte Sozialkapital als die Fähigkeit einer Gesellschaft zur Zusammenarbeit und sozialen Vernetzung. Je effizienter dies funktioniert, desto höher ist das Sozialkapital, welches somit direkt den *Output* des Sach- als auch des Humankapitals beeinflusst. Damit ist Sozialkapital vor allem als Ergänzung, d. h. komplementär zu anderen Kapitalarten zu verstehen, und nicht in einem substitutiven bzw. alternativen Sinne. Ergänzend definiert Gehmacher (2003) Sozialkapital als die Menge der sozialen Gefühle, die für das Tun eines Menschen oder einer Gemeinschaft zur Verfügung stehen. Einzig

[38] Vor Coleman haben bereits im Jahre 1916 L. J. Hanifan, 1961 die Soziologin J. Jacobs und Anfang der 1980er Jahre der französische Sozialwissenschaftler P. Bourdieu den Begriff Sozialkapital im Sinne einer sozialen und ökonomischen Ressource verwendet. Diese Arbeiten werden in der gegenwärtigen wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion jedoch kaum rezipiert. Im deutschsprachigen Raum hat erstmals Habisch (1996) auf das Konzept des Sozialkapitals hingewiesen.

der Mensch ist darauf programmiert, seine Trieb- und Aktionspotentiale einzusetzen, denn nur so erreicht er den Lohn und damit die intensive und vielfältige Triebbefriedigung (siehe Cube von 2005, S. 3); ausschlaggebend ist also diese Lust, ja fast schon Gier des Menschen, nach Bestätigung, sozialer Anerkennung, Sicherheit und Selbstbestimmung (siehe Fromm 1977). Sozial sind diese Gefühle, da sie sich aus der Gemeinschaft ergeben – aus dem Kontakt mit Nahestehenden und Bekannten oder aus Verbundenheit zu einem Wertesystem. Sozialkapital umfasst die Existenz gemeinsamer Normen, Werte und Überzeugungen sowie ein Netzwerk aus sozialen Beziehungen und Interaktionen. Sozialkapital kann daher mit dem Begriff „Gemeinschaft" beschrieben werden, d. h. einer Gruppe von Menschen, die direkt, häufig und in vielfältiger Weise interagieren (siehe Bowles/Gintis 2001*)*. Darum ist Sozialkapital auch das Netz der Bindungen. Positives Sozialkapital braucht eine Moral. Es beschreibt die Fähigkeit zur Selbstorganisation, zur Gruppenbildung und zum Engagement für öffentliche, gemeinschaftliche Belange. Sozialkapital dient als grundlegende Voraussetzung für eine leistungsfähige Gesellschaft, Verwaltung und Regierung. Der Einfluss von Sozialkapital auf die Ausformung und die Leistungsfähigkeit von Gesellschaften steht außer Frage, da es die Effizienz der Kooperation widerspiegelt.

Bei der Abgrenzung zu anderen Kapitalformen lassen sich jedoch deutliche Unterschiede feststellen. Während Sachkapital in hohem Maße und Humankapital zumindest prinzipiell beweglich ist, gilt dies für Sozialkapital nur sehr begrenzt. Das Sozialkapital ist ein endogenes Merkmal der sozialen Beziehungen, welches eng mit den Lebensformen einer Gesellschaft verbunden ist (siehe Rose 1999).

Auch in zeitlicher Perspektive gibt es einen wichtigen Unterschied. Die Bildung von Sozialkapital ist ein deutlich zeitintensiverer Prozess als der Aufbau anderer Kapitalarten. Außerdem wird das Sozialkapital im Unterschied zum Sachkapital durch den Gebrauch nicht aufgezehrt, ganz im Gegenteil bedarf es der ständigen Aktivierung und Pflege, sonst droht es sich relativ rasch aufzulösen (siehe Wallacher 2001).

In einem sehr grundlegenden Sinn hat das Sozialkapital mit dem soziokulturellen Erbe einer Gesellschaft, mit der Sicherung und Fortentwicklung ihrer Traditionen zu tun. Neben den bereits genannten Werten und Normen gewährleistet auch die gewachsene Rechtskultur Sicherheit und Vertrauen in die gesellschaftliche Ordnung; soziale Vernetzung und ein Mindestmaß an sozialem Ausgleich können dazu beitragen den sozialen Frieden einer Gesellschaft zu sichern. Das Sozialkapital besitzt des Weiteren eine elementare politische Funktion, da die Integrationsfähigkeit eines politischen Systems, die Legitimität einer Regierung und eine solide Regierungsführung wesentlich auf dem Vertrauen der Menschen in die politischen Institutionen sowie auf der Tragfähigkeit sozialer Beziehungen beruht. Darüber hinaus hat das Sozialkapital eine brisante ökonomische Komponente. Gerade in modernen arbeitsteiligen Gesellschaften sind die Akteure darauf angewiesen, dass beschlossene Vereinbarungen auch eingehalten werden.[39] *„Long-term and trust based contractual agreements would reduce uncertainty for all, extended planning horizons, thus making investments in interactive learning and institutionalization of trust and cooperation rational and last but not least in lower transaction costs"* (siehe Elsner 2010, S. 19). Ökonomisch bedeutet das: Je zuverlässiger die Akteure kooperieren, desto geringer sind die Transaktionskosten, so dass sich Verlässlichkeit und die Fähigkeit zur Kooperation immer stärker

[39] Diesbezüglich spielt auch die Überwachung der Einhaltung von Vereinbarungen bzw. von Verträgen eine Rolle. Hierzu äußert sich Alajaji (2011) kritisch, denn das *enforcement of contracts* ist in Saudi-Arabien nicht gewährleitstet.

als Standort- und Wettbewerbsvorteile und damit als entscheidende Faktoren für die wirtschaftliche Entwicklung erweisen. Beide fördern den Wirtschaftsprozess. Theoretisch untermauert wird dies durch den „Reputationseffekt“ in der Spieltheorie. Hierbei geht es um das Vertrauen, das man einer Person entgegenbringt, und das Erfüllen dieses entgegengebrachten Vertrauens. So ist ein vertrauenswürdiger Spieler jemand, der entsprechende Erwartungen erfüllt, und ein vertrauensvoller Spieler ist ein Individuum, der von seinem Partner erwartet, dass dieser entsprechende Gegenleistungen erbringt (siehe Gintis 2009). Mit anderen Worten: Beim gebenden Spieler entsteht die Erwartungshaltung, dass das entgegengebrachte Vertrauen vom Empfänger honoriert und eine entsprechende Gegenleistung erbracht wird. Im negativen Fall macht sich beim Geber Enttäuschung breit, woraus ein Vertrauens- und Reputationsverlust resultiert. So ist die Reputation eines Spielers Bestandteil des Sozialkapitals und ein Maß für das kooperative Verhalten in einem sozialen Netzwerk (siehe Annen 2004).

Ergänzend gibt es in der Literatur auch Hinweise darauf, dass gesellschaftliche Interaktionen unterschiedliche Auswirkungen haben können. Dabei wird das Verhalten der Akteure durch das Netzwerk, in das sie eingebunden sind, beeinflusst (siehe Glaeser/Sacerdote/Scheinkman 1995).

4.1 Wirkung des Sozialkapitals auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit

Wie andere Kapitalformen bezieht sich Sozialkapital auf einen spezifischen Vermögenswert, der einen Strom von Einkünften (bzw. Beiträgen) über die Zeit generiert. Der „gute Name“ ist ein solcher Wert für den Einzelnen sowie für ein Unternehmen, weil dadurch Prozesse effizienter werden. Positiv ausgedrückt: Es ist sinnvoll, in die Reputation einer Marke, eines Produktes, einer Person oder eines Landes zu investieren, mit dem Ziel, eine gewisse Immunität gegenüber Gerüchten zu erreichen und Vertrauen aufzubauen. Dabei sollte der Zusatzertrag – d. h. die Bereitschaft des Kunden, mehr Geld für ein Produkt, die Bereitschaft eines Arbeitgebers, mehr Lohn für einen Angestellten zu bezahlen, oder die Bereitschaft eines Landes, Investitionsvorhaben zu unterstützen – höher sein als die Zusatzinvestitionen, die zu einer Verbesserung des Rufs führten.

Bereits Arrow (1972, S. 357) hat mit Nachdruck auf die große Bedeutung des Vertrauens im Wirtschaftsleben hingewiesen: *„Virtually every commercial transaction has within itself an element of trust, certainly any transaction conducted over a period of time. It can be plausibly argued that much of the economic backwardness in the world can be explained by the lack of mutual confidence”*.

Aus mikroökonomischer Sicht werden über die Vertrauensbildung die auf Märkten anfallenden Transaktionskosten reduziert. Das soziale Vertrauen ist auch die Grundlage für die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Personen sowie Organisationen; es erhöht die Bereitschaft zur Kommunikation und begünstigt die Arbeitszufriedenheit und Arbeitsmotivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Kollektive Problemlösungen und organisatorische Neuerungen können so leichter umgesetzt werden (siehe Kunz 2000). Desgleich können in Unternehmen, deren Kultur auf gegenseitigem Vertrauen und Respekt aufbaut, Freiräume geschaffen werden, die es den Teams ermöglichen effiziente Arbeitsabläufe zu gestalten. Damit verbunden ist auch den Teams die Verantwortung für ihr Handeln und den erzielten Arbeitsergebnissen zu übertragen.

Gerade in einer Wissensgesellschaft, auf die wir uns immer mehr hinbewegen, spielt das Sozialkapital eine wichtige Rolle. Die Pflege persönlicher Beziehungen erlangt zusammen mit dem Humankapital eine immer größere Bedeutung. Neue Arten der Arbeitsorganisation, wie flachere

Hierarchien, Wissensmanagement, Qualitätszirkel und der stärkeren Integration der Mitarbeiter in die betrieblichen Abläufe, sind ohne die Kohäsionskraft des Sozialkapitals nicht möglich.

Insbesondere hat das Vertrauen einen direkten Einfluss auf die betriebliche Produktivität (siehe OECD 2004). Empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass sich komparative Vorteile ergeben, wenn Lieferanten und Käufer langfristige Kooperationsbeziehungen auf der Basis von Vertrauen unterhalten. Netzwerke von Betrieben, zum Beispiel im Bereich der Kommerzialisierung, der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie der Forschung, können sich damit langfristige Wettbewerbsvorteile verschaffen. Sie profitieren von den positiven Verbundeffekten des Netzwerkes (siehe Furman/Porter/Stern 2002), ohne die Nachteile einer phlegmatischen Aufbauorganisation in Kauf nehmen zu müssen (d. h. mit Verweis auf Schumpeter können große Organisationen durchaus kreativ und effizient sein, wenn eine entsprechende Vertrauenskultur und ablauftechnische Gestaltungsfreiräume vorhanden sind).

Auch kann beobachtet werden, dass Gesellschaften mit einem hohen Vertrauensgrad weniger von formalen Institutionen abhängen, wenn es darum geht, Vereinbarungen zu stützen. Die wirtschaftlichen Akteure sehen sich weniger genötigt, alle möglichen Vorkehrungen gegen Missbräuche zu treffen, d. h. schriftlich fixierte Verträge müssen nicht in allen Details ausformuliert werden und Streitfälle kommen weniger häufig vor (siehe Knack/Keefer 1997). In Gesellschaften hohen Vertrauens fallen auch deutlich weniger Überwachungs- und Kontrollaufgaben an, sodass sich beträchtliche Kostenvorteile ergeben. Bestehendes Sozialkapital verringert tendenziell zudem die Wirtschaftskriminalität und die Kriminalität allgemein. Damit müssen auch weniger Investitionen im Bereich der öffentlichen Sicherheit getätigt werden, was sich wiederum produktivitätsfördernd auswirkt (siehe Whiteley 2000).

Besteht beispielsweise in einem Team ein hoher Vertrauensgrad, so ermöglichen die daraus resultierenden positiven Impulse einen effektiven und gemeinschaftlichen Umgang mit negativen Einflüssen von außen. Effiziente Lösungen „nach Maß“ führen somit bei kollektiven Problemen eher zu niedrigen Transaktionskosten, als dies bei von außen gesetzlich „aufgezwungenen“ Regelungen der Fall wäre (siehe Stiglitz/Sen/Fitoussi 2009). Sozialkapital kann dabei als eine Art „Schmierstoff“ angesehen werden, der ökonomische Effizienz und wirtschaftliches Wachstum begünstigen kann.

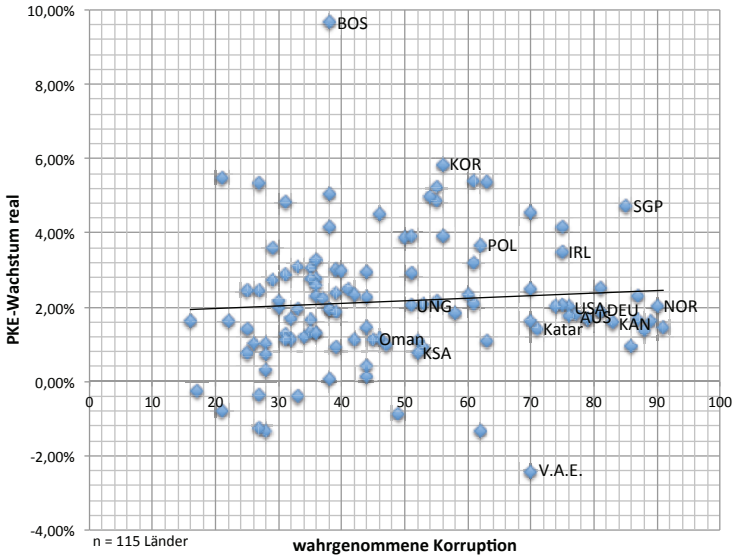
Betrachten wir nun die *makroökonomischen* Zusammenhänge, so ist anzunehmen, dass Sozialkapital durchaus das Wirtschaftswachstum beeinflusst in dem Ineffizienzen im ökonomischen Austauschprozess reduziert werden. In unseren bisherigen Betrachtungen haben wir die Faktoren Arbeit, Humankapital, physisches Kapital und den technischen Fortschritt berücksichtigt. Eine weitere Einflussgröße, die zunehmend mehr Eingang in die wachstumstheoretischen Untersuchungen findet, ist das Sozialkapital. Hierzu gibt es bereits verschiedene Hypothesen hinsichtlich der Wirkung des Sozialkapitals auf das Wirtschaftswachstum. Insbesondere geht man davon aus, dass es zwischen physischen Investitionen und Sozialkapital eine positive Wechselwirkung gibt; empirische Untersuchungen bestätigen dies bereits (siehe Whiteley 2000). Auch geht man davon aus, dass in einem Wirtschaftssystem in dem ein hoher Vertrauensstandard besteht, innovative Lösungen sich schneller verbreiten, da durch das höhere Vertrauen Unternehmen ein geringeres Restrisiko sehen. Dieses Verhalten drückt sich auch durch eine höhere Investitionsbereitschaft aus (siehe hierzu auch Hofstede 2016, „Vermeidung von Unsicherheiten“).

Des Weiteren kann von einer positiven Interaktion zwischen Sozial- und Humankapital ausgegangen werden. Im Unterschied zum Humankapital, das durch eine einzelne Person für sich selbst geschaffen werden kann, entsteht Sozialkapital erst durch die Kooperation verschiedener Personen. Sozial- und Humankapital sind komplementär, und sie bedingen sich gegenseitig (siehe Wolter 2001). Empirische Studien zeigen auch, dass Humankapital nötig ist, damit überhaupt Sozialkapital geschaffen werden kann; umgekehrt wirkt sich auch ein höherer Bestand an Sozialkapital (gekennzeichnet durch Vertrauen und Zivilengagement) positiv auf das Bildungswesen und die Akkumulation von Humankapital aus. Das Sozialkapital dient hier als Transmissionsriemen, um das Humankapital gewinnbringend im Wirtschaftsprozess einzusetzen (siehe Birchmeier 2002). Schließlich bestimmt der Bestand an Sozialkapital auch die Geschwindigkeit mit der sich Investitionen in Bildung effizient nutzen lassen. Mit anderen Worten beeinflusst das Sozialkapital die Investitionen in Bildung und deren Renditen. Zusammen senden sie positive Wachstumsimpulse auf die Wirtschaft aus (siehe Healy/Côté 2001).

4.2 Empirische Untersuchung des Sozialkapitals

Nachdem wir bereits einen positiven Zusammenhang zwischen dem PKE-Wachstum und dem Humankapital aufgezeigt haben (siehe Abbildungen 5, 7 und 8), wollen wir jetzt die Wirkung des Sozialkapitals in Form von wahrgenommener Korruption, Zufriedenheit (*Happiness*) und zwischenmenschlichem Vertrauen[40] auf das PKE-Wachstum (real 1970-2015) betrachten. Beginnen wollen wir mit der wahrgenommenen Korruption (siehe Abbildung 23).

Abbildung 23: Einfluss der wahrgenommenen Korruption auf das reale PKE-Wachstum*



* 100 = niedrigste Korruption

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016), Transparency International (2016)

Wie deutlich zu erkennen ist, gibt es eine positive Relation zwischen der Entwicklung des PKE und der wahrgenommenen Korruption, das heißt mit abnehmender Korruption (hoher Korruptionsindex) in einem Staat steigt tendenziell auch das reale PKE-Wachstum. Jedoch zeigt die Verdichtung um den Korruptionsindex 35, dass Korruption ein Problem in einer Vielzahl von

40 Quellen: für den Korruptionsindex siehe den *Corruption Perception Index* unter http://transparency.org und den *World Happiness Report* unter http://worldhappiness.report/#happiness2016; für den *Trust Index* siehe ASEP/JDS unter http://www.jdsurvey.net. Aufgerufen am 02.07.16.

Ländern ist. Die jeweilige Ausprägung der Korruption wird maßgeblich von den Institutionen, deren Verbindlichkeit sowie den Sanktionsmechanismen bestimmt. Mangelnde Schulbildung, der Diebstahl geistigen Eigentums, Willkür, Bestechung, Wahlfälschung, Selbstbedienungsmentalität der Eliten sind nur einige der gängigen Korruptionsarten, welche die Effizienz eines Wirtschafts- und Sozialsystems beeinträchtigen. Insbesondere, wenn die Eliten mit Vorbildfunktion sich nicht an die gültigen Regeln halten, gefährden sie das Gerechtigkeitsempfinden der Menschen sowie die wirtschaftliche Entwicklung. Zudem schwächen sie das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Regierung und deren Oberhaupt. Dennoch müssen auch die Länder mit einer geringen Korruption (= hohen Korruptionsindex) handeln. Sie haben eine Führungs- und Vorbildaufgabe. Führende Finanzzentren in der EU und den USA müssen sich mit schnell wachsenden Volkswirtschaften verbinden, um die Bildung von korrupten Netzwerken rechtzeitig zu verhindern. Gleiches gilt für die G20-Staaten, die ihre globale Führungsrolle unter Beweisen stellen müssen, indem sie Geldwäsche verhindern und die Ausbildung von Nepotismus – beispielsweise zwischen Politik und Wirtschaft – stoppen (siehe Transparency International 2016).

Der Einfluss der Eliten auf das Sozialkapital ist daher nicht zu unterschätzen. Die Eliten einer Gesellschaft sind Vorbilder und verantwortlich für die wirtschaftlichen und sozialen Folgen ihres Handelns. Dies impliziert, dass inkompetente Eliten wegen ihres unsozialen Verhaltens und ihrer Unwissenheit wirtschaftliches Wachstum behindern. Andererseits legt es auch den Verdacht nahe, dass manche Eliten genau wissen, was sie tun, wenn sie ihren persönlichen Reichtum, Wohlstand und ihre Machtbefugnisse auf Kosten der Allgemeinheit vermehren. Dieses Verhalten ist insbesondere in dystopischen Gesellschaften zu beobachten. Sie sind dadurch charakterisiert, dass die Gesellschaft streng nach sozialen Klassen gegliedert ist und eine geringe gesellschaftliche Durchlässigkeit besteht. Die Oberschicht isoliert sich bewusst gegenüber der Umwelt und trifft politische Entscheidungen, ohne demokratische Regeln einzuhalten (z. B. Verfolgung Andersdenkender). Dies geschieht vorsätzlich und wissentlich. Ein weiteres Charakteristikum findet sich in der neoliberalen Sicht, der zufolge der Staat eine Organisation von eigennützigen Politikern und Bürokraten ist, die nicht nur begrenzte Fähigkeiten haben, um Informationen zu sammeln und bereitzustellen, sondern auch unfähig sind, Gesetze umzusetzen (siehe Chang 2001). Zusätzlich stehen Politiker unter dem Druck oder Abhängigkeit von Interessensgruppen (Lobbyismus), das zu einem Fehlverhalten führt und sich in

- Amtsmissbrauch,
- Übervorteilung, Günstlingswirtschaft,
- Korruption

u. Ä. niederschlägt.

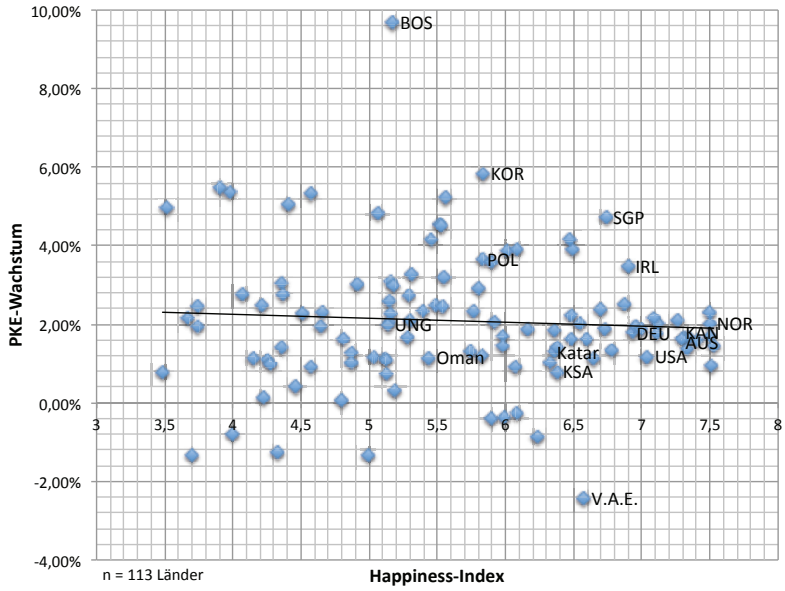
Die entstehenden Kosten für dieses politische Versagen sind in der Regel größer als die Kosten für das Marktversagen,[41] da es besser wäre, wenn der Staat gar nicht erst versuchen würde,

41 Siehe Elsner in: *„Interactive Economic Policy: Toward a Cooperative Policy Approach for Negotiated Economy"* (2001, S. 67): *„[…] Marktversagen ist insbesondere in sehr individualistischen Kulturen, in denen direkt Abhängigkeitsverhältnisse mit starken Unsicherheiten bestehen, zu beobachten. Namentlich über das Verhalten der anderen Individuen."* Als zentrale Ursache von Marktversagen gelten im Wesentlichen Informationsasymmetrien, Externalitäten, natürliche Monopole sowie öffentliche Güter.
Im Gegensatz zur neoliberalen Auffassung gilt Marktversagen als notwendige, jedoch nicht als ausreichende Bedingung, um Eingriffe des Staates zur Verbesserung der Ressourcenallokation in Erwägung zu ziehen. Zur Rechtfertigung staatlicher Eingriffe aus ordnungspolitischer Sicht müssten diese im Einzelfall tatsächlich zu einer Allokationsverbesserung führen.

Marktversagen zu korrigieren, weil sich dadurch das Ergebnis noch weiter verschlechtert (siehe Chang 2001). Andererseits könnte man davon ausgehen, dass liberale beziehungsweise demokratische Länder über die notwendigen Mechanismen verfügen und eine Politik mit effektiveren Institutionen gestalten, um erfolgreich diese Ausfälle (einer effizienten Ressourcenallokation) zu eliminieren (siehe Acemoglu/Robinson 2012). Die Erfahrungen unterstreichen die These, dass das Haupthindernis für die Umsetzung von geeigneten Maßnahmen zur Verringerung von marktwirtschaftlichen Fehlentwicklungen und zur Förderung von Wirtschaftswachstum vor allem an der mangelnden Verfügbarkeit von Anreizen und der ausbleibenden Verringerung von Unsicherheiten liegt (siehe Acemoglu/Robinson 2012).

In Abbildung 24 stellen wir die Beziehung zwischen dem PKE-Wachstum und der Zufriedenheit der Menschen (*Happiness*-Index) dar.

Abbildung 24: Einfluss der Zufriedenheit der Menschen (Happiness-Index*) auf das reale PKE-Wachstum



* 8 = höchste Happiness

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016), World Happiness Report (2016)

Das Ergebnis überrascht, da es die zuvor getroffenen Aussagen insofern einschränkt, als dass mit zunehmender Zufriedenheit (*Happiness*) keine automatisch positive wirtschaftliche Entwicklung stattfindet. Vielmehr zeigt die empirische Untersuchung, dass mit zunehmender Zufriedenheit/*Happiness* das PKE-Wachstum sogar tendenziell abnimmt. Die Frage nach den Gründen eröffnet ein weites Feld an Spekulationen: Sind glückliche Menschen weniger motiviert? Fehlen zusätzliche Anreize, etwas zu verändern? Ist man, kurzum, glücklich und genießt, was man hat? Parallel dazu ließe sich die These aufstellen, dass eine latente Unzufriedenheit – z. B. ausgelöst durch den Neidfaktor in Deutschland – einen positiven Effekt auf das PKE-Wachstum hat, da es dem Streben, sich gegenüber anderen hervorzuheben, Vorschub leistet. Menschen vergleichen sich mit anderen und streben Prestige an; dabei spielt Neid eine entscheidende Rolle. *„In jeder Gesellschaft, die das Privateigentum kennt, muss der Einzelne im Interesse seines inneren Friedens mindestens ebenso viel besitzen wie jene, mit denen er sich auf die selbe Stufe stellt; und es ist außerordentlich wohltuend, etwas mehr zu haben als die anderen“* (Veblen [1898] 1981, S. 38f.).

Die Unzufriedenheit ist die Triebfeder für die individuelle Vorteilsmaximierung.[42] Diese Maximierung kann auf drei Wegen erfolgen: erstens durch Kooperation mit anderen, um sogenannte *Win-win*-Situationen zu erzielen, zweitens durch eine Nicht-Kooperation, bei der es zu unterschiedlichen, nicht optimalen Lösungen für die Beteiligten kommt, und drittens durch „Betrug", also durch die vorsätzliche Missachtung der Spielregeln zur eigenen Vorteilsverschaffung.

Mit der Einführung von Spielregeln (Institutionen) wird der Spielablauf geregelt, die Kommunikation sorgt für den Austausch von Informationen sowie für Transparenz; sie lässt zudem Vertrauen entstehen, welches wiederum das Spielergebnis beeinflusst. Fehlen eine verbindliche Kommunikation und das entsprechende Vertrauen, dann fehlt auch Orientierung. Die Spieler vertrauen aus Risikogesichtspunkten nur auf die Strategie, die sie selbst beeinflussen können und mit der das Ergebnis kalkulierbar wird.

Daraus lässt sich die folgende Indikation ableiten: In intransparenten Märkten bzw. Gesellschaften, in denen es Informationsasymmetrien gibt, entstehen weitere Unsicherheiten (siehe Elsner 2010) und die fehlende institutionelle Orientierung zwingt die Akteure dazu, nur auf diejenige Strategie zu setzen, in welcher sie die Entscheidungen selbst bestimmen können. Dies führt in der Regel zu nicht kooperativen Lösungen. Bei diesen Lösungen verfolgen die beteiligten „heimischen" Spieler individuell und autonom ihre Eigeninteressen. Für Spieler, die nicht über die notwendige Information beziehungsweise über das entsprechende Wissen verfügen, ruft dies Zweifel und schließlich Blockaden hervor. Axelrod (2009, S. 99) gibt diesbezüglich folgende Vorschläge für ein erfolgreiches Verhalten:

- Sei nicht neidisch.
- Defektiere nicht als erster.
- Erwidere sowohl Kooperation als auch Defektion
- Sei nicht zu raffiniert.

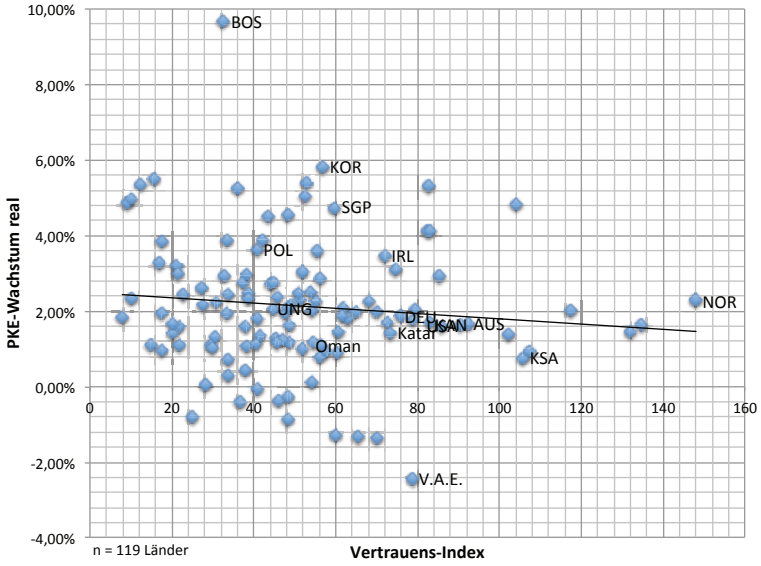
Um eine Kooperation institutionell zu gewährleisten, sind zwei Komponenten zu berücksichtigen:

1. Es bedarf eines Kommunikationsmechanismus, der allen Beteiligten verdeutlicht, wie das Strafmaß bei Verstößen ausfällt. Durch das Verfügbarmachen der relevanten Informationen ermöglichen Institutionen die Ahndung von Defekten bzw. Verstößen.
2. Die Bestrafung muss im Interesse der Öffentlichkeit sein und die Gemeinschaft muss einen Nutzen davon haben. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Kosten für eine Bestrafung vom Verursacher, also dem Schädiger, getragen werden. Dadurch ergibt sich für den Geschädigten wiederum ein Anreiz, notwendige Bestrafungen durchführen zu lassen, wenn sie erforderlich sind (siehe North 2009). Zusätzlich wird das Verhalten von kooperativen Spielern in unbegrenzten Spielrunden dadurch belohnt, dass sie in der Regel gewinnen (Elsner 2001, S. 68).

Um diese Aussagen empirisch zu unterlegen, bilden wir eine weitere Relation zwischen dem PKE-Wachstum und dem zwischenmenschlichen Vertrauen (siehe Abbildung 25).

42 Gemäß dem Sprichwort von Christian Morgenstern (1871-1914) „*Sei mit dir nie zufrieden, außer etwa episodisch, so dass deine Zufriedenheit nur dazu dient, dich zu neuer Unzufriedenheit zu stärken*."

Abbildung 25: Einfluss des zwischenmenschlichen Vertrauens* auf das reale PKE-Wachstum



* 160 = höchstes Vertrauen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016), ASEP/JDS (2016)

Die Bedeutung eines hohen zwischenmenschlichen Vertrauensniveaus für das PKE-Wachstum steht außer Frage. Die offizielle Wirtschaftspolitik fördert insbesondere dann die Investitionstätigkeit und den Wachstumsprozess, wenn sie Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit ausstrahlt. Stabile Rahmenbedingungen sind Voraussetzung für Investitions- wie auch Technologieprojekte, damit diese mittel- und langfristig besser geplant und termingerecht umgesetzt werden können (siehe Knack/Keefer 1997).

Allerdings kann ein dichtes Netz wirtschaftsnaher Organisationen auch die Bildung von Kartellen erleichtern und über die Instrumentalisierung der Wirtschaftspolitik zu einem stärkeren staatlichen Interventionismus führen. Dies mag auch ein Grund dafür sein, dass mit zunehmendem Vertrauen das PKE-Wachstum tendenziell abnimmt (siehe Abbildung 25). Insbesondere drückt sich dies in der Lobby-Arbeit von Verbänden aus, die den Versuch der Einflussnahme auf Entscheidungsträger forcieren (siehe Bockstette 2003), um darüber direkt bzw. indirekt politische Prozesse zum Zwecke der Durchsetzung eigener Interessen zu beeinflussen (siehe Bilgeri 2001). Hier kommen vor allem die Aspekte der Zweckgerichtetheit, der Einflussnahme und der Maßnahmenvielfalt zum Ausdruck, welche wichtige Merkmale des professionellen Lobbyismus sind. Unter Verwendung von Indikatoren für die Häufigkeit der Gruppenmitgliedschaft aus der *World Values Study* wird ein weiterer Beleg erbracht, dass zwischen Vereinigungen, deren Funktion darin besteht, die Interessen ihrer Mitglieder zu verteidigen, und dem Wirtschaftswachstum bzw. den Investitionsquoten nur ein geringer Zusammenhang besteht (siehe Knack/Keefer 1997). Demzufolge sind bestimmte Arten des Sozialkapitals nicht positiv zu werten – dies gilt vor allem für Fälle, in denen Menschen zu unsozialen Zwecken kooperieren, um etwa via Ausgrenzung, Nepotismus oder kriminelle Strukturen eine bessere Stellung zu erreichen. Diese Formen der Kooperation sind kontraproduktiv und erhöhen die Transaktions- und Überwachungskosten.

4.3 Förderung von Sozialkapital

Der Anreiz, in Sozialkapital zu investieren, hängt maßgeblich von den Außenoptionen ab, die zu verschiedenen Zwecken genutzt werden, und sich daher auch höchst unterschiedlich auswirken.

Zum einen können pro-aktive Investitionen den Rahmen schaffen, der die Bildung engerer sozialer Beziehungen fördert; dies geschieht beispielsweise, wenn soziale Gruppen sich durch materielle oder immaterielle Unterstützung absichern und damit die gesellschaftliche Integration erleichtern. Zum anderen sind präventive Investitionen geboten, wenn enge soziale Beziehungen den Entwicklungsprozess hemmen, da Verpflichtung oder Zwang gegenüber anderen Mitgliedern die Eigeninitiative behindern oder traditionelle Werte dominieren, die zur Abgrenzung anderer gesellschaftlicher Gruppen führen. Bestimmte Muster von Gruppenverhalten können gar die Grundlage für die aufgezeigte Korruption und Nepotismus bis hin zur Kriminalität sein, wenn etwa ‚soziale' Verbindungen wie Familienclans, Gangs oder Drogenkartelle eng zusammenarbeiten, um Eigeninteressen zu verfolgen, die gegen das Allgemeinwohl gerichtet sind. Kooperatives Verhalten allein ist nicht ausreichend, es muss zudem eine bestimmte inhaltliche Ausrichtung der Zusammenarbeit vorliegen. Es bedarf also einer moralischen Verantwortung, die verhindert, dass Gruppen die Allgemeinheit bewusst schädigen.

Das Anliegen dieser Ausführungen besteht darin, den Beitrag von kooperationsstiftenden Werten und sozialen Beziehungen zur Überwindung häufig auftretender gesellschaftlicher Koordinationsprobleme aufzuzeigen. Es gilt, die Erträge dieser Kooperation im Hinblick auf die Entwicklung sowohl der einzelnen Individuen als auch der gesamten Gesellschaft zu sichern. In einem kultur-evolutorischen Prozess, in dem neue Institutionen entstehen, kann eine gesellschaftliche Unsicherheit durch eine sozialverträgliche Kooperation gelöst werden, so dass das Wohl der Allgemeinheit auch zum Wohl des Einzelnen wird (siehe Elsner 2001, S. 69). Dies sieht jedoch vor, dass die Individuen sich sowohl rechtskonform verhalten als auch die moralischen Vorgaben respektieren. Anderseits stellt sich die Frage, wie leicht es ist, zu defektieren und ein illegales oder unmoralisches Verhalten durchzusetzen. Daraus ergeben sich zwei Konsequenzen: Zum einen muss das Sozialkapital durch staatliche Institutionen geschützt und dessen Missachtung bestraft werden, und zum anderen muss durch Erziehung vermittelt werden, dass die Einhaltung sozialer Normen einen immateriellen Wert darstellt, der sich in der Reputation des Individuums innerhalb seiner Gemeinschaft ausdrückt. Der Begriff des Sozialkapitals wird dabei in einem normativen Sinne verwendet. Es geht also nicht darum, die Zahl und Dichte sozialer Vernetzung um ihrer selbst willen zu erhöhen, sondern darum, ein optimales Gleichgewicht zwischen individueller Freiheit und sozialer Einbindung zu erzielen. Somit ist gewissermaßen die moralische Balance der Sozial- und Individualnatur des Menschen zu bilden, so dass ein kooperatives Verhalten innerhalb der Gesellschaft mit dem Nutzen verbunden ist, das eigene Renommee zu verbessern. Ist der Nutzen jedoch gleich Null, dann besteht auch kein Grund, in Sozialkapital (z. B. Reputation, Vertrauen) zu investieren. Dies trifft zu, wenn die Spieler homogen sind, also hinsichtlich ihrer Fähigkeiten und Eigenschaften gleich sind.

Das Sozialkapital steht somit in engem Bezug zum Diversifikationsgrad einer Gesellschaft. In pluralistischen Gesellschaften bedarf die Bildung von Sozialkapital eines deutlich höheren Aufwands als in homogenen Gesellschaften, denn es gilt, einen Werte- und Einstellungs-Kanon zu erzeugen, der den Zusammenhalt und die Zusammenarbeit fördert. Unabhängig davon sind alle kulturellen Traditionen meist in langen historischen Prozessen entstanden und tradiert worden und können daher nicht beliebig ausgetauscht werden. In diesem Sinne leben alle Gesellschaften zu einem wesentlichen Teil von Voraussetzungen, die sie nicht selbst geschaffen haben. Dies bedeutet jedoch keineswegs, dass Kulturen oder das Sozialkapital als unveränderliche Größen zu betrachten sind. Es bedarf vielmehr eines dynamischen Verständnisses. So führt der

unvermeidliche gesellschaftliche Wandel nicht selten zur Auflösung traditioneller sozialer Bindungen, anderseits entstehen aber auch neue Formen von Sozialkapital, die den veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen besser angepasst sind und mitunter an traditionelle Formen anknüpfen können.

Dauerhafte Fortschritte sind nur dann möglich, wenn eine Diversifizierung sozialer Beziehungen erfolgt. Es müssen ergänzende Formen der sozialen Integration hinzukommen, die in der Lage sind, die verschiedenen gesellschaftlichen Trennlinien zu überbrücken, die aufgrund des unterschiedlichen sozioökonomischen Status, der geschlechtsspezifischen Zuordnung oder durch die Zugehörigkeit zu religiösen oder ethnischen Gruppen gegeben sind (siehe Wallacher 2001, S. 7). In modernen arbeitsteiligen Gesellschaften werden Sozialbeziehungen auf der Makroebene im Wesentlichen durch das offizielle staatliche Institutionengefüge koordiniert. Daher sind die organisatorische Verfasstheit des Staates, seine institutionellen Rahmenbedingungen sowie der Anschluss der Individuen und gesellschaftlichen Gruppen an dieses Gefüge ein weiterer wichtiger Bestandteil des Sozialkapitals. Zu diesem verbindenden Sozialkapital gehören Rechtssicherheit und Schutz der Menschenrechte durch Verfassung, Verwaltung und Rechtsprechung sowie alle politischen und anderweitigen Strukturen, die für die Entstehung von Normen und Vertrauensbezüge in einer Gesellschaft wichtig sind (siehe Wallacher 2001, S. 8). Gemeinschaftsbildendes und überbrückendes Sozialkapital kann nur entstehen, solange die Menschen einer Gesellschaft den nötigen Freiraum für ihre Aktivitäten erhalten und eine staatliche wie auch religiöse Bevormundung unterbleibt. Dies erfordert entsprechende politische, rechtliche und zusätzliche institutionelle Rahmenbedingungen und eine unbürokratische, korruptionsfreie staatliche Verwaltung. Umgekehrt hängt die Stabilität des staatlichen Institutionengefüges von breiter öffentlicher Unterstützung und einem Mindestmaß an sozialer Stabilität ab. Unterstützende Rahmenbedingungen „von oben“ und die gesellschaftliche Entwicklung „von unten“ sind also wechselseitig aufeinander angewiesen (siehe Wallacher 2001, S. 8).

Der Aufbau von Sozialkapital ist ein langwieriger Prozess und er funktioniert nur dann, wenn eine gemeinsame Nutzensteigerung der Beteiligten über das Maß des erbrachten Aufwands erzielt wird. Das Problem, das bestehen bleibt, ist die kurzfristige Messbarkeit der Investitionen in Sozialkapital.

5. Klima, Geographie und Topographie als ökonomischer Faktor

Im Gegensatz zu den zuvor beschriebenen weichen Faktoren, die hauptsächlich einen endogenen Ursprung haben, sind Durchschnittstemperatur, Geographie und Topographie, zumindest teilweise, exogen vorgegeben. Mit anderen Worten hat der Mensch auf deren Entstehung und Entwicklung keinen oder nahezu keinen Einfluss genommen.

Hinsichtlich der geographischen Lage bzw. den thermischen Bedingungen lautet die Argumentationskette wie folgt: Die meisten von Armut betroffenen Länder liegen im Hitzegürtel der Erde, d. h. in diesen Regionen gibt es wenige Niederschläge und eine Bodenqualität, die keine ertragreiche Landwirtschaft zulässt. Bedingt durch die hohen Temperaturen ist körperliche Arbeit im Freien sehr anstrengend. Das saudische Arbeitsgesetz sieht dafür eine Temperaturobergrenze vor, bei deren Erreichen das Arbeiten im Freien einzustellen ist. Der französische Philosoph Montesquieu ([1748] 1986) stellte diesbezüglich einen Zusammenhang zwischen Geographie und Wohlstand respektive Armut von Nationen fest. Er argumentierte, dass die Menschen in

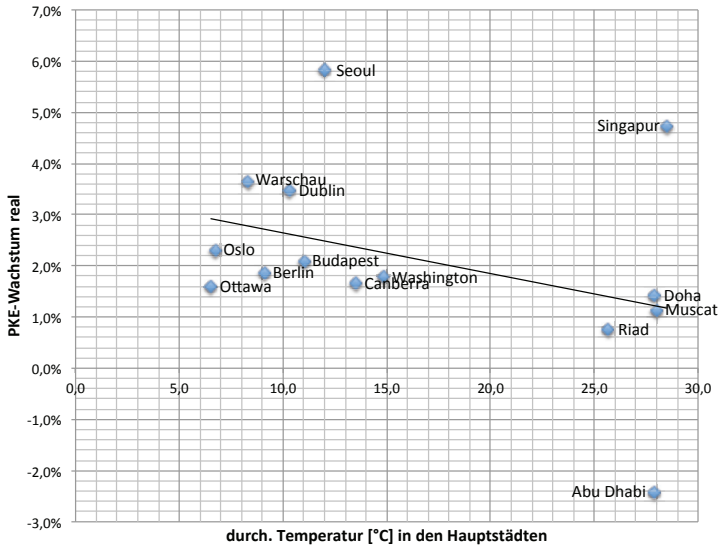
tropischen, heißen Regionen dazu tendieren, träge zu sein und einen Mangel an Wissbegierde bzw. Wissensdurst haben. Konsequenterweise arbeiten diese Menschen nicht hart genug, sind viel weniger innovativ und demzufolge arm. Ganz von der Hand zu weisen ist diese antiquierte Sichtweise nicht, denn ein Blick auf den Human Development Index 2015 bestätigt, dass der Großteil der ärmsten Länder im Hitzegürtel der Erde liegen.

Ein weiterer Grund für Armut in heißen und tropischen Regionen sieht Montesquieu ([1748] 1986) in der mangelnde Hygiene, dadurch breiten sich Krankheiten schneller aus und die Bevölkerung wird geschwächt. Zudem belegen Studien, dass die Aufnahmekapazität und kognitiven Fähigkeiten mit steigender Temperatur abnehmen. Schon zehn Grad mehr Hitze senken die Arbeitsleistung um rund 30 Prozent. Es besteht wohl Einigkeit darüber, dass Hitze, Feuchtigkeit, Kälte und Trockenheit das Verhalten der Menschen beeinflussen. Die Überlebensstrategien der Völker unterscheiden sich daher signifikant. Es gibt daher Beispiele von Nationen die es trotz oder gerade wegen dieser harten Bedingungen geschafft haben, sich nicht nur auf das Überleben, sondern auch auf das Gestalten von Leben zu konzentrieren. Doch wie verhält sich der Zusammenhang zwischen Klima und Produktivität auf der Makroebene?

Beispiele:

Beispiele für Prosperität trotz extremer Klimabedingungen gibt es genug: Die skandinavischen Länder sind trotz eisiger Kälte und kurzen Tagen im Winter oder Singapur und Malaysia trotz extremer Hitze und einer hohen Luftfeuchtigkeit Technologieführer. Die Grundlage für die positive Entwicklung liegt also nicht unbedingt am Klima und den geographischen Bedingungen. Nach Acemoglu/Robinson (2012) liegt sie in der Politik begründet, denn sie lässt Institutionen entstehen und schafft Anreize für wirtschaftliches Wachstum. Wir wollen dieser These nachgehen und für unsere 14 Beispielländer untersuchen, ob das Wirtschaftswachstum allein auf den Institutionen basiert oder ob doch ein Zusammenhang zwischen Durchschnittstemperatur und der Einkommensentwicklung besteht. Abbildung 26 zeigt, dass in gemäßigten Breiten tendenziell ein höheres reales PKE-Wachstum zu beobachten ist, wohingegen die PKE-Wachstumsrate in der heißen Golfregion deutlich niedriger ausfällt. Eine Ausnahme bildet Singapur, das trotz hoher Temperaturen eine überdurchschnittlich hohe reale PKE-Wachstumsrate aufweist.

Abbildung 26: Einfluss der Durchschnittstemperatur auf das reale PKE-Wachstum

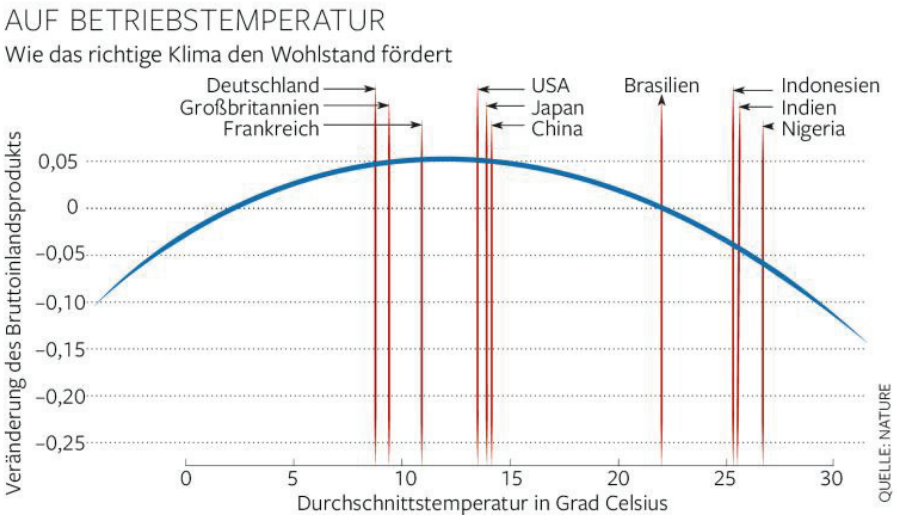


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an www.klimatabelle.info, Weltbank (2016)

Die Aussage unserer Stichprobe wird von einer Studie der Stanford University (siehe Burke/Hsiang/Miguel 2015) gestützt. Dazu verglichen die Forscher die durchschnittliche Jahrestemperatur mit dem Bruttoinlandprodukt von 166 Ländern im Zeitraum zwischen 1960 und 2010. Zunächst fiel auf, dass nahezu alle OECD-Staaten – mit Ausnahme Mexikos – in gemäßigten oder subtropischen Regionen liegen. Das einzige Land, das in den Tropen liegt und das

Wohlstandsniveau der OECD hat, ist, wie gesehen, der Stadtstaat Singapur. Alle anderen Staaten im Tropengürtel sind Schwellen- und Entwicklungsländer. Zudem zeigt die Studie, dass die Produktivität mit steigender Temperatur linear abnimmt, die Forscher konnten so einen Wirkungszusammenhang zwischen Temperaturen und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit nachweisen. Das Modell zeigt eine konkave Funktion, die ihren Scheitelpunkt bei 13 Grad Celsius hat (siehe Abbildung 27). Um dieses Maximum scharen sich die Volkswirtschaften der USA, Deutschlands, Frankreichs, Großbritanniens, Japans und Chinas.

Abbildung 27: Einfluss der Durchschnittstemperatur auf die Veränderung des BIP



Quelle: Burke/Hsiang/Miguel (2015)

Hinzu kommt, dass sich in den heißen Ländern die enormen Kosten für Kühlung weiter nachteilig auswirken. Allein in Saudi-Arabien sind die Klimaanlagen für zirka 60 Prozent des Energieverbrauchs verantwortlich. Es liegt somit auf der Hand, dass hier mit entsprechenden Technologien wie Solar-, Windenergie oder anderen nachhaltigen Energieerzeugungskonzepten gegenzusteuern ist. Letztlich sind die schwachen Wirtschaftsleistungen doch auch den vorherrschenden institutionellen und politischen Bedingungen geschuldet (siehe Barro/Sala-i-Martin 2004), da es sich meist um Schwellen- und Entwicklungsländer handelt, die im Tropengürtel liegen.

Nachweislich hat also die Durchschnittstemperatur durchaus einen Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes; doch wie sieht es mit der Geographie beziehungsweise der Topographie einer Region aus? In der Vergangenheit haben sie eine bedeutende Rolle in der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung gespielt, doch sie büßen heute zunehmend an Bedeutung ein. Es ist zwar nach wie vor wichtig und ein Standortvorteil, Warenströme kostengünstig zu verteilen, doch mit dem gesellschaftlichen Wandel und dem Strukturwandel der Wirtschaft (von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft) verlieren geographische und topographische Einflüsse ihre Wirksamkeit. Unternehmen lassen sich dort nieder, wo sie die besten Aussichten auf gut ausgebildete und engagierte Mitarbeiter haben. Mit Verweis auf den Gesellschaftswandel von den Baby Boomern über die Generation X zur Generation Y, die als gut ausgebildet, oft mit Hochschulabschluss, gilt (siehe Sheahan 2005), ergeben sich neue Anforderungen an die Unternehmensstandorte. Die Generation Y will nicht mehr dem Beruf alles unterordnen, sondern fordert eine Balance zwischen Beruf und Freizeit. Nicht erst nach der Arbeit beginnt für diese Generation der Spaß, sondern sie möchte schon während der Arbeit glücklich sein – durch einen Job, der einen Sinn bietet. Sie verkörpert einen Wertewandel, der auf gesellschaftlicher Ebene bereits stattfindet (siehe Bund 2014). Daraus ergeben sich für Unternehmen ganz neue Herausforderungen, wie: mehr Freiräume, die Möglichkeit zur Selbstverwirklichung sowie mehr Zeit für Familie und Freizeit. Dazu gehört auch der Freizeitwert einer Region mit ihren Landschaften, dem Wetter und einem spezifischen gewissen Lebensgefühl (siehe Sowell 2015).

6. Gesellschaftlicher Wandel und Wissensakkumulation

Der gesellschaftliche Wandel wird als Veränderung in der Struktur eines sozialen Systems definiert. Sozialer Wandel ist auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen zu beobachten, beispielsweise auf der Makroebene der Sozialstruktur und Kultur, auf der Mesoebene der Institutionen, korporativen Akteuren und Gemeinschaften sowie auf der Mikroebene der Personen und ihrer Lebensläufe (siehe Weymann 1998, S. 14).

Ein entscheidender Antrieb für einen beschleunigten Gesellschaftswandel ist der technologische Fortschritt, der ökonomische und folglich soziale Strukturen verändert. Erich Fromm (1977) hat dies sehr bezeichnend ausgedrückt: „*Etwas muss getan werden, weil es technisch möglich ist*“, unabhängig davon, ob die neue Technologie dem „Wohl oder Wehe“ von Mensch oder Umwelt dient.

Wie wir bereits gesehen haben, gewinnt der technologische Fortschritt mit einem verbesserten Bildungssystem an Dynamik, welcher sich in einem effizienteren Wettbewerb ausdrückt und mit einem Wohlstandszugewinn der Gesellschaft verbunden ist. Die dadurch verbesserte soziale Absicherung mindert auch die gesellschaftliche Fertilität.[43] Daraus leitet sich die These ab, dass Wohlstand die Fortpflanzung hemmt. Dies hängt damit zusammen, dass der demographische Vorgang der Zunahme der Bevölkerungszahlen über eine längere Frist soziale Prozesse auslöst, die regelrecht Schübe im ökonomischen Wachstum erlauben. Die Bevölkerungszunahme trägt möglicherweise selbst zur Steigerung des Wohlstands bei (Stichwort: *Baby Boomer*). Der neue Wohlstand wiederum führt dazu, dass die Menschen weniger Kinder haben wollen (Generation X), worauf sich – nach einer gewissen Phase des Übergangs – eine neue Bevölkerungsstruktur (Generation Y) einstellt (siehe Esser 1999, S. 291).

Auch die gesellschaftliche Entwicklung selbst erzeugt Veränderungen, welche im Kontext mit der ökonomischen sowie der sozialen Evolution stehen. Die Entwicklung selbst löst sogenannte Megatrends aus: Trends, die man nicht voraussagt, denn sie sind bereits vorhanden und markieren Veränderungen, die uns schon lange prägen und auch noch lange prägen werden. Megatrends sind Tiefenströmungen des Wandels (siehe Zukunftsinstitut 2013). Naisbitt (1988) greift das Konzept der Megatrends auf, wenn er sie als mächtige, globale Trends, die die Gesellschaft weltweit verändern, bezeichnet. Dazu zählen unter anderem die Globalisierung, der *female shift*[44] und die Vernetztheit; ermöglicht durch verbesserte Leistungen von Computern und Software. In einer globalisierten und vernetzten Welt können sich auch autoritäre Staaten den gesellschaftlichen Trends und einer Verwestlichung nicht widersetzen (das gilt etwa für die Einschränkung des Internets oder das Sperren von sozialen Netzwerken), so gerne dies etwaige konservative Kräfte verhindern möchten. Diese Trends aufhalten zu wollen, ist ein Kampf gegen Windmühlen.

Neue Technologien, die Bestandteil der Megatrends sind, verbreiten sich fast automatisch, da die Unternehmen einem permanenten Expansionszwang unterliegen. So begann vor einigen Jahren

---

43 Bezogen auf Saudi-Arabien ist dies empirisch nachgewiesen im 47. SAMA Report (2011). Die Fertilitätsrate, d.h. die Anzahl der Kinder pro Frau, ist in Saudi-Arabien von 5,5 (1990-1995) auf 2,8 (2010-2015) gesunken, S. 199.

44 Vgl. Naisbitt (1988): „*Traditionelle weibliche Stärken wie Empathiefähigkeit und Kommunikation werden in der vernetzten, globalisierten Gesellschaft wertvoller denn je. Es findet nicht nur eine Emanzipation der Frau statt, sondern eine heilsame “Verweiblichung” politischer und wirtschaftlicher Strukturen. Durch einhergehenden Wertewandel entsteht die These: “Je mehr Frauen in Führungspositionen, desto besser geht es der Wirtschaft*.“

das Satelliten-Fernsehen seinen Siegeszug von den Lehmhütten Afrikas bis in die Plattenbauten Nordkoreas. Anfangs noch mit Waffengewalt diese Entwicklung bekämpfend, haben die Modernisierungsskeptiker in Saudi-Arabien mittlerweile selbst die Kraft der Medien und der Vernetztheit erkannt (siehe Lacey 2010). Ein weiterer Megatrend ist Bildung. In fast allen Industrieländern bzw. Ländern der westlichen Hemisphäre entwickeln sich neue pädagogische Konzepte. Der Frontalunterricht ist ein Auslaufmodel, Wissen muss erfasst und erarbeitet werden, die passive Vermittlung von Wissen ist passé (siehe Lesch 2016). In einer wissensbasierten Gesellschaft wird sich in allen erfolgreichen Ländern die Idee des Talentismus, einer neuen Breiten-Hochbildung, durchsetzen. Die schulischen Aus- und Weiterbildungsprozesse sind in diesen Ländern von zentraler Bedeutung (siehe Heidenreich 2002).

Bildung ist das Vorprodukt des Produktionsfaktors Wissen – und es geht nicht nur um das akademische, sondern auch um das praktische Wissen (siehe Lesch 2016). Wo individuelle Talente gefördert und das Interesse an Neuem geweckt wird entstehen die Voraussetzungen für Innovationen und sozialen Aufstieg. Obwohl die Traditionalisten und Ideologen, insbesondere die religiösen Kräfte, großen Einfluss in vielen islamischen Länder (z. B. in Saudi-Arabien und Iran) haben, werden sie den Wandel nur verlangsamen, jedoch nicht aufhalten. Für die Golfstaaten steht der gesellschaftliche Wandel im Wettlauf mit den Einnahmen aus den endlichen und stetig versiegenden Ölvorkommen. Des Weiteren führen Megatrends zur Dezentralisierung und zur Schwächung von Zentralregierungen (siehe Naisbitt 1984) und dadurch wachsen die Bedeutung und der Einfluss von lokalen Initiativen. Eine direktere Demokratie (*Grassroots*-Bewegungen) entsteht, wenn die Hierarchien in den traditionellen sozialen Schichten verändert werden und neue soziale Bewegungen entstehen, und sich somit dem Bürger mehr Macht und Wahlmöglichkeiten eröffnen. Länder, die sich verändern müssen oder wollen, können aus den Erfahrungen anderer lernen und so bereits im Vorfeld beginnen, Fehler zu vermeiden. Dies gibt Orientierung (Sicherheit) für die politischen Gestalter im Land. Es zeigt ihnen, wie sich die westliche Gesellschaft verändert hat, und dass der gesellschaftliche Wandel von Agrargesellschaften zu modernen arbeitsteiligen Industriegesellschaften in der Regel von erheblichen Konflikten begleitet wird. Eine konstruktive, das heißt gewaltfreie Bearbeitung dieser Konflikte ist ein „zivilisatorischer Prozess“ (siehe Senghaas 1994).

Viele Schwellen- und Entwicklungsländer sind im Übergang von traditional-agrarischen zu industrialisierten Gesellschaften mit ganz ähnlichen Problemen konfrontiert wie die westlichen Industrieländer vor gut hundert Jahren. Auch hier erwächst aus der Spannung zwischen Tradition und Modernisierung und der damit verbundenen Pluralisierung von Werten ein erhebliches Konfliktpotenzial. Der gesellschaftliche Wandel wird durch den Prozess der Globalisierung noch weiter beschleunigt (siehe Wallacher 2001, S. 12), so dass sich Entwicklungsländer als auch Transformationsländer vor die Herausforderung gestellt sehen, Institutionen zur konstruktiven Bewältigung dieses Umbruchs zu stärken bzw. zu entwickeln.

Vor allem jene Länder können aus der ökonomischen Globalisierung einen Nutzen ziehen, die über entsprechende Konflikt-entschärfende Mechanismen verfügen (siehe Rodrik 1999a). Staaten, die ihren Bürgern politische Beteiligungsrechte einräumen, gelingt es, Korruption abzubauen und Formen staatlicher Sozialversicherung zu entwickeln. Sie sind eher in der Lage, auf Anpassungsprozesse und externe Krisen zu reagieren und dadurch einen drohenden gesellschaftlichen Bruch entlang sozialer oder ethnischer Linien abzufedern.

Betrachtet man die Entwicklungssequenz von Gesellschaften unter dem Aspekt der Wissensgenerierung, lässt sich bereits von Beginn der Menschheit an ein konstanter Erkenntniszufluss beobachten. Die erste Gesellschaft war die der Jäger und Sammler – umherziehende Nomaden, gefolgt von Hirten, die Tiere domestizierten. Dann wurden die Menschen sesshaft und begannen mit dem Ackerbau, der wiederum die handwerkliche Produktion förderte und schließlich die industrielle Gesellschaft und als vorerst letzte Instanz die Dienstleistungs- und Informationsgesellschaft hervorbrachte. Diese Entwicklungskette ermöglichte einen stetigen Aufbau des Wissenskapitalstocks. Die jeweils folgende Generation verfügte bereits über einen höheren Wissensfundus, der es ermöglichte, bessere Technologien zu entwickeln, um die wirtschaftliche und politische Macht auszubauen. Das bedeutet, dass bereits in jedem Entwicklungsstadium Wissen angewendet und geschaffen wurde. Im Prinzip akkumulieren alle Gesellschaften Wissen, da es sich automatisch mehrt. Nur die Umsetzung des Wissens in Technologien und wirtschaftliche Maßnahmen, die wiederum den messbaren Erfolg des genutzten Wissens darstellen, ist in den Gesellschaften unterschiedlich. Wissen ist somit zwar essentiell; die Umsetzung von Wissen in konkrete Anwendungen bestimmt den gesellschaftlichen sowie den wirtschaftlichen Fortschritt, welcher von der jeweils gültigen Kulturform gelenkt wird.

Die UNESCO charakterisiert eine Wissensgesellschaft anhand folgender Merkmale:[45]

- Meinungs- und Pressefreiheit – Das Recht auf Meinungs- und Pressefreiheit ist ein universelles, unteilbares Menschenrecht.
- Zugang für alle zu Wissen und Information.
- Bildung für alle – Bildung ist das wichtigste Kapital für die Zukunft.
- Kulturelle Vielfalt – Verständnis für und der Respekt vor anderen Kulturen.

Wissen ist „Veränderungsbreite", ein als wahr geltendes kognitives Schema, das den Umweltbezug sozialer, psychischer Systeme regelt (siehe Heidenreich 2002). Als Ergänzung dazu verweist Drucker (1994) auf die wirtschaftlichen, sozialen und politischen Dimensionen einer Wissensgesellschaft. Diese zeichnet sich durch, „*an economic order in which knowledge, not labor or raw materials or capital is the key resources; a social order in which inequality based on knowledge is a major order challenge; and a polity in which government cannot be looked to for solving social and economic problems*" (siehe Drucker 1994, S. 53) aus.

Kennzeichnend für eine Wissensgesellschaft ist auch die Bereitschaft, tradierte und eingelebte Anschauungen und Erwartungen auf den Prüfstein zu stellen. Die These der Wissensgesellschaft betont, dass in der heutigen Gesellschaft Erwartungen immer häufiger als Wissen behandelt werden, das heißt als lernbereite, prinzipiell veränderbare Erwartungen. Die Regeln und Selbstverständlichkeiten unserer Gesellschaft werden immer häufiger in Frage gestellt – und dies dokumentiert sich in der beschleunigten Erosion bisheriger Regulationsstrukturen. Technologische Neuerungen, die auch wirtschaftlich genutzt werden können, sind damit nur eine – wenn auch zentrale – Dimension der Wissensgesellschaft (siehe Heidenreich 2002, S. 341f).

Gesellschaften verändern sich aber nicht nur wegen des technologischen Fortschritts. Auch Kriege, Klimaveränderungen und Hungersnöte basieren meist auf endogenen Ursachen, deren Ursprung in der Unfähigkeit von Gesellschaften zur Kooperation und Koordination liegt (siehe Sen 1981). Diese Ereignisse haben gesellschaftliche Systeme immer wieder zu Veränderungen und Anpassung

45 Vgl. die Angaben unter www.unesco.de/wissensgesellschaft, aufgerufen am 21.08.2014.

gezwungen. In absolutistischen Systemen, deren Werte traditionell und religiös geprägten sind, lassen sich Veränderungen, wenn überhaupt, nur von innen heraus bewerkstelligen. Die sich selbst optimierenden Eliten müssten zusammen mit den Autokraten die Spielregeln (die Institutionen) der Gesellschaft ändern und das Volk müsste imstande sein, diese „neuen" Institutionen anzunehmen und anzuwenden.

Konsequenterweise stellen Institutionen (politische, soziale oder wirtschaftliche) Motivatoren für die Interaktion der Menschen miteinander dar. Der institutionelle Wandel prägt die Art und Weise, wie sich eine Gesellschaft im Laufe der Zeit entwickelt, und ist somit der Schlüssel zum historischen Wandel. Dass Institutionen einen großen Einfluss auf die wirtschaftliche Leistung der Wirtschaft haben, ist unumstritten. Die Leistungsfähigkeit und Prosperität von Volkswirtschaften wird zudem von der Art und Weise, wie Institutionen angewandt werden, stark beeinflusst (siehe North 2009).

Greift man den Gedanken von North auf, müssten Länder, die ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig steigern wollen, zuerst ihre Institutionen einer kritischen Prüfung unterziehen und klären, welcher institutioneller Wandel nötig ist, um eine Transformation der Gesellschaft z. B. zu einer Wissensgesellschaft zu ermöglichen. Mit anderen Worten: Die Transformation zur Wissensgesellschaft kann nur mit einem institutionellen Wandel einhergehen.

Mit der Wissensgesellschaft wird eine neue Perspektive eröffnet, die auf den Willen und die Befähigung der Menschen zu Selbstbestimmung setzt – ganz im Gegensatz zum technizistischen Begriff der Informationsgesellschaft. Nicht Rechnerleistungen und Miniaturisierung werden die Qualität der künftigen gesellschaftlichen Entwicklung bestimmen. Entscheidend wird die Auswahl des Nützlichen und die Fähigkeit zum Aushalten von Ambivalenzen und Unsicherheit sein, die Gestaltung des Zugangs zu Wissen und der fehlerfreundliche Umgang mit dem Nichtwissen. Wissen wird zur Schlüsselressource, Bildung zur Bedingung für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben.[46] Wissen zu erzeugen ist das eine, Wissen anzuwenden ist das andere. Letzteres erfordert jedoch Veränderungs- und Risikobereitschaft

Es ist auch nicht von der Hand zu weisen, dass dadurch Opfer vom Einzelnen zu erbringen sind. Aber solange das Verständnis und die Unterstützung durch das Kollektiv vorhanden sind und die Zwangsläufigkeit der Veränderung als Chance gesehen wird, kann ein institutioneller *Turn-Around* gelingen. Unter diesen Voraussetzungen werden institutionelle Veränderungen als legitim angesehen. Problematisch wird es jedoch, wenn gesellschaftliche Gruppen wie z. B. Kleriker, Pfründenbesitzer und kleine Eliten den Veränderungen nicht zustimmen und die Gefolgschaft versagen, da Eigeninteressen im Vordergrund stehen oder Machtverlust droht; dann wird der institutionelle Wandel gestoppt und es entstehen Spannungsfelder. In demokratischen Ordnungen wird dies über die Parlamente geregelt, in absolutistischen Staatssystemen muss die Umsetzung vom Regenten angeordnet werden, auch unter Berücksichtigung von Kompromissen. Andernfalls sind gewaltsame Auseinandersetzungen nur eine Frage der Zeit. Insbesondere Länder, die sich in einem Spannungsfeld zwischen Modernisierern und Traditionalisten befinden, und in denen institutionelle Instabilität in profanen Bereichen besteht, gilt es, durch Kommunikation und Aufklärung Transparenz zu schaffen. Zudem erschwert die Fraktionierung der Gesellschaft durch Traditionen, Stammeskulturen, Religionen und ethnische Gruppen den institutionellen Wandel.

46 Siehe www.wissensgesellschaft.org aufgerufen am 20.01.15.

Trotz alledem muss eine Emanzipation des institutionellen Denkens von religiösen und naturrechtlichen Denksystemen erfolgen (siehe Czada 1995).

Rückwärtsgewandten Gesellschaften muss es gelingen, die sozial destruktiven Triebe und destruktiven Leidenschaften zu begrenzen und zu zähmen. Erst, wenn ein Verständnis für gemeinschaftliches Handeln, ein verschleißfreies Ineinandergreifen der einzelnen Institutionen, Organisationen, Ministerien usw. entsteht, wird sich eine Grundlage für soziale Veränderung und wirtschaftliches Wachstum entwickeln. Daneben hat das Spannungsfeld von individueller und kollektiver Rationalität sein Grundproblem darin, dass jeder rational handelnde Spieler versuchen wird das größte Stück vom Kuchen zu bekommen anstatt sich für dessen Mehrung einzusetzen und dass sich zudem keine Verteilungsregel findet, die alle Beteiligten gleichermaßen zufriedenstellt (Buchanan/Tullok 1999). Eine hieraus resultierende Forderung lautet, dass die Herstellung und Verteilung öffentlicher Güter regulativen Zwang, mithin staatliche Organisation erfordert – allerdings ist dies in autoritären Gesellschaftsordnungen nur bedingt gewährleistet, da sich die Eliten rechtzeitig ihren Anteil sichern.

Schwieriger gestalten sich hingegen Veränderungen informeller Institutionen. Sie sind nur über einen längeren Zeitraum möglich, da sie sich in Kultur, Tradition und Habitus widerspiegeln. Die Veränderungen müssen aus der Bevölkerung heraus kommen. Insbesondere die Ausbildung und Ausprägung der Sekundärtugenden ist ein langwieriger Prozess, der über das Bildungssystem bzw. über die Erziehung gesteuert werden kann, jedoch ohne das aktive Mitwirken der Bevölkerung nicht funktioniert (siehe Sarrazin 2010). Allem voran erfordert es ein Umdenken in der Erziehung der folgenden Generationen. In Bezug auf die betrachteten Rentierstaaten funktioniert die ökonomische Diversifikation nur, wenn gleichzeitig anerkannt wird, dass damit soziale Veränderungen verbunden sind und die Gesellschaft in ihrem sozialen Gefüge nachhaltig beeinflusst wird. Schicht- und Wochenendarbeit gehen mit der Dynamisierung und Aufweitung der ökonomischen Strukturen einher, und wenn die saudische Bevölkerung dazu nicht bereit ist, kann die Regierung das nicht anordnen – es sei denn, man lässt Ausländer für sich arbeiten. Damit sind wir wieder am Beginn einer „*Rent-Seeking Nation*“ angekommen.

7. Beispiele erfolgreicher sozialer und ökonomischer Strukturänderungen

Zunächst gibt es eine Vielzahl von Wegen, die Länder in ihrem Streben nach einer sozialen und ökonomischen Entwicklung einschlagen können. Die meisten Länder haben sich für eine kapitalistische Ordnung – in verschiedenen Ausprägungen – entschieden. So kann die heutige Weltwirtschaft als eine Art „*capitalistic diversity*“ (siehe Blackwell 1994, S. 6) bezeichnet werden. Auch jenseits der drei Wirtschaftsblöcke der sogenannten „Triade“ finden sich z. B. in Ostasien oder Osteuropa weitere Ausprägungen einer gesellschaftlichen sowie wirtschaftlichen Entwicklung hin zu einer kapitalistischen Ordnung. Beispielsweise entwickelte Singapur einen Stufenplan, der es dem Land ermöglichte sich zu einem führenden Standort für Hochtechnologie und Dienstleistung zu entwickeln. Hongkong schaffte durch seine Institutionen die Grundlage einer *Laissez-faire*-Wirtschaft, während Südkorea sich stärker am japanischen Modell orientierte. Indien hingegen entschied sich für eine gemischte Planwirtschaft aus sozialistischen und kapitalistischen Elementen, die zum einen große öffentliche Investitionen in die Industrie, das Bankwesen und Reformen der Verwaltungsvorschriften vorsah, und zum anderen die Förderung von Privatunternehmen beinhaltete (siehe Kotler/Jatusripitak/Maesincee 1997).

In den ehemaligen sozialistischen Ländern ersetzten die dezentrale Entscheidungsfindung und Markttransaktionen die zentralisierten Planungs- und Befehlsstrukturen (siehe auch Hayek [1944] 2007). Auf Grundlage der damals geführten politischen Debatten zwischen Gradualisten und Schocktherapeuten entstanden beispielsweise für Ungarn und Polen unterschiedliche Entwicklungsstrategien.

In diesem Abschnitt werden wir die unterschiedlichen Entwicklungspfade von Ungarn und Polen sowie Irland, Singapur und Südkorea betrachten. Bei der Auswahl der Länder wurden folgende Kriterien angewandt:

- Sozioökonomische Transformation: Wandel von einem sozialistischen Staatssystem zu einem kapitalistischen System, welches menschliche Freiheit beinhaltet und Privateigentum und Eigenverantwortung vorsieht.
- Strukturwandel: Aufbrechen von Sozialstrukturen und der Wandel vom Agrarland zu einem Technologieführer und einer Dienstleistungsgesellschaft.
- Entschlossenheit der Eliten: Umsetzungsstärke und Ausdauer der jeweiligen Regierungen und Eliten, unter Einbindung der Bevölkerung die beschlossenen Strategien umzusetzen.

Ziel ist es, die Vor- und Nachteile der einzelnen Pfade zu identifizieren, um mögliche Ansätze zur industriellen Diversifizierung Saudi-Arabiens abzuleiten.

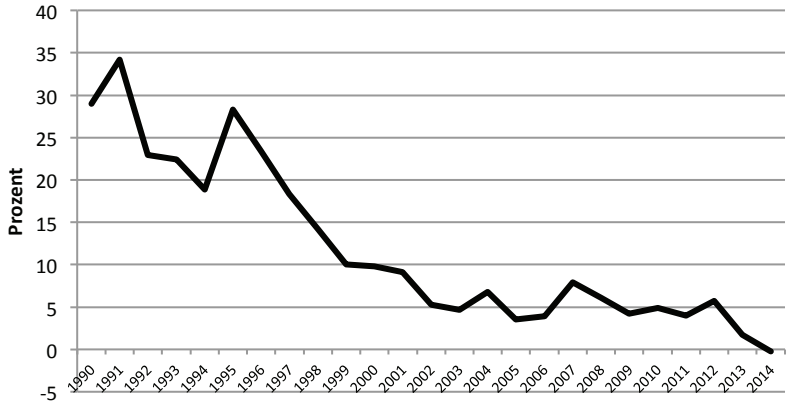
7.1 Der schrittweise Wandel – der ungarische Weg

Der Zusammenbruch des sogenannten „Ostblocks“ stellte einen historischen Meilenstein dar. Die Freiheit hielt Einzug in viele Länder Osteuropas und gleichzeitig wurden Länder wie Ungarn und Polen vor völlig neue Herausforderungen gestellt. Die alten Lieferbeziehungen und wirtschaftlichen Verknüpfungen mit den befreundeten Bruderstaaten waren über Nacht nicht länger existent. Es galt, für alle Betroffenen schnell effiziente Wege aus der Krise zu finden.

Ungarn realisierte schnell, dass die bestehende Planwirtschaft zügig auf ein marktwirtschaftliches System umgestellt werden musste, und begann daher bereits zu einem frühen Zeitpunkt im Transformationsprozess mit Strukturreformen (siehe Hare 1992). Dabei war die Wiederherstellung der makroökonomischen Stabilität ein entscheidender Schritt im ungarischen Wandlungsprozess. Mit dem Abbau der Währungsdefizite gegenüber dem Ausland zielte Ungarn darauf ab, Vertrauen im Ausland zu gewinnen. Die Verbesserung der Außenhandelsbilanz wurde durch ein abgestimmtes Rahmenwerk in den Bereichen Handels- und Preisliberalisierung ermöglicht, das einschneidende Maßnahmen für den inländischen Markt vorsah. Die heimische Nachfrage brach daraufhin vorübergehend ein und führte schließlich zu einem Null-Wachstum. Dadurch konnten zum einen die Einfuhren gedrosselt und als weiteres Ergebnis die Exporte in Hartwährungsländer gesteigert werden. Dies führte zu deutlich verbesserten wirtschaftlichen Strukturen und einer positiven Handelsbilanz. Außerdem konnte der Kapitaldienst gegenüber ausländischen Kreditgebern deutlich verringert und damit die Währungsreserven weiter aufgebaut werden. Der Außenwert der ungarischen Währung wurde dadurch gestärkt. Ein weiterer Ketten-Effekt, der durch die Aufwertung des Forint erreicht wurde, war die Reduktion des Inflationsdrucks (siehe Abbildung 28), was wiederum ausländische Investoren anzog, da eine weitere Wertzunahme des Forint den zukünftigen *Return of Investment* steigen ließ (siehe Szekely/Newbery 1993, S. 4). Trotz der Aufwertung des Forint und der hohen Zinsen konnte Ungarn seine Exporte in den Westen steigern, welches im Wesentlichen auf die Anstrengungen der ungarischen Unternehmen

zurückzuführen ist. Ihnen war es gelungen, die Wettbewerbsfähigkeit durch kosteneffiziente Produktions- und Fertigungsmethoden und guter Produktqualität zu steigern (technologischer Fortschritt durch Investitionen und vorhandenes Humankapital).

Abbildung 28: Entwicklung der Inflationsrate in Ungarn



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016)

Begleitend hat Ungarn seine Institutionen, das Steuersystem und die Außenhandelsgesetze reformiert. Ungarns Privatisierungsprogramm wurde intensiv durch den Staat unterstützt, indem ehemalige Staatsbetriebe schrittweise verkauft wurden (Privatisierung). Der rasche Aufbau des Privatsektors wurde flankiert durch wichtige Maßnahmen zur Bildung von institutionellen und legalen Rahmenwerken sowie von einer großen Anzahl von Gesetzen und Deregulierungen (siehe Hare 1992, S. 233). Die Reformen der ersten Generation in den Bereichen Handels- und Preisliberalisierung sowie Privatisierung der Produktionsunternehmen und des Finanzsektors waren bis 1997 im Großen und Ganzen abgeschlossen. Das Land wendet sich nun der Aufgabe zu, über eine verbesserte Infrastruktur und eine höhere Erwerbsquote die wirtschaftliche Wachstumsgrundlage zu verbreitern und auf diese Weise den ungarischen Lebensstandard dem EU-Schnitt anzunähern.

Das Geschäftsklima in Ungarn ist solide, wozu die hohe Glaubwürdigkeit der erfolgreichen makroökonomischen Politik des Landes im Berichtszeitraum beiträgt.

Ungarn hat bei der Umstellung auf ein marktwirtschaftliches System maßgebliche Fortschritte erzielt und beinahe alle seine Ziele erreicht, auch wenn es in jüngster Zeit durch die Finanzkrise und den politischen Verschiebungen Rückschläge gegeben hat. Es gelang Ungarn, neben dem Gewinn von vielen ausländischen Direktinvestitionen und dem Zugang zu internationalen Kapitalmärkten (siehe Szekely/Newbery 1993) im Verlauf von 23 Jahren auch sein reales PKE von 8.791 Dollar (1991) auf 13.933 Dollar (2014) zu steigern; dies entspricht einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 2 Prozent.[47]

7.2 Die Schocktherapie – der polnische Weg

Als 1989 die Solidarność die Regierungsverantwortung übernahm, befand sich Polen wie seine sozialistischen Bruderstaaten inmitten einer tiefen Krise. Die Wirtschaftsleistung hatte dramatisch abgenommen, es gab Versorgungsengpässe und die damit verbundene Preissteigerung glich einer Hyperinflation. Die Regierung sah in dieser Zeit keinen anderen Weg, als beherzt einzugreifen und

47 Quelle: Weltbank (2014), *World Development Indicators*, aufgerufen am 22.12.15.

ein radikales wirtschaftliches Reformprogramm aufzulegen. Dieses Reformprogramm bestand aus drei Paketen:

- Wirtschaftliche Liberalisierung: Wesentlicher Bestandteil war die Schaffung der rechtlichen Grundlage, Staatsunternehmen in private Unternehmen zu überführen. Die Bildung einer Legislative zur Entwicklung des Finanzsystems und der Aufbau einer Telekommunikations-Infrastruktur folgten. Parallel dazu wurde die Bevölkerung systematisch auf den marktwirtschaftlichen Wettbewerb vorbereitet.
- Makroökonomische Stabilisierung: Der Schwerpunkt lag darauf, mit geeigneten Maßnahmen das Haushaltsdefizit abzubauen, den Anstieg der Geldmenge zu reduzieren sowie einheitliche Wechselkurse mit einer vollkonvertierbaren Währung einzuführen, um stabile Preise zu gewährleisten.
- Privatisierung: Dieses Programm setzte mit einer großen Anzahl von Maßnahmen die Privatisierung der Staatsbetriebe um (siehe Sachs 1992).

Polens Ziel war es, diese Maßnahmenpakete schnellstmöglich umzusetzen. Am schwierigsten und zeitintensivsten war die Privatisierung. Nach der Landwirtschaft wurden die meisten Privatisierungen zuerst im Bereich Groß- und Einzelhandel durchgeführt, um sie anschließend auf andere Sektoren der Wirtschaft inklusive Produktionsbetriebe auszuweiten. Ein Ergebnis war, dass sich das Warenangebot und die Qualität der Dienstleistungen erheblich verbesserten. Hinzu kam der Effekt, dass insbesondere in den Städten die Privatwirtschaft, besonders im Dienstleistungsbereich, extrem schnell wuchs. In der Zeit von 1991 bis 1992 waren rund 1,56 Millionen private Unternehmen registriert und ungefähr 58 Prozent der Arbeitskräfte waren im Privatsektor beschäftigt (siehe UNDP 1993).

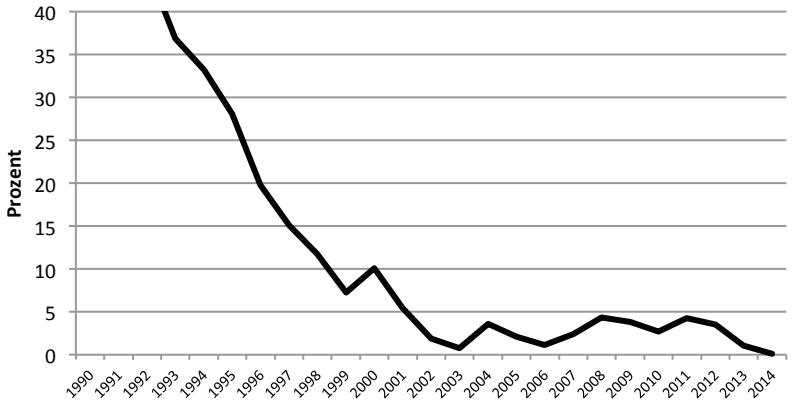
Insbesondere die Privatisierung großer staatseigener Betriebe in einer Vielzahl von Branchen (Energieversorgung, Erdöl- und Chemieindustrie, Kohlebergbau, Branntweinherstellung, Schiffbau) verlief effizient. Die Privatisierungserlöse wurden zur Finanzierung der vier großen Sozialreformen von 1999 (die Gesundheits-, Renten- und Bildungsreform sowie die territoriale Neugliederung und die damit einhergehende größere Dezentralisierung) eingesetzt. Obwohl diese Reformen kostspielig waren und ihre Durchführung in einigen Fällen nach wie vor schwierig ist (wie im Falle der Reform des Rentensystems), bilden sie die Grundlage für ein nachhaltiges Wachstum.

Zudem hat Polen die Genehmigungsverfahren zur Gründung von Unternehmen vereinfacht; die Gewinne ausländischer Unternehmen können voll repatriiert werden und die Einschränkungsklausel bezüglich eines Mindestinvestitionsbetrags wurde abgeschafft.
Hinsichtlich der Gewährung von Steuerfreibeträgen bzw. -erleichterungen tat sich Polen zwar schwer, da man keine Wettbewerbsverzerrung zwischen ausländischen Investoren und inländischen Unternehmen begünstigen wollte (siehe Wellisz/Iwanek/Bednarski 1993). Das Ergebnis war, dass zunächst nur die Anzahl kleiner ausländischer Investitionsvorhaben zunahm, Großinvestitionen durch ausländische Unternehmen jedoch ausblieben. Dies allein mit fehlenden Steuererleichterungen zu begründen, ist nicht ausreichend. Vielmehr hatten diese Unternehmen eher Probleme, im Vorfeld Fragen bezüglich des Eigentums von Grundstücken zu klären. Die lokalen Behörden waren teilweise nicht bereit oder nicht in der Lage, mit Rechtssicherheit Auskunft und entsprechende Genehmigungen zu erteilen. Dies brachte Polen den Ruf eines politischen Risikolandes ein und folglich wendeten sich die Investoren von Polen ab und suchten in anderen Regionen Osteuropas nach geeigneteren Standorten.

Trotz des nachteiligen Rufes gelang es Polen, mit einem Alternativprogramm ausländische Investoren und Unternehmen zu gewinnen, indem Investoren Staatsbetriebe angeboten wurden. Dies war jedoch für die Unternehmen mit einigen Nachteilen verbunden, so musste z. B. die gesamte Belegschaft übernommen werden und erst nach zwei Jahren war es möglich, den Personalbestand der wirtschaftlichen Situation anzupassen. Ferner mussten die Genehmigungen für entsprechende Fördermittel vom Wirtschaftsministerium eingeholt und der Eigentumsübergang vom Ministerium für Eigentumsübertragung erteilt werden. Dies war ein aufwendiger und kostspieliger Prozess. Trotz dieser Hindernisse gelang es, einige internationale Unternehmen aus verschiedenen Bereichen, z. B. aus der Konsumgüter- und Fahrzeugproduktion, in Polen anzusiedeln. Vor dem Hintergrund einer kräftigen Entwicklung der Ausfuhren hatte die „Schocktherapie“ auch negative Effekte. Die Verlangsamung des gesamtwirtschaftlichen Wachstums, der Rückgang der Inlandsnachfrage und insbesondere des Verbrauchs der privaten Haushalte sind in einer strafferen Geldpolitik, einem gemäßigten Anstieg der Reallöhne und einer steigenden Arbeitslosigkeit begründet.

Auf der Habenseite steht eine beachtliche Verringerung der Inflation (siehe Abbildung 29). So sank die Inflationsrate von 19,9 Prozent im Jahr 1996 auf 0,1 Prozent im Jahr 2014.

Abbildung 29: Entwicklung der Inflationsrate in Polen



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016)

Das Leistungsbilanzdefizit ist um 16 Prozent (1999-2000) geschrumpft, zudem waren die Beseitigung von Versorgungsengpässen und eine rege Exporttätigkeit, insbesondere in den Westen, zu verbuchen. Ebenfalls konnte Polen mit der Verfügbarkeit von gut ausgebildeten Ingenieuren und Facharbeitern aufwarten. Diese Standortvorteile wurden rasch von weiteren ausländischen Investoren erkannt und Polen holte in realen Zahlen auf.

Die polnische Wirtschaft hat im Unterschied zur Mehrheit der anderen Transformationsländer ein substanzielles und nachhaltiges Wachstum erfahren. Insbesondere gelang es Polen, sich als ein attraktiver Standort für ausländische Direktinvestitionen zu präsentieren, was sich auch in der Entwicklung des realen PKE widerspiegelt, welches sich von 5.953 Dollar (1991) auf 14.581 Dollar (2014) gesteigert hat. Dies entspricht einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 3,6 Prozent.[48] Polen ist wie Ungarn seit 2004 Mitglied der Europäischen Union.

[48] Quelle: Weltbank (2015), *World Development Indicators,* aufgerufen am 22.12.15.

7.3 Der keltische Tiger – der irische Weg

Irland, einst das Armenhaus Europas, vollzog binnen drei Jahrzehnten einen unvergleichlichen wirtschaftlichen Wandel, in Folge dessen es sich zu einem der prosperierendsten Länder der europäischen Union entwickelte.

Zunächst lag das Wirtschaftswachstum Irlands unauffällig im Rahmen des EU-Durchschnitts. Ab den 1990er Jahren jedoch zog das Wirtschaftswachstum stark an und lag um einige Prozentpunkte über dem Schnitt der europäischen Union. Das Wachstum überstieg in dieser Periode sogar den in der Literatur genannten Standardwert für Konvergenzprozesse von 2 Prozent (siehe Barro / Sala-I-Martin 1991, 1992) um 4,6 Prozent.

Um den Wachstumsschub zu erklären, sollen die Effekte sowohl anhand von angebotsseitig und nachfrageseitig wirkenden Maßnahmen betrachtet werden:

Erhöhung der Investitionsrate (wie in der Theorie vorgeschlagen): Durch die geringe Sparquote von 20 Prozent (1995) und dem bekannten Haushaltsdefizit kann das Wachstum nicht erklärt werden. Was jedoch geschah, war, dass ausländische Unternehmen in Irland investierten und entsprechende Investitionsbeihilfen von der EU gewährt wurden. In der Zeitspanne von 1987 bis 1996 waren die Nettoauslandsinvestitionen in Irland mit 1500 Euro pro Kopf mit einem Anteil von 4,2 Prozent am BIP zwar die zweit höchsten in der EU (siehe EU-Kommission 1999, S. 221). Jedoch schlug sich diese positive Entwicklung nur teilweise in den Bruttoanlageinvestitionen nieder, da trotzdem die Investitionsquote nicht über den EU-Durchschnitt anstieg (siehe O'Hearn 1998, S. 84). Erst ab den 1990er Jahren stiegen dann auch die Ersparnisse und Exportüberschüsse mit dem Wachstum an.

Erhöhung des Produktionsfaktors Arbeit: Betrachtet man zunächst das Bevölkerungswachstum ist festzustellen, dass dieses in den Jahren 1987 bis 1996 nur um durchschnittlich 0,3 Prozent (siehe Weltbank 2016) anstieg. Zudem gab es einen Abfluss von Arbeitskräften, der die Verfügbarkeit des Produktionsfaktors Arbeit schmälerte. So wanderten in den 80er Jahren etwa 200.000 Iren netto aus (siehe Sweeney 1998, S. 37). Begründet kann dies mit der hohen Arbeitslosigkeit werden, die im Jahre 1987 einen Wert von 18,1 Prozent erreichte (siehe Weltbank 2016). Ein Anstieg der Beschäftigten und Abnahme der Arbeitslosigkeit kann erst ab 1993 beobachtet werden. Die Arbeitslosigkeit sank bis 2007 auf einen Wert von 4,7 Prozent (siehe Weltbank 2016). Analog dazu stieg die Anzahl der Beschäftigen im selben Zeitraum um 830 Tausend oder durchschnittlich um 1,3 Prozent.

Die Frage die sich daraus ergibt, war der Anstieg an Kapital und Beschäftigen lohnend? In anderen Worten, wie hat sich die Produktivität entwickelt?

Tatsächlich ist die Produktivität in Irland von 1987 bis 2007 – auf realer PKE-Basis - durchschnittliche um 5,7 Prozent stark gestiegen (siehe Weltbank 2016). Damit war das Produktivitätswachstum in Irland 3 bis 4 Prozent höher als in der EU, dass bei unter 2 Prozent lag (siehe Europäische Kommission 1996). Die Produktivität der Unternehmen lag sogar um 8 Prozent über dem OECD-Durchschnitt und die Produktivität pro Arbeitnehmer lag um 13 Prozent über dem OECD-Durchschnitt (siehe van Ark/Mc Guckin 1999, S. 36). Kurz gesagt, der Produktivitätsanstieg war somit essentiell für das irischen Wirtschaftswachstum (siehe O'Hearn 1996).

Auf der Nachfrageseite konnte die Inlandsnachfrage das Wachstum nur spärlich erklären. Zwar gelang es den Staatshaushalt zu konsolidieren und bis 2007 sogar einen Überschuss zu

erwirtschaften (siehe www.laenderdaten.info 2016). Doch betrug das durchschnittliche Wachstum des realen privaten Konsums in der Periode 1987 bis 2007 nur 5,2 Prozent und lag somit 1,2 Prozent unter dem durchschnittlichen Wachstum des realen BIP von 6,5 Prozent (siehe Weltbank 2016).

Anders sieht es bei den Exporten aus. Hier lässt sich eine wesentliche Ursache für das Wirtschaftswachstum identifizieren. Mit einer durchschnittlichen jährlichen Zuwachsrate des Exports im Zeitraum von 1987 bis 2007 von 11,2 Prozent (siehe Weltbank 2016) übertraf er das durchschnittliche reale BIP-Wachstum deutlich.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Irland profitierte von bedeutenden Kapitalzuflüssen in Form von Direktinvestitionen und EU-Transfers, dem Anstieg des Arbeitskräftepotentials – hier ist anzunehmen, dass durch Immigration auch der Bestand an Humankapital positiv beeinflusst wurde - und dem daraus resultierenden enormen Produktivitätszuwachs, der seinerseits eine hohe Wettbewerbsfähigkeit der Exporte garantierte. Fragt man sich nun, was haben die Iren eigentlich für diesen Wachstumsschub getan, so sind vor allem die Steuererleichterungen zu nennen. Irland warb mit extrem niedrigen Steuersätzen für Unternehmen. Insbesondere der Mechanismus niedriger Steuern auf Unternehmensprofite veranlasste ausländische Unternehmen sich anzusiedeln und buchhalterisch ihre Wertschöpfung in Irland zu konzentrieren. Davon profitiert nicht zuletzt der irische Staat, der trotz niedriger Steuersätze dank der wachsenden Basis steigende Einnahmen erzielt, die es ihm erlauben, die Steuern weiter zu senken, was wiederum Investoren anzog.

Ein bekanntes Rezept bei niedrigen Steuersätzen ist *transfer pricing*. Dieses offenbart sich bei genauerer Betrachtung der Produktivitätsentwicklung. Natürlich sind durch die hohen Investitionen auch modernste Anlagen installiert worden, doch reicht deren effizienzsteigernde Wirkung nicht aus, um den gesamten Produktivitätsanstieg zu erklären. Auffällig ist dabei der hohe Anteil der Wertschöpfung multinationaler Unternehmen an der gesamten volkswirtschaftlichen Wertschöpfung und deren Zusammensetzung. So stellten die Gewinne ausländischer Unternehmen mit einem Anteil von etwa 60 Prozent die größten Einzelposten in der Wertschöpfung. Bekanntestes Beispiel ist das der Coca Cola Essenzfabrik in Drogheda, deren Beschäftigte zwei Millionen Pfund Profit pro Kopf erwirtschafteten (siehe Sweeney 1998, S. 51).

Aufgrund günstiger Faktorkosten, niedrigen Steuern, staatlichen Investitionshilfen, Zugang zum europäischen Binnenmarkt sowie dem von den Unternehmen genutzten *transfer pricing* gelang es Irland sich als attraktiven Standort zu präsentieren. Die Haushaltsüberschüsse wurden anteilig für die Verbesserungen der Investitionsbedingungen verwendet, z. B. für Bildung und Infrastruktur. So entstand ein irischer Tugendkreis – allerdings auf Kosten anderer Länder mit höheren Steuersätzen.

Wie schon bei Ungarn und Polen beobachtet, hat auch Irland einen internen Strukturwandel vollzogen. Der Wertschöpfungsbeitrag der Landwirtschaft sank kontinuierlich und im Gegenzug entwickelten sich der Produktions- sowie der Dienstleistungssektor äußerst positiv. Für das Bruttoinlandsprodukt 2015 betrug der Anteil der Landwirtschaft nur noch 1 Prozent, der Industrie liegt bei mehr als 57,3 Prozent und der des Dienstleistungssektors bei 41,6 Prozent (siehe www.statista.de 2016).

Bis 2007 konnte Irland von dieser eingeschlagenen Entwicklungsstrategie extrem profitieren, das jährliche Durchschnittswachstum ausländischer Investitionen betrug im Zeitraum 1990 bis 2001

etwas mehr als 19 Prozent. Mit der Finanzkrise 2008 brach das Gebäude bestehend aus günstigen Faktorkosten, niedrigen Steuersätzen und der Abhängigkeit von ausländischen Märkten und Unternehmen zusammen. Dies war, wie sich gezeigt hat, ein riskanter Weg, insbesondere auch, wenn die Industriekarawane weiterzieht, weil es irgendwo auf der Welt bessere Bedingungen gibt. Irland hätte sich vielmehr auf seine Stärken besinnen sollen, als sich von den Unternehmen durch Arbeitsplatzschaffung instrumentalisieren zu lassen. Durch die hohen Steuersubventionen verblieb nicht viel im Land, denn Irland zahlt einen hohen Teil seines Volkseinkommens an Ausländer, die ihr Einkommen repatriierten und somit Kaufkraft abzogen. Diesem Einkommenstransfer entspricht realwirtschaftlich ein Importüberschuss.

Trotz allem konnte Irland im Zeitraum von 1970-2014 sein reales PKE von 12.054 Dollar auf 52.257 Dollar steigern, dies entspricht einer Wachstumsrate von 3,4 Prozent. Zudem erholte sich Irland schnell von den Konsequenzen der Finanzkrise und konnte als erstes Land den Euro-Rettungsschirm verlassen.

7.4 Der gezielte Ansatz – das südkoreanische Modell

Der Erfolg Südkoreas kam wie bei allen bereits betrachteten Volkswirtschaften nicht über Nacht. Sein Ursprung liegt in den 1950er Jahren und die wirtschaftliche wie gesellschaftliche Entwicklung ist bis heute geprägt durch eine konsequente und zielorientierte Strategie. Südkorea gilt zu Recht als Beispiel für eine erfolgreiche „aufholende Industrialisierung“ und wirtschaftliche Entwicklung. Südkorea wurde 1996 in die OECD aufgenommen und steht heute an 11. Stelle der größten Volkswirtschaften und ist die sechstgrößte Exportnation (Stand 2015, siehe www.statista.de 2016).

Südkorea durchlebte in den vergangenen Jahrzehnten im Wesentlichen vier Entwicklungsstufen: den Wiederaufbau (1953-61), eine exportorientierte Industrialisierung (1962-72), den Aufbau der Schwer- und chemischen Industrie (1973-80) und die Handelsliberalisierung und Technologie-Offensive in den 1980er Jahren (siehe Taewon 1992).

Nach Beendigung des Korea-Krieges war die Wirtschaft ähnlich wie in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg im wahrsten Sinne des Wortes am Boden zerstört. Durch diesen dramatischen exogenen Schock ergab sich die Chance, das alte System von Grund auf zu reformieren und neu zu ordnen. Als einen der ersten Schritte hat Südkorea eine umfassende Reform auf dem Land durchgeführt und die städtischen Großgrundbesitzer enteignet. Daraufhin hat sich zwar kein Wachstum eingestellt, doch es war eine erste Maßnahme, die Rentier-Mentalität zu brechen und den Bauern (als Produzenten) Boden, eines ihrer wichtigsten Produktionsmittel, zu überlassen, um somit die Nahrungsversorgung der Bevölkerung sicherzustellen.

Mit der Handelsliberalisierung und Technologie-Offensive in den 1980er Jahren wurde die vorerst letzte Entwicklungsstufe gestartet. Durch das Aufkeimen der technologieintensiveren Industriebereiche wie der Automobil- und die Elektronikindustrie ersetzten die Chaebole[49] auf dem von der protektionistischen Handelspolitik geschützten Binnenmarkt Stück für Stück die Importe aus entwickelten Ländern (sog. Importsubstitution). Von dieser sicheren Basis aus begannen sie, den Weltmarkt mit ihren preiswerten Produkten zu erobern (sog. Exportorientierung). Von zentraler Bedeutung war und ist dabei der Zugang zum US-amerikanischen Markt, da er den wichtigsten Absatzmarkt für südkoreanische Exporte darstellt.

49 Chaebol (koreanisch) für Mischkonzern, ein Unternehmen mit verschiedenen Sparten der teilweise sehr diversifiziert ist.

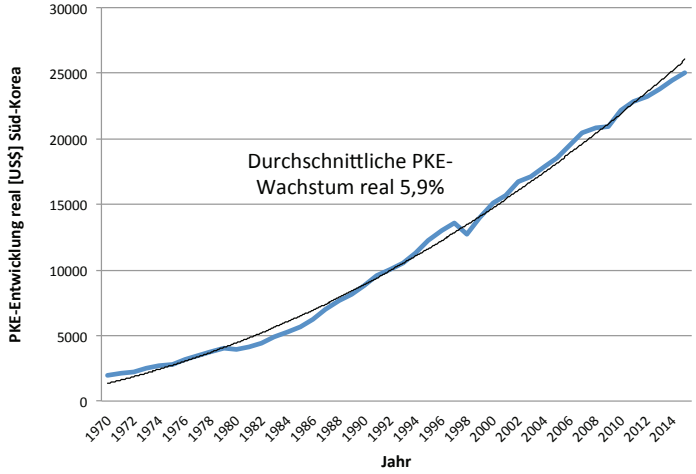
Finanziert wurde diese Industrialisierungsstrategie durch eine mittlerweile hohe inländische Sparquote und ausländische Kredite, die durch das staatliche Finanzsystem über eine strategische Kreditvergabe entsprechend der Wirtschaftspläne an die Unternehmen vergeben wurde. Im Zentrum der südkoreanischen Entwicklung stand lange Zeit der autoritäre Entwicklungsstaat. Seit Mitte der 1980er Jahre begann sich jedoch die bestimmende Macht des Staates über die Wirtschaft abzuschwächen. Die Chaebole bauten eigene Kompetenzen im Management und in der Forschung auf. Sie wurden so immer unabhängiger von staatlichen Stellen und die Regierung verlor nach und nach die Kontrolle über die Unternehmen. Eine zentrale Bedeutung kommt der Privatisierung des Bankensektors zu, die auf Druck der USA Anfang der 1980er Jahre durchgesetzt wurde. Zudem erzwang die Bevölkerung die Demokratisierung des autoritären Staates. Zunächst hatte die Demokratiebewegung unter den Studenten eine starke anti-Chaebol Stoßrichtung und war sozialistisch inspiriert. Rasch gewannen jedoch bürgerliche Demokratiekonzepte die Oberhand, die den Gleichklang von politischer Demokratisierung, wirtschaftlicher Liberalisierung und damit dem Rückzug des Staates aus der Wirtschaft propagierten (siehe Taewon 1992).

Die Asienkrise 1997/98 stellte die schwerste wirtschaftliche und soziale Krise dar und läutete gleichzeitig die endgültige Transformation Südkoreas in ein wirtschaftsliberales und weltmarktorientiertes Land ein. Die südkoreanische Regierung musste die Wechselkursgarantie aufgeben und den Internationalen Währungsfonds (IWF) um Hilfe bitten. Der IWF stellte der südkoreanischen Regierung ein Rettungspaket zur Verfügung und verlangte als Gegenleistung ein radikales neoliberales Reformkonzept. Diese als „Strukturanpassung“ bezeichneten Reformen von Regierung und IWF waren darauf ausgerichtet, „das Vertrauen der Finanzmärkte“ durch Zinssteigerungen und Sparpolitik wiederherzustellen. Von der neuen Regierung unter Präsident Kim Dae Jung wurden die IWF-Reformen gegen den massiven Widerstand der Gewerkschaften mit eiserner Hand durchgesetzt. Der radikale Bruch mit dem ausgedienten System des staatlich gesteuerten Kapitalismus und der Übergang zu einem Kapitalismus US-amerikanischer Prägung war das Ziel der Reformen (Stichwort: Systemwandel) (siehe Kalinowski/Cho 2005, S. 3).

Südkorea hat sich schließlich von der Krise makroökonomisch erholt. Die verbliebenen großen Chaebole wie Samsung Electronic, LG Electronic und Hyundai Motors haben sich mittlerweile zu sogenannten *global players* entwickelt und es geschafft in den Bereichen Halbleiterherstellung, LCD-Bildschirme, Mobiltelefone und zunehmend auch in der Automobilindustrie zu innovativen Technologieführern zu avancieren.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Südkorea nach dem Koreakrieg einen beschwerlichen Weg zu gehen hatte, dennoch gelang es, durch die Reform der Landwirtschaft, die Öffnung des Finanzmarktes, die Einführung eines neoliberalen, US-amerikanisch geprägten Kapitalismus u. v. m. einen auf Technologie und Export basierten Wachstumskurs einzuschlagen. Ohne Zweifel verlangte dieser radikale Systemwandel der Bevölkerung viel ab. Aber nach Jahren der Entbehrung wächst das PKE kontinuierlich (siehe Abbildung 30).

Abbildung 30: Entwicklung des realen PKE Südkoreas von 1970 bis 2015



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016)

Für das Bruttoinlandsprodukt 2015 betrug der Anteil des Dienstleistungssektors bereits 59,7 Prozent, der Industrie bei 38,0 Prozent und der der Landwirtschaft nur noch 2,3 Prozent (siehe www.statista.de 2016). Diese Entwicklung in Richtung Hochtechnologie und Dienstleistung kann auch als Indikator für eine Entwicklung hin zu einer wissensbasierten Gesellschaft angesehen werden.

7.5 Hochtechnologie und Dienstleistung – Singapur

Die Entwicklung Singapurs war von Beginn an durch eine starke Einflussnahme der Regierung auf die industrielle Entwicklung geprägt. Bereits in den 1960er Jahren wurde mit einer sehr selektiven Auswahl der Zielindustrien begonnen. Der Fokus lag zu Beginn auf arbeitsintensiven Industriebereichen, die schrittweise zu kapitalintensiven und höher qualifizierten Industrien überführt wurden. Flankiert wurde dieser Industrialisierungsprozess durch ein sogenanntes Import-Substitutionsprogramm. Diese Strategie wurde jedoch bald durch eine Handelsliberalisierung ersetzt und in eine Export-Subventionsstrategie geändert. Ziel war es, die heimische Industrie gegenüber den *Foreign Direct Investments* (*FDI*) konkurrenzfähig zu machen. Hierzu wurde ein ausgeglichenes *Incentive-Framework* für alle Branchen entwickelt.

Ende der 1960er Jahre begann Singapur, zunehmend auf *FDIs* als auf ausländische Kredite zu bauen. Die dem zugrundeliegende Überlegung war, dass *FDIs* eine kontinuierlichere Verbesserung des Lebensstandards für die Singapurer sicherstellten und die Wettbewerbsfähigkeit auf den globalen Märkten ermöglichten (siehe Sisodia 1992, S. 40). Im Jahr 1988 wurden die letzten Zölle abgeschafft und Singapur avancierte zu einer echten Freihandelszone, was das Land jedoch nicht hinderte, weiter zusätzliche Export-Promotionen zu gewähren und entsprechende Marketingaktionen im Ausland durchzuführen (siehe Noland 1990, S. 23).

Die Hinwendung in den Handelsabkommen zu einer stärkeren außenwirtschaftlichen Orientierung wurde von einer Überarbeitung der Arbeitsgesetze begleitet, welche zum Ziel hatte, die Attraktivität für *FDIs* weiter zu verbessern. Weitere Maßnahmen, die der Erfüllung der Zielsetzung dienten, waren: das Beseitigen der Limitierung der Anzahl der ausländischen Betriebe, kapitalseitige Unternehmensbeteiligungen, die Rückführung von Gewinnen, die Erhöhung inländischer Wertschöpfungsanteil sowie die Auflage, Singapurer zu beschäftigen. Zusätzlich investierte Singapur kräftig in die öffentliche Infrastruktur. So wurden der öffentliche Nahverkehr

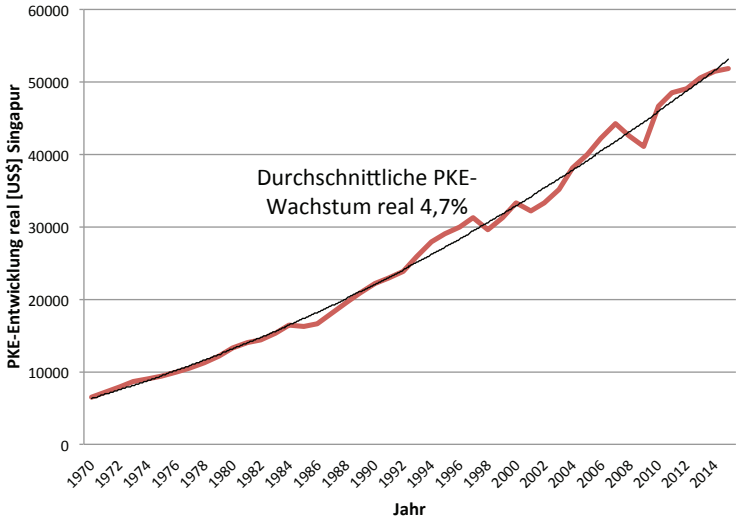
verbessert und Krankenhäuser, Schulen etc. gebaut. Zusätzlich führte man Steuererleichterungen ein, um ausländisches Kapital anzulocken. Demzufolge gelang es, mit Hilfe dieser ausländischen Investitionen importierte Technologien und betriebswirtschaftliches Wissen mit den lokalen Produktionsfaktoren zu verbinden (siehe Noland 1990, S. 23).

Die Maßnahmen zeigten bald vielversprechende Ergebnisse. Mit dem Aufschwung des internationalen Investments nahm die Anzahl von Gastarbeitern rapide zu. Singapur erkannte dieses Problem rechtzeitig und versuchte entsprechend gegenzusteuern, um die Divergenzen zwischen einer arbeitsintensiven und kapitalintensiven Produktion zu lösen. Mit der Neuausrichtung auf eine Industrie mit deutlich höherer Wertschöpfung startete Singapur die sogenannte zweite wirtschaftliche Revolution. Erklärtes Ziel war es, dem Wettbewerb mit Billiglohnländern zu entkommen und den Einfluss auf das wirtschaftliche Wachstum durch die Schaffung von Arbeitsplätzen zu verringern (siehe Rodan 1989). Um eine Trendwende am Arbeitsmarkt einzuleiten, wurde die Lohnpolitik radikal geändert. Zum einen hob man die Lohnkosten deutlich an, um niedrig qualifizierte und arbeitsintensive Fertigungen vom Land fernzuhalten. Zusätzlich hat man den Zuzug von Gastarbeitern deutlich restriktiver gehandhabt. Im Gegenzug hat die Regierung Singapurs diese Industrien aktiv ermutigt, sich in den Nachbarländern anzusiedeln – mit dem eigennützigen Hintergedanken, von dort die singapurischen Hersteller mit günstigen Waren und Zwischenprodukten zu versorgen (siehe Noland 1990). Ein weiterer Bestandteil der zweiten wirtschaftlichen Revolution war, dass die Regierung eine Vielzahl an weiteren Stimulanzen auf den Weg brachte. So wurde ein extrem großzügiges Steuersystem mit fiskalen *Incentives* eingeführt, um eine spürbare Wende hinsichtlich der ausländischen Investitionen in Richtung einer kapitalintensiveren Produktion mit einer deutlich gesteigerten Wertschöpfung zu vollziehen. Begleitet wurde diese Initiative von einem stufenweisen Ausbau der Infrastruktur, um das erwartete Wachstum zu unterstützen.

Trotz dieser Vorkehrungen und erreichten Erfolge war Singapur noch nicht am Ziel. Die Regierung erkannte die geostrategische Lage als einen Vorteil des Landes, mit der eine wirtschaftliche Vormachtstellung in der Region Süd-Ost Asiens erreicht werden sollte. Also begann man mit dem Ausbau und der Qualifizierung der Arbeitskräfte für den Einsatz in Mittel- bis Hochtechnologien mit einer starken Konzentration auf die Produktion von Flugzeug- und Fahrzeugkomponenten und Präzisionsausrüstungen. Parallel dazu wurde eine weitere Initiative gestartet, die eine Substitution von manueller Arbeit durch hochautomatisierte Prozesse zum Ziel hatte. Singapur konnte nun die internationalen Märkte preiswert mit qualitativ hochwertigen technologischen Produkten versorgen (siehe Rodan 1989), vergaß dabei jedoch nicht, auch seine unmittelbaren Nachbarn mit technologischen Produkten und Dienstleistungen zu beliefern. Mit dem vorerst letzten Schritt wurde begonnen, die Diversifikation der Wirtschaftsstruktur in Richtung hochwertiger Dienstleistungen voranzutreiben. Man konzentrierte sich dabei auf die Entwicklung eines anspruchsvollen Finanzdienstleistungssektors und den Aufbau eines medizinischen Zentrums für die Region (siehe Rodan 1989).

Singapur sticht sowohl mit seinen Wirtschaftsdaten als auch mit der gelungenen Transformation hin zur Dienstleistungs- respektive Wissensgesellschaft hervor. Das reale PKE konnte kontinuierlich gesteigert werden, was wiederum ein Ausdruck der Wohlstandsverbesserung ist (siehe Abbildung 31).

Abbildung 31: Entwicklung des realen PKE Singapurs von 1970 bis 2015



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016)

Zusammenfassend lässt sich bei allen betrachteten Entwicklungspfade feststellen, dass rundweg ein konsequenter und strukturierter Weg verfolgt wurde, auch wenn er sich im Inhalt deutlich unterschied. Ursächlich dafür waren die jeweiligen spezifischen Startpositionen. Es gab keinen per se „besten Weg", sondern nur für jede Nation einen individuell geeigneten Weg, um ihre Wettbewerbsfähigkeit und die ökonomische sowie die soziale Situation deutlich zu verbessern. Daraus abgeleitet ergeben sich für Saudi-Arabien folgende potentielle Ansätze:

- Vertrauen im Ausland aufbauen – *Rating* im *World Competiveness Report* deutlich verbessern
- Attraktives Investitionsklima schaffen
- Erstellen eines Masterplans, der wirtschaftliche, soziale und institutionelle Veränderungen beinhaltet und der revolvierend ist und einer ständigen Fortschrittskontrolle unterliegt
- Klare strategische Vorgaben, messbare und realistische Ziele definieren und den Umsetzungsprozess überwachen
- Verbesserung und Neugestaltung der institutionellen und legalen Rahmenwerke wie: Rechtssicherheit, Eigentumsrecht, Arbeitsrecht und Ähnliches
- Bei der Neugestaltung der Institutionen ist die Bevölkerung zu integrieren, d. h. Transparenz in den Prozessen und Effizienz in der Durchführung
- Privatisierung von Staatsunternehmen
- Investitionen in Infrastruktur
- Großzügige Förderprogramme für FDIs, Entwicklung von KMUs

Schließlich sei noch angemerkt, dass die betrachteten Veränderungen notwendig waren, um dem Kollektiv – nicht primär dem Individuum – die Chance zu geben, einen Wachstumspfad einzuschlagen.

8. Fazit

Wir konnten in diesem Abschnitt darstellen, dass einige der vorgestellten weichen Faktoren erheblichen Einfluss auf die *Total Factor Productivity*, das Pro-Kopf-Einkommen und folglich den Wohlstand einer Nation haben. Hervorzuheben ist dabei die Mesoebene mit ihren Institutionen, die dazu dienen, eine verhaltensregulierte Erwartungssicherheit zu gewährleisten. Sie sind eine Art

sozialer Klebstoff, der die Gemeinschaft zusammenhält, ein Regelsystem, welches Prozesse, Denk- und Verhaltensabläufe sowie Erwartungen in einer Gemeinschaft beschreibt, organisiert und deren Einhaltung sicherstellt.

Insbesondere die Kongruenz der formellen und informellen Institutionen ist ein Gradmesser für die Qualität des institutionellen Systems. Formelle Institutionen sind verordnet, wohingegen informelle Institutionen einen Entwicklungsprozess durchlaufen, der sich als ein iterativer, alternierender Prozess zwischen den Individuen und der Gesellschaft darstellt. Institutionelle Veränderungen bergen immer ein Risiko in sich; wenn es sich dabei um politische bzw. kodifizierbare Regeln/Institutionen handelt, sind Interessenskonflikte vorprogrammiert. Bestehende Gleichgewichte, Netzwerke, Geschäftsmodelle und Kooperationen werden „gestört" und die Betroffenen versuchen, sich dagegen zu wehren, um ihre Interessen zu wahren.

Des Weiteren ist das Sozialkapital ein Faktor, der den Vertrauensgrad, die Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit einer Gemeinschaft darstellt. Wie wir gesehen haben, spielen das Vertrauen, das in einen Akteur gesetzt wird, und dessen Reputation eine große Rolle und entscheiden über das Ergebnis und die Zufriedenheit der Beteiligten. Schließlich haben wir die Wirkung von Korruption, Freiheit und Kreativität mit der wirtschaftlichen Entwicklung gespiegelt – und auch hier konnte für die betrachteten 14 Länder der Einfluss dieser Faktoren auf die wirtschaftliche Entwicklung nachgewiesen werden.

Die Intensität dieser gesellschaftlichen Ausprägungen, die zusammen mit dem Humankapital eine Phalanx bilden, lässt sich quantitativ anhand der Höhe der anfallenden Transaktionskosten messen. Die Reputation eines Akteurs bzw. das Image, welches ein Land in der Welt genießt, entscheiden qualitativ über die Attraktivität und die wahrgenommene Zuverlässigkeit eines Landes.

So gesehen sind die Softfaktoren mitentscheidend, wenn eine Nation vor der Frage steht, wie die soziale und ökonomische Entwicklung zu gestalten ist. Anhand der dargestellten Länder zeigte sich auch, welche Bedeutung eine klare Strategie und deren präzise Kommunikation haben. Die vorgestellten Strategien basierten jeweils auf einem länderspezifischen Entwicklungspfad; neben den harten Faktoren leisteten die Softfaktoren einen entscheidenden Beitrag. Ziel war und ist es, Vertrauen im In- und Ausland zu schaffen und die Unterstützung durch die Bevölkerung zu gewinnen, um den nötigen Strukturwandel voranzutreiben – dies erfordert eine koordinierte und kooperative Vorgehensweise, die durch Transparenz und eine offene Informationspolitik flankiert wird.

Für eine staatlich gelenkte (Plan-)Wirtschaft impliziert dies, „loszulassen" und Freiräume sowie Anreize zu schaffen, die den Individuen ermöglichen, sich zu entfalten und durch privatwirtschaftliches Engagement Wohlstand zu schaffen. Dabei ist die unlautere Bereicherung Einzelner auf Kosten des Gemeinwohls zu unterbinden. Dies setzt voraus, dass sowohl die bestehenden als auch die neuen Institutionen eine breite Unterstützung durch die Gesellschaft erfahren und deren Anerkennung eine Bürgerpflicht wird. Die Einhaltung bzw. Missachtung von Regeln ist mit der Intentionalität verbunden, sie stellt die bewusste Grundeinstellung und Selbstreflexion in Bezug auf zukünftige Ereignisse oder Ergebnisse dar. Es gilt somit eine Grundeinstellung zu schaffen, in der das Vertrauen darauf, dass für alle Gesellschaftsschichten gleiches Recht und Ordnung gilt, unerschüttert bleibt. Das Recht des Einzelnen ist geschützt und jederzeit einklagbar. Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich.

C. Zusammenfassung

Unter dem Titel „Aspekte des Wirtschaftswachstums“ haben wir aufgezeigt, wie der Zufluss an Sach- und Humankapital den technologischen Fortschritt maßgeblich beeinflusst und somit das Produktionsspektrum tiefer, breiter und effizienter macht. Die Angebotskurve reagiert, indem sie sich nach rechts verschiebt. Das führt im ersten Schritt zu einer Absenkung des Preislevels bei gleichzeitigem Anstieg des Produktionsergebnisses. Durch die Einkommenselastizität steigt durch das Absinken der Preise die Nachfrage, so dass sich auch die Nachfragekurve nach rechts verschiebt, bis sich ein neues Gleichgewicht mit weiter gesteigertem Produktionsergebnis und eventuell neuem Preisniveau einstellt.

Doch die wirtschaftliche und soziale Entwicklung eines Landes ist nicht allein durch die mechanische Zugabe zum Bestand an Sachkapital oder Konsumförderprogrammen voranzutreiben; es bedarf einer grundlegenden Umwälzung der Lebensstile, der Einstellungs-, Denk- und Handlungsmuster, einer grundsätzlichen Veränderung der relativen Macht und Stellung verschiedener Gruppen in der Gesellschaftsstruktur. Dies erfordert eine richtungsweisende Reform der Institutionen.

Das Wachstum der Bevölkerung und die Mehrung des Wohlstands verlangen ein Umdenken in vielen Aspekten des sozialen Miteinanders, welches sich gegenüber dem Widerstand einer ganzen Reihe von etablierten Interessen und Werten behaupten muss (siehe Street 1987, S. 1871). Dies ist vor allem ein kontinuierlicher Prozess, der Zeit braucht. Dabei lassen sich drei wesentliche Grundprinzipien identifizieren (siehe Ayres 1978, S. 6f.):

1. Die wirtschaftliche Entwicklung ist ein steter und unaufhaltsamer Prozess. Geistige Freiräume – ob gewährt oder erstritten – können kulturelle Wandlungsprozesse in Gang setzen und wegweisend für die gesamte wirtschaftliche Entwicklung sein. Die treibende Kraft dabei ist die Technologie, die durch einzigartige Kombinationen neuer Möglichkeiten bahnbrechende Erfindungen und Entdeckungen hervorbrachte.
2. Die technologische Revolution verbreitet sich umgekehrt proportional zum institutionellen Widerstand. Zeremonielle Traditionen versuchen, diesen Wandel immer wieder zu verhindern bzw. zu bekämpfen, doch ihr Einfluss schwindet, indem die Menschen gebildeter und emanzipierter werden (Bildung -> Befreiung des Geistes -> menschliche Freiheit/Wahlmöglichkeiten -> Individualisierung). So hat sich der Westen gerade wegen vieler Rückschläge – durch Kriege, Revolutionen, Hungersnöte, Epidemien – kontinuierlich zu einer Wissensgesellschaft entwickelt.
3. Die ökonomische Entwicklung fußt auf der Schaffung von Humankapital und der Ausbildung von Sozialkapital mit den jeweiligen Sekundärtugenden.

Die Eigenschaften des Humankapitals in Verbindung mit dem Sozialkapital sind für die wirtschaftliche Entwicklung von zentraler Bedeutung. Das Zusammenführen von menschlichen Fähigkeiten und Einstellungen mit dem in den Menschen gespeicherten Wissen, komplettiert durch physische Werkzeuge und Anlagen, in denen bereits Wissen und Fähigkeiten angewandt werden, ist Technologie (siehe Veblen 1908, 1919).[50] Aus dieser Kombination von Fähigkeiten,

50 Siehe hierzu den Aufsatz von Veblen: *„On the nature of capital“* (1908) und den Nachdruck ([1919] 2006): *„The Place of Science in Modern Civilization and Other Essays“*.

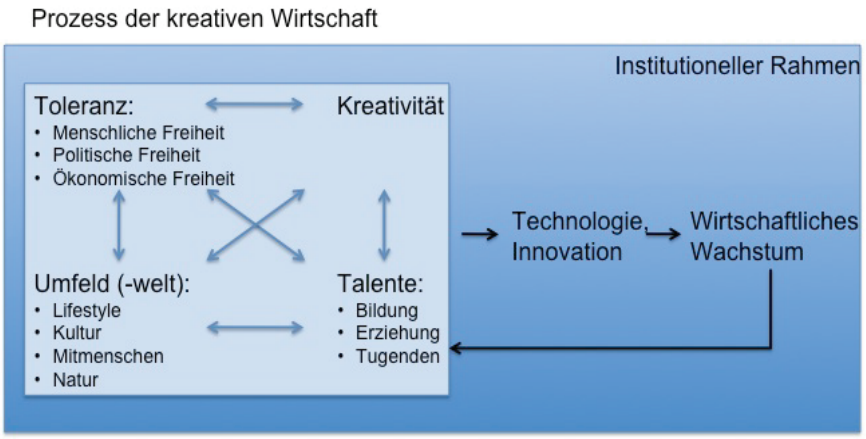
Einstellungen und Wissen ergibt sich eine wettbewerbsfähige Liaison. Daher sind das wirtschaftliche Wachstum, dessen Effizienz und die internationale Wettbewerbsfähigkeit ebenso eng mit der Qualität der beschriebenen Softfaktoren (Institutionen, Freiheit, Toleranz, Kreativität usw.) verbunden. Eine technologisch und kulturell hochentwickelte Gesellschaft besitzt die Fähigkeit, sich selbst mit den notwendigen Instrumenten auszustatten. Bis heute gibt es keine Beispiele dafür, dass eine solche Gesellschaft versagt hat. Demgegenüber kann sich eine ignorante und ungebildete Gesellschaft nicht weiterentwickeln (siehe Ayres 1978, S. 8); es sei denn, sie bedient sich, wie im Falle der vorgestellten Rentierstaaten, externer Wissensbestände und Fähigkeiten.

Unterstützt werden diese Postulate durch die Entwicklung des menschlichen Bewusstseins: instinkthaft (100.000 v. Chr.) -> magisch (50.000 v. Chr.) -> impulsiv, egozentrisch (seit 7000 v. Chr.) -> autoritär, zielbewusst (seit 3000 v. Chr.) -> erfolgreich, strategisch (seit 1700) -> gemeinschaftlich, egalitär (seit 1850) -> integrativ (seit etwa 1950) -> holistisch (seit etwa 1970). Dabei steigt durch die ständige Aggregation die Komplexität des menschlichen Denkens; zugleich deutet sich an, dass die Entwicklung kein geradliniger Prozess ist, sondern sich in konzentrischen Kreisen vollzieht und vom Zusammentreffen unterschiedlicher Bewusstseinsmuster geprägt ist (siehe Beck/Cowan 2006). Dieser Prozess wird begleitet von einem Netzwerk aus Institutionen – in dem sich u. a. der Schutz des Privaten und des Eigentums herausbildet hat. Dies ist ein lang andauernder Prozess, der vor allem Willenskraft und Ausdauer der Beteiligten voraussetzt.

Ein effizienter Gesellschaftswandel ergibt sich, wenn formelle und informelle Institutionen nahezu deckungsgleich sind. Konsequenterweise heißt das, den aktuellen Bewusstseinsstatus einer Gesellschaft zu erkennen und darauf basierend einen institutionellen Entwicklungspfad aufzubauen, der die Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung definiert. Insbesondere in Gesellschaften, die impulsiv, tribalistisch, autoritär und absolutistisch sind und deren zentrale Spielregeln der sozialen Interaktion ebenso wie deren menschliches Bewusstsein durch Ideologien bestimmt werden, kommt es zum institutionellen Stillstand. Eine dominante Religion ist ein solches Dogma, welches das menschliche Verhalten, Handeln, Denken und Fühlen sowie die Wertvorstellungen normativ beeinflusst. Erst durch die Trennung zwischen profaner und sakraler Welt, die Trennung zwischen rationeller und spiritueller Wahrheit können Kreativität und Schöpferkraft freigesetzt werden, da sie nicht mehr durch das religiöse Dogma behindert werden (siehe Czada 1995).

Insbesondere den betrachteten Rentierstaaten ist zu empfehlen, sich aus dem institutionellen Stillstand zu befreien. Dies geschieht jedoch nicht dadurch, dass spektakuläre Projekte wie der *Royal Clock Tower* in Mekka, der *Burj al Khalifa* in Dubai und die Fußball Weltmeisterschaft 2022 in Katar avisiert werden, sondern durch einen breiten gesellschaftlichen Wandel, in dessen Zuge sich die Gesellschaft und die von ihr getragene Wirtschaft verändern und entfalten können. Die absolutistischen Herrscher und Eliten sind hier als Vordenker und Vorbilder gefordert, gemeinsam ein Umfeld bzw. Klima zu schaffen, das auf Freiheit, Gerechtigkeit, Toleranz und Respekt basiert. Es bildet die Grundlage für eine neue Gesellschaftsordnung, die einen Prozess der kreativen Wirtschaft (siehe Abbildung 32) ermöglicht.

Abbildung 32: Prozess der kreativen Wirtschaft



Das zentrale Element des globalen Wettbewerbs ist eben nicht mehr allein der Handel von Waren und Dienstleistungen oder die Kapitalströme, sondern der Wettbewerb um die besten und kreativsten Menschen. Gerade die Vielschichtigkeit einer Gesellschaft sollte als Chance betrachtet werden, um aus den verschiedenen Kulturkreisen das Beste herauszuholen. Diese neue Ordnung fördert Ideen und hilft bei der Vermarktung von Innovationen. Die daraus resultierende kulturelle Diffusion ermöglicht einen Transfer der Technologie von einer Gesellschaft zur anderen, sie ist verantwortlich für die globale Diffusion des technologischen Fortschritts (Street 1987, S. 1867).

Wirtschaftliches Wachstum entsteht, wenn gesellschaftliche Vielfalt aktiv gepflegt wird. Das Beste aus der vorhandenen Vielfalt zu machen, ist eine ebenso pragmatische wie entscheidende Aufgabe, um die Zukunftsfähigkeit eines modernen, weltoffenen Landes zu sichern.

III. Das Beispiel Saudi-Arabien

Das heutige Saudi-Arabien ist eine relativ junge Nation, deren Landesgeschichte erst im 17. Jahrhundert begann. Zu dieser Zeit herrschten auf der arabischen Halbinsel eine Vielzahl von fragmentierten Stämmen. Erst durch die Initiative der al-Saud-Familie gelang es, die Kräfte der einzelnen Stämme zu konsolidieren. Mohammed al-Saud schloss 1744 einen Pakt mit dem lokalen Religionsführer Mohammed Abd al-Wahhab. Al-Wahhab war ein strenger Verfechter des Koran und des Islams. Er beabsichtigte, unislamische Bräuche zu beseitigen und seine Interpretation des Islams zu etablieren. „*Du bist der Führer der Siedlungen und ein weiser Mann*“, sagte al-Wahhab zu ibn Saud, „*Ich möchte, dass du einen Eid schwörst. Dass du den Jihad gegen die Ungläubigen führst. Du wirst dann der Führer der moslemischen Gemeinschaft und ich ihr religiöser Führer*“ (siehe Abu Hakima 1967). Durch den *Jihad* gelang der Saud-Wahhab-Allianz die Vereinigung Saudi-Arabiens. Bereits 1818 wurden jedoch die Truppen Ibn Sauds von ägyptischen und ottomanischen Soldaten besiegt. In der Folge zerfiel Saudi-Arabien erneut in einzelne Städte und Emirate, wovon einige bis zum Beginn des 20. Jahrhundert unter ottomanischer Herrschaft standen. Dies änderte sich, als ein Nachfahre von Ibn Saud, Abdul Aziz Ibn Saud, aus dem Exil in Kuwait zurückkehrte. 1902 eroberte er die Garnison „Riad“. Von dort aus bewegten sich seine Kämpfer zu den angrenzenden Städten in der Provinz Nadj. 1912 formte er die Ikhwan-Bruderschaft, eine radikale Kampftruppe auf Basis der wahhabitischen Lehre. Mitte der 1920er Jahre hatte die Bruderschaft die konkurrierende Dynastie der Haschemiten[51] militärisch besiegt, was ihnen zusätzlich das Gebiet der heiligen Städte Medina und Mekka einbrachte. Mithilfe finanzieller Unterstützung der Briten schloss Abdul Aziz die Zusammenführung der Provinzen ab und proklamierte am 23. September 1932 das Königreich Saudi-Arabien. Saudi-Arabien ist seitdem eine absolute Monarchie mit dem König als Staatsoberhaupt und Regierungschef; seit 1986 fungiert er zusätzlich als Beschützer der beiden heiligen Moscheen in Medina und Mekka.

Das politische System ist aufgrund der absoluten Monarchie exakt geregelt. Der König ernennt die Minister und Gouverneure der Provinzen, kleinere Verwaltungseinheiten wie Dörfer werden in der Regel von einem Dorfältesten oder Ältestenrat regiert. In der saudisch-islamischen Gesellschaft besteht die Auffassung, dass Gesetze nur von Gott erlassen werden können; folglich nennt man profane Gesetze Dekrete (*royal degrees*) bzw. Ordnungen (*policies*). Da Saudi-Arabien gemäß seiner Grundordnung ein arabisch-islamischer Staat ist, lautet der Artikel 1 der Grundordnung wie folgt:

„*Das Königreich Saudi-Arabien ist ein souveräner arabisch-islamischer Staat. Seine Religion ist der Islam. Seine Verfassung ist die des Allmächtigen Gottes, der Heilige Koran und die Sunna (Taten und Aussprachen) des Gesandten. Arabisch ist die Sprache des Königreichs. Die Hauptstadt ist Riad*“. Die Scharia gilt als Gesetzbuch. Artikel 7 besagt: „*Die Autorität der Regierung des Königsreichs wird aus dem heiligen Koran und der Sunna des Propheten Mohammed abgeleitet. Beides regelt die Gesetze des Landes.*“ Hervorzuheben ist Artikel 17, der einräumt, dass jeder Bürger das unantastbare Recht auf Eigentum, Kapital und einen Arbeitsplatz besitzt.

Allerdings werden nicht alle Bereiche der saudischen Gesellschaftsordnung vom Koran, der Sunna und der Scharia abgedeckt. In den 1970er Jahren kam das Handelsgesetz hinzu, zudem wurden von der Regierung weitere, nicht-religiöse Institutionen der Rechtsprechung eingeführt. Der säkulare Rechtsbereich in Saudi-Arabien umfasst neben dem bereits genannten Handelsrecht auch das

[51] Sie sind nach Haschim ibn Abd Manaf, dem Urgroßvater des Propheten Mohammed, benannt.

Verkehrsrecht, das Berufsrecht und Teile des Strafrechts. Im Jahre 2005 wurden das Strafverfahren reformiert und der Anwaltsberuf geregelt. Im Oktober 2007 kündigte die Regierung weitreichende Justizreformen an, die vor allem die staatliche Kontrolle intensivieren und mehr Rechtssicherheit im Wirtschaftssektor schaffen sollten.

Hinsichtlich Demokratie und Bürgerrechten zeigt sich Saudi-Arabien offiziell unbeweglich. Dies offenbart sich vor allem in den Forderungen verschiedener Menschenrechtsorganisationen, die insbesondere die Gleichberechtigung der Frauen, das Wahlrecht für alle und die Abschaffung der Todesstrafe fordern. Die Menschenrechtscharta der Vereinten Nationen ist bis heute auf Grund der Unvereinbarkeit mit den islamischen Normen von Saudi-Arabien nicht unterschrieben worden. Politische Parteien, Opposition und Industrieverbände sind verboten. Auch Streiks und Gewerkschaften sind vom König offiziell untersagt. So haben es Demokratiebestrebungen im Königreich generell schwer. Zwar begann unter König Fahd eine langsame Reform der demokratischen Öffnung, doch eine Demokratie nach westlichem Vorbild ist aus verschiedensten Gründen nicht realisierbar. König Fahd liefert hierfür folgende Erklärung: *„Die Menschen dieser Region sind für das demokratische Verständnis der westlichen Staaten der Welt ungeeignet.“*

Im Frühjahr 2009 überraschte der damalige König Abdullah die Welt mit Reformen und weitreichenden Personalentscheidungen – die in London erscheinende Tageszeitung „al-Kuds alarabi“ sprach von einem *„Staatsstreich von oben“*. Mit der Absetzung zweier erzkonservativer Rechtsgelehrter und des Chefs der Religionspolizei (*Mutawa*) sowie der Ernennung von Nura Al-Fajis zur stellvertretenden Erziehungsministerin sind wichtige Weichen gestellt worden. Al-Faji erhielt als erste Frau in der wahhabitischen Erdöl-Monarchie einen Kabinettsrang. Die Kabinettsumbildung fand sowohl im In- wie Ausland viel Beachtung und nährte die Hoffnung auf eine weitere Liberalisierung des Landes. Reformen finden also durchaus statt, dieser Prozess wird nur sanft und bedächtig durchgeführt, denn zu augenfällige Veränderungen können den Konsens mit dem wahhabitischen Klerus und konservativen Bevölkerungsteilen essentiell gefährden.
Seit dem 23. Januar 2015 ist Salman ibn Abd al-Aziz al-Saud der absolutistische König und Premiermister Saudi-Arabiens. Das Land ist heute der weltweit größte Erdölproduzent. Seit 2005 ist Saudi-Arabien Mitglied in der WTO; das Land gehört zur Gruppe der zwanzig wichtigsten Industrie- und Schwellenländer (G20).

A. Der Islam, die Staatsreligion in Saudi-Arabien

Mohammed von Mekka gilt als der Glaubensstifter des Islams.[52] Die Erscheinung des Erzengel Gabriels, der ihm sagte, dass er ein Prophet Gottes sei und den Koran, das göttliche Buch, in alle Welt verbreiten solle, markiert die Geburt des Islam (siehe Guillaume 1967). Im Islam gilt die Kaaba als das erste Gotteshaus; ihre Grundmauern entstammen einer christlichen Kirche (siehe Pressburg 2012, S. 135).

Im Laufe seines Lebens erfuhr Mohammed noch weitere Offenbarungen, die in einer Sammlung lyrischer Verse etwa 200 Jahre später niedergeschrieben wurden.[53] Der Koran besteht aus 6.348 Versen und 114 Suren (Kapitel). Im Gegensatz zu anderen religiösen Schriften gibt es nur einen Koran in arabischer Sprache, welcher von den Moslems als vollkommen und wahr angesehen wird. *„Das Buch ist eine klare Darlegung für die Menschen sowie eine Rechtleitung und Ermahnung für die Gottesfürchtigen*" (siehe Koran 3:138).

Der Islam ist eine monotheistische Religion und lehnt heidnische Vorbilder ab. Der Islam erkennt den Himmel und die Hölle sowie die jüdisch-christlichen Propheten Abraham und Moses an. Auch Jesus Christus wird als Prophet angesehen, allerdings ausdrücklich nicht als göttlich. Das Alte und Neue Testament werden ebenfalls als Offenbarungen anerkannt. Daher wurden Juden und Christen zumindest anfangs hoch angesehen und respektiert.

Hervorgerufen durch die Entstehung der Macht- und Wissenszentren in Damaskus, Alexandria und Bagdad verlor die arabische Halbinsel als Kernland Arabiens seine politische Bedeutung. Lediglich die heiligen Stätten Mekka (Geburtsort von Mohammed) und Medina (Grabstelle von Mohammed) behielten ihren Stellenwert als Pilgerstätte für Moslems aus aller Welt.

Für den Abschwung bzw. Untergang der arabisch-islamischen Überlegenheit sind zum einen äußere Einflüsse geltend zu machen. Von fundamentaler Bedeutung ist dabei, dass sich kurz vor Ende des 11. Jahrhunderts die Europäer entschlossen, die islamische Welt zu bekämpfen und das Heilige Land zu befreien. Die acht Kreuzzüge dauerten von 1095 bis 1291. Jeder Kreuzzug fand ausschließlich im arabischen Raum statt und hat somit seine zerstörerischen Spuren nur in Arabien hinterlassen. Die Europäer hingegen erlangten Zugang zu neuen Waffentechniken, Kenntnisse über Kriegsstrategien und nicht zuletzt kamen sie mit den Menschen aus anderen Teilen der Welt in Kontakt. Für die Araber bedeuteten die Kriege eine wirtschaftliche, wissenschaftliche und gesellschaftliche Schwächung. Der nächste Schlag kam mit der Invasion der Mongolen, die sich nahtlos an die Kreuzzüge anschloss. Während der etwa sieben Jahre andauernden Angriffe der Mongolen auf Persien, die im Jahre 1231 mit der Eroberung des größten Teils des Landes endeten, wurden viele Kulturstätten und Wissenschaftszentren verwüstet. Der dritte exogene Faktor ist der aufkommende technologische Wettbewerb mit den Europäern. Zwar hat sich das osmanische Reich parallel zu seinen Eroberungszügen auch intensiv um den Erhalt und Ausbau der

---

52 Pressburg Norbert, *„Good bye Mohammed"* (2012), schreibt: *„Wir können selbstverständlich nicht die Nichtexistenz einer Person beweisen. Aber wir können die Beweise der Existenz einer Person prüfen. Und diese Prüfung fällt im Falle Mohammed negativ aus. Wir stehen auch heute noch mit dem Nichts in der Hand, das Wissenschaftler von Weil über Goldziher und Blachere bis Luxenberg konstatieren. Jenseits der religiösen Behauptungen sind nicht einmal zarte Spuren des realen Erdenwandels des Propheten zu erkennen",* S. 97. Da die wissenschaftliche Sichtweise jedoch gesellschaftlich nicht vermittelbar ist, wird in dieser Arbeit nur auf die traditionelle Sichtweise Bezug genommen.

53 Die Verse wurden zunächst in dem zu dieser Zeit gängigen Syro-Aramäisch niedergeschrieben und erst nachdem sich eine arabische Schriftsprache entwickelt hatte, übersetzt. Da viele Worte im Arabischen nicht existent waren, wurden entweder neue Begriffe eingeführt oder die Bedeutungen umschrieben (siehe Luxenberg 2011).

Wissenschaft gekümmert, doch dies war nicht ausreichend, um sich erfolgreich gegen die neu erlangten Fähigkeiten der Europäer, vor allem der Portugiesen und Spanier, zu behaupten. An dieser Stelle ist anzumerken, dass es nicht ohne Grund die Länder Spanien und Portugal waren, die nach langer Zugehörigkeit zum arabisch-islamischen Kulturkreis sowohl die politische als auch die wissenschaftliche Führungsrolle in Europa und vielleicht sogar in der Welt übernahmen. Basieren auf den Erkenntnissen des „Toledaner Humanismus" entwickelten sich viele wissenschaftliche und technische Disziplinen (siehe Buchner 2015) wie der Kompass, das Skalpell, Astrolabium und nautische Karten. Ihnen gelang, wie auch Schumpeter einige hundert Jahre später feststellen wird, Bekanntes und Bewährtes neu zu kombinieren und somit neue Erkenntnisse zu erlangen. Insbesondere ist hier das von den Arabern geschaffene Wissen bezüglich der Seefahrt, des Baus von leichten und schnellen Schiffen und der Navigation mittels der Sterne zu nennen. Die Portugiesen und Spanier waren auf einmal in der Lage, neue Welten zu erreichen, was sich am besten anhand der Entdeckung Amerikas und Teilen Asiens illustrieren lässt. Diese beiden Länder erlangten somit eine weltpolitisch und wirtschaftlich vorherrschende Rolle.

Die genannten äußeren Einflüsse – Kreuzzüge, Mongoleneinfälle, der Zerfall der Großreiche sowie der Verlust Portugals und Spaniens – ermöglichten schließlich den Aufstieg Europas. Sie sind gleichzeitig diejenigen Faktoren, die für den Stillstand in der arabisch-islamischen Welt mitverantwortlich gemacht werden (siehe Pressburg 2012). Hinzu kommt, dass sich in Europa im praktischen Bereich der Technik Rezeption,[54] Verbreitung (auch mittels Buchdruck) und Weiterentwicklung der neuen Kenntnisse und Fertigkeiten deutlich beschleunigten (Sezgin 2003).

Die durch die Zusammenwirkung von Kriegen und die Entdeckung neuer Seewege herbeigeführte wirtschaftliche und politische Schwächung der islamischen Welt scheint – auf den ersten Blick – die Hauptursache für ihre Stagnation in der Wissenschaft gewesen zu sein (Sezgin 2003). Diese Begründung ist jedoch zu kurz gegriffen, denn wenn die arabisch-islamische Welt gesellschaftlich gefestigt und eine Einheit gewesen wäre, hätten mit dem vorhandenen Wissen und dem *Human Capital* diese exogenen Einflüsse kompensiert werden können. Es hätte sogar die Chance bestanden, viele Dinge neu aufzubauen und somit neuere Erkenntnisse zur Anwendung bringen zu können (siehe auch Barro/Sala-i-Martin 2004).

Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass zu den bereits genannten exogenen Faktoren innere Verschiebungen hinzugekommen sein müssen, etwa durch eine andere Gesellschaftsordnung, neue intellektuelle Strömungen und veränderte Machtverhältnisse. Allem voran sei jedoch die Verdrängung der Philosophie durch die Religion genannt, welche die Araber daran hinderte, aus dem vorhandenen Wissensbestand etwas Neues und Besseres zu schaffen.

Mit Averroës und Avicenna (Abdullah Ibn Sina) haben zwei arabisch-islamische Philosophen dazu beigetragen, dem Geist und dem Denken die Freiheit zu geben, die für ein kreatives, analytisch-systematisches Denken notwendig ist. Dabei ist hervorzuheben, dass dieses Denken lange Zeit im Einklang mit der islamischen Religion stand. Es herrschte gegenseitige Toleranz zwischen religiösem Dogma und freiheitlichem Denken. Averroës entwickelte dafür den Gedanken der „zwei Wahrheiten": Eine Wahrheit fußt auf dem apodiktischen Beweis, die andere basiert auf den Emotionen, dem Gefühlten, Erlebten und dem Glauben. Diese zwei Wahrheiten müssen nicht immer deckungsgleich sein, aber sie können sich stets ergänzen. Jedoch änderte sich diese

[54] Humankapital als Rezeptoren für *Spillover*-Effekte.

Sichtweise mit der Veröffentlichung und Verbreitung der Schriften von Ghazali, dem bedeutendsten und wirkungsmächtigsten islamischen Gelehrten des Mittelalters, der die islamische Geistes- und Wissenschaftsgeschichte sowie die islamische Gesellschaft wesentlich geprägt hat und dies bis heute tut.

1. Der Islam und dessen Wirkung auf das soziale und wirtschaftliche Leben

Im Islam ist auch das soziale Leben von sakralen Geboten durchdrungen. Dies führt gerade dort zu liturgisch bestimmten Vorkehrungen, wo das Erwerbsleben seiner triebhaften Anteile wegen unter Kuratel gestellt wird – auf dem Markt. So ist in Saudi-Arabien zu beobachten, dass Verpackungen mit weiblichen Modellen geschwärzt werden, Werbebanner, die mit Frauengesichtern werben, werden unscharf dargestellt, in Shopping Malls gibt es eigene Frauenabteilungen, zu denen Männern (auch Ehemännern) der Zutritt untersagt ist. Man befürchtet, dass von den Waren, der Welt der Werbung und von persönlichen Dingen eine sittliche Gefährdung ausgeht, die das Sakrale und die allgegenwärtige Präsenz Gottes beschädigt.

Die Kontrolle der Geschäfte und der Märkte, des Ortes anonymer, über die Ware vermittelter Begegnung von Menschen, allen voran zwischen Mann und Frau, obliegt der Mutawa – einer Art Sitten- und Religionswächter. In früherer Zeit war es ihre Aufgabe, an den Stätten des Tauschs die Verwendung genormter Maße und Gewichte zu überprüfen. Heute hat sich das Berufsbild dahingehend geändert, dass sich die Mutawa auf die Einhaltung der Sitten, Traditionen und religiösen Pflichten konzentriert. Verurteilte Kleinkriminelle können nach einer gewissen Zeit der Strafverbüßung durch ihren Dienst als Mutawa ihre Gottesfürchtigkeit unter Beweis stellen und ihre Sünden tilgen und somit eine Erleichterung des Strafmaßes erreichen.

Bei der Mutawa handelt es sich um eine Instanz der moralischen Zensur – der Kontrolle des richtigen, sprich: sakralen Vorgaben angemessenen Verhaltens an öffentlichen Orten, die durch ihre Spezifika Anonymität gewähren. Durch die überraschende Anwesenheit der Mutawa wird psychischer Terror, der gegebenenfalls auch zu einer physischen Disziplinierung von Personen führen kann, auf die Menschen ausgeübt. Eine häufig anzutreffende Verletzung dieser strengen Sitten ist das Nichttragen eines Kopftuches der Frau, welches bei westlichen Ausländern in der Regel die Ermahnung des Ehemanns nach sich zieht, bei weiblichen Saudis hingegen kann das gleiche Vergehen zu einer temporären Festnahme mit Maßregelung führen.

Die Stellung der Mutawa als Institution wird dadurch gestärkt, dass sie die Exekutive einer eigenständigen Kommission[55] *„Zur Förderung der Tugenden und Verhinderung des Übels und Lasters*“ ist. Sie repräsentieren wie kaum eine andere Instanz die Verwobenheit von Herrschaft, öffentlichem Leben und sakralem Machtgebilde.

Dem islamischen Pflichten- und Sittenkanon, mithin den Maßgaben islamischer Ethik entsprechend, stehen sie als mächtige Barriere einer möglichen Trennung zwischen der privaten und der öffentlichen Sphären entgegen. Die Mutawa ist der wohl augenfälligste Ausdruck einer sakral durchdrungenen Gesellschaft und ein noch heute sichtbares Indiz der Verschmelzung wirtschaftlicher, herrschaftlicher und religiöser Angelegenheiten zu einer liturgischen Einheit (Diner 2010, S. 220). Sie dienen als Zensor von Anstand und haben das Übel abzuwenden,

55 Das „*Committee for the Promotion of Virtue and Prevention of Vice* (CPCPV)“ wurde 1940 gegründet und basiert auf dem Artikel 23 der „Grundordnung“. Die Kommission hat ca. 3.600 Mitarbeiter. Seit 2012 werden die Mutawa von einem regulären Polizisten begleitet, denn nur er hat das Recht Personalien festzustellen.

wodurch sie den nahtlosen Übergang von der privaten Hausordnung zur öffentlichen Sozialordnung ermöglichen.

Die Offenbarung Gottes gegenüber Mohammed enthält die Aufforderung und die Pflicht, Rechtes zu gebieten und Schlechtes zu verbieten. Sie richtet sich dabei an die staatlichen Autoritäten genauso wie an die Gelehrten und das einfache Volk. Allen ist durch den göttlichen Willen befohlen, Falsches, Unrechtes und Sündhaftes in die Schranken zu weisen. Die Kommission „*Zur Förderung der Tugenden und Verhinderung des Übels und Lasters*" kam diesem Auftrag nach und schuf ein Milieu der Aggressivität und Gewaltbereitschaft innerhalb der Gesellschaft, da man sich immer auf das Abwenden des Bösen und Üblen berufen kann. Die Deutung der Sure 3 Vers 104[56] ermöglichte nicht nur eine Ausdehnung der Zuständigkeit der Mutawa auf das soziale Geschehen, sondern billigte auch den einfachen Leuten das Recht zu, welches normalerweise nur der Exekutive eines Staates zusteht, erkannte Verstöße direkt zu ahnden. Die Keimzelle der gesellschaftlichen und kulturellen Veränderungen liegen in den Koraninterpretationen von Mohammed Al Ghazali, er gestand dem Volk bei der Feststellung von Sittenlosigkeit das Recht zu, an Ort und Stelle einzugreifen, z.B. Weinflaschen zu zerschlagen oder Musikinstrumente zu zerbrechen.[57] Dieses „Recht" hat sich bis in die Gegenwart als informelle Institution manifestiert. Die islamischen Gelehrten sanktionieren als „Zunge"[58] und Stimme der islamischen Ethik in ihren Predigten, Schriften und Koraninterpretationen die Rechtmäßigkeit der Verfolgung und Bestrafung von sittlichen Abweichlern. Das einfache Volk lässt aus Gottesfürchtigkeit große Wachsamkeit gelten – bei sich selbst und vor allem bei der Beobachtung anderer. Damit ist die Durchdringung der Gesellschaft von der allgegenwärtigen Präsenz Gottes gewährleistet und ein fein gewobenes Netz des Sakralen wird über die Lebenswelt der Muslime gelegt. Es überspannt ihr Sozialverhalten, da angesichts der Allgegenwärtigkeit Gottes keine Unterscheidung zwischen öffentlicher und privater Sphäre denkbar ist.

Die Anlehnung an den Koran (siehe Sure 16:90) ist die Aufforderung, „Rechtes zu tun und Falsches zu lassen" ein Schlüssel zur islamischen Ethik. Sie ist auch ein Schlüssel zum Verständnis dessen, was in der islamischen Zivilisation als öffentlich und was als privat gilt. In diesem Kontext ist nachvollziehbar, warum das Private so vehement abgeschottet wird. Das abgeschlossene Intime ist von außen als unzugänglich zu deklarieren. Das Private ist der einzige Rückzugsbereich – nicht in erster Linie, um die Privatsphäre der Person zu schützen, sondern vor allem, um eine verdeckt zu haltende Sünde vor dem Licht der Öffentlichkeit zu bewahren (siehe Cook 2000). Den Sittenwächtern ist untersagt, Menschen präventiv auszuspionieren. In Saudi-Arabien ist zu beobachten, dass alle Häuser von hohen Mauern umgeben sind, die einen Blick in das Innere unmöglich machen. Auch sind die Fenster so platziert, dass sich die Nachbarn nicht gegenseitig in die Höfe schauen können. Für einen Fremden ist es eine der höchsten Ehren, von einem Saudi in dessen Privatsphäre eingeladen zu werden. Problematisch wird es jedoch, wenn das inkriminierte Geschehen öffentlich, also außerhalb des privaten Bereichs ruchbar geworden ist (siehe Cook 2003, S. 63).

---

56 Averroës sieht in dieser Ausdeutung von Ghazali eine Beeinträchtigung der rationalen Wahrheit.

57 Diese Auslegung der Sure 3:104, bei Verstößen gegen die Sittlichkeit „Hand anzulegen", ist heute noch verbreitet, was das relativ hohe Aggressionspotential, das insbesondere im Straßenverkehr sowie bei relativ harmlosen Disputen in der Öffentlichkeit zu beobachten ist, erklären kann.

58 Die Dreifaltigkeit des Islam: Der Koran ist das „Recht", die Interpretation durch die Kleriker die „Zunge" und die Umsetzung dessen geschieht durch das Volk, das„Herz".

Diese Aufforderung steht damit dem Wertekanon westlicher Ethik und Sitte diametral entgegen. Während der Islam das Leben des Menschen regelt, ihm akribisch vorschreibt, wie er sich zu verhalten hat, ist es im Westen jedem Einzelnen überlassen, wie er sein Leben gestaltet– vor allem der Glauben ist Privatsache. Das Kollektiv der islamischen Gläubigen hat die Pflicht, Schaden von einzelnen Personen abzuwenden. Ein solcher Schaden gilt auch dann als eingetreten, wenn er nicht mit einer konkreten Schädigung einer Person einhergeht. In einem solchen Fall wäre im Westen kein Unrecht geschehen, sondern bestenfalls eine Sünde begangen worden. Doch Sünden werden auf Erden nicht sanktioniert. Dass im Islam ein Verhalten auch dann als Schädigung gelten kann, wenn niemandem daraus ein konkreter Schaden erwächst, kann nur bedeuten, dass Gott unter den Menschen weilt. Es ist die Präsenz, die Allgegenwart Gottes, die zu einer sakralen Durchdringung der Lebenswelt führt – seine Ubiquität (siehe Diner 2010, S. 225).

2. Schrift und Sprache – Arabisch, die göttliche Sprache

Schrift und Sprache als Kommunikationsmittel und als Speicher von Wissen erfordern eine gewissenhafte Pflege, um ihre Einheit und Verständlichkeit zu sichern. Die Sprache ist die grundlegendste aller Institutionen, denn alles erfordert die Sprache. Die Sprache selbst wiederum benötigt keine anderen Institutionen (siehe Searle 1995, S. 60). Die Sprache ist elementar, da alle Institutionen im sozialen Zusammenspiel die Sprache in irgendeiner Art und Weise benötigen. Worte sind Werkzeuge – und zur Erhaltung der Effizienz der Sprache, also der begrifflichen Trennschärfe, sind sie zu institutionalisieren (siehe Ayres 1978, Kapitel 9, S. 4). Wird diese Präzision zerstört, um die Worte allgemeiner verwenden zu können, macht sich eine Unschärfe breit, die dem Inhalt der Worte die exakte Bedeutung raubt.

Die arabische Sprache wird offiziell durch den Koran definiert. Der Koran ist zwar eine Institution – dadurch ist aber die Sprache, in der er verfasst ist, nicht automatisch ebenfalls institutionalisiert. Dies drückt sich in der Schwer- bis Unlesbarkeit des Koran aus (siehe Luxenberg 2011, S. 42ff.). Vieles ergibt für den Leser ad hoc keinen Sinn und wird erst mithilfe der Kommentare verständlich. Es gibt Tausende von Kommentaren mit Tausenden von Subkommentaren. Manche Stellen werden dutzendfach unterschiedlich interpretiert (siehe Pressburg 2012, S. 18). Hinzu kommt, dass der Koran zahlreiche grammatikalische Fehler aufweist. Ali Dashti[59] listet detailliert eine ganze Reihe von grammatikalischen Fehlern und syntaktischen Unmöglichkeiten auf. Der Koran ist keineswegs in einem allgemein gebräuchlichen Arabisch geschrieben, denn „das“ Arabisch gibt es nicht (siehe Pressburg 2012, S. 23). In der Realität drückt sich das in der Existenz mehrerer Dialekte aus, die sich sowohl in der Grammatik als auch in der Lexik stark von der arabischen Hochsprache, der *Arabiya,* unterscheiden. Geschriebene Texte, insbesondere religiöse sowie offizielle Dokumente, sind ausnahmslos im Hocharabischen verfasst. Demgegenüber bedienen sich Einheimische im mündlichen Sprachgebrauch meist ihres Dialekts. Das Hocharabisch, also die Schriftsprache, hat sich über die Jahrhunderte nicht den Veränderungen der gesprochenen Sprache angepasst. Folglich haben sich beide Sprachtypen auseinander entwickelt. Dies führt dazu, dass Texte, die in Hocharabisch abgefasst wurden, heute schwer verständlich sind, dies gilt insbesondere für den Koran.

59 Ali Dashti (1896–1981) studierte in Nedschaf (Irak) Theologie und Geschichte. Schiitischer Geistlicher, später Journalist. Bekannter Oppositionspolitiker mit mehreren Inhaftierungen. 1979 von Khomeni in Haft genommen, wo er 1981 starb.

Auf keinen Fall ist das Hocharabisch eine Volkssprache; es ist auch keine Standardsprache. Sie wird in der alltäglichen Kommunikation nicht verwendet. Für viele Dinge der heutigen Welt fehlt ihr ein einheitlicher Wortschatz sowie ein Fachwortschatz für viele Bereiche der modernen Wissenschaft. Das Hocharabisch ist nicht die Sprachform, in der sich das Leben, die heimische Kultur und der Nationalcharakter der arabischen Völker ausdrücken. Diese Sprachform ist auf ein bestimmtes Segment der arabischen Gesellschaft begrenzt, sie wird vor allem in den Medien, in der Politik, in den Universitäten und im religiösen Establishment angewendet und verstanden. Durch die sprachliche Divergenz besteht die Gefahr, absichtlich oder unabsichtlich Informationen und Inhalte zu modifizieren, um Gesprächspartnern möglichst eindringlich die eigene politische, religiöse oder kulturelle Ansicht zu vermitteln (siehe Jastrow 2008, S. 2).

Der amerikanische Linguist und Arabist Charles A. Ferguson, welcher bereits 1959 den Begriff „Diglossie“ geprägt hat, kommt zu dem Schluss, dass es in der gesamten arabischen Sprachgemeinschaft keine Teilgruppe gibt, die Hocharabisch regelmäßig als Medium benutzt (siehe Ferguson 1959). Diese Sprachform wird nur durch die schulische Ausbildung vermittelt und nicht als Muttersprache gelernt. Ferner existiert auch keine Institution, die sich mit der Pflege der Sprache befasst, lediglich der Koran stellt eine Art „Urmeter“ für das Hocharabisch dar.

Gleichwohl sind gute Kenntnisse des Hocharabischen unerlässlich für das Verständnis des Korans, die bloße Kenntnis eines Dialekts ist oftmals nicht ausreichend. Damit hat das Hocharabisch als Sprache des Islams stets die Rolle als überregionales Kommunikationsmittel, als die streng normierte Hochsprache der Theologie, des Kultes und des Rechts, der Verwaltung und der Literatur eingenommen. Sie ist eine Sakralsprache, die nicht lebt. Dennoch gilt für viele Muslime das Hocharabisch als eine vollendete Sprachform, die nicht umgeformt werden darf, sondern aufgrund ihrer Göttlichkeit immer gleich bleiben muss. Deshalb ist es auch verboten, an der klassischen Sprachform irgendetwas zu ändern (siehe Jastrow 2008, S. 5).

Die Begrenztheit des Hocharabischen wurde erkannt und das Sprachdilemma durch eine syntaktische Anpassung entschärft, indem etwa Nachrichten wie eine Übersetzung z. B. aus dem Englischen gelesen werden. Dennoch schleppt das moderne Hocharabisch jede Menge morphologischen Ballast mit sich herum, der seinem unbefangenen Gebrauch als moderner Hochsprache entgegensteht (siehe Jastrow 2008, S. 6). Es fehlt die Flexibilität und Toleranz, um sich als lebendige Sprachen zu Schriftsprachen zu entwickeln, denn dies wird als Angriff auf die Vorherrschaft des Hocharabisch verstanden. Der ideologisch-religiöse Zwang versetzt die lebendigen Volkssprachen in einem Zustand schriftloser Dialekte, denen eine sterile und innerlich ausgehöhlte Schriftsprache gegenübersteht.

Die Entwicklung der Schrift und Sprache spiegelt sich auch in der Limitation der ökonomischen und gesellschaftlichen Diversifikation wider. Es existiert eine Schriftsprache, die künstlich und lebensfremd wirkt**.** Die Befreiung der Sprache von ihren sakralen Zwängen und das Implementieren von Lebensnähe, ähnlich wie in ihren Dialekten, wäre hier ein vielversprechender Ansatz. Auch könnte eine Dachorganisation, deren Aufgabe wäre, die gelebte arabische Sprache zu pflegen, ihren Teil dazu beitragen, das Arabische aus der „verstaubten“ Vergangenheit in die Gegenwart und Zukunft zu führen (siehe Abdel-Samad 2010, S. 28).

3. Islam und Wissenschaft

Vor 800 bis 900 Jahren entwickelten sich in Andalusien (siehe auch „Toledaner Humanismus“), Damaskus, Alexandria und Bagdad die größten Zentren für Wissenschaft und Philosophie in der

islamischen Welt. Damit verbunden sind auch Namen wie Averroës (Ibn Rushd), Avicenna (Ibn Sina) und der griechische Jude Maimonides, um nur drei Beispiele zu nennen. Bei ihren Überlegungen gingen sie davon aus, dass Wissen schaffen einen Geist benötigt der darauf vorbereitet ist. Folgerichtig beginnt alle Erkenntnis mit Philosophie. Sie griffen unter anderem die griechische Philosophie eines Aristoteles auf, die ohne sie für Europa verloren gegangen wäre. Der entscheidende Punkt wurde von Ibn Rushd formuliert, in dem er von zwei Wahrheiten ausging, einer Wissenswahrheit und einer Glaubenswahrheit. Dabei dürfen sich diese beiden Wahrheiten (*duplex veritas*) durchaus widersprechen, sie heben sich nicht gegeneinander auf. Durch das Etablieren dieser beiden Erkenntnisebenen wurde es möglich vorurteilsfrei zu forschen. Mit anderen Worten, die Forschungsergebnisse wurden losgelöst von den Inhalten „heiliger" Schriften und sie durften dazu konträr sein.

Die philosophischen Ansätze von Averroës liefern diesbezüglich einige wertvolle Erkenntnisse. Stützend auf die Werke von Aristoteles hat sich im 11. Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung der Philosoph Averroës die Frage gestellt, ob Philosophie von der islamischen Satzung (Koran) verboten, erlaubt oder befohlen ist. Averroës (2010, S. 14) schlussfolgerte, dass sich die Satzung und die Philosophie nicht ausschließen, sondern darauf verweist, dass die Philosophie von der Satzung vorgeschrieben oder empfohlen ist.

Die Satzung ruft auf, mit dem Intellekt über die seienden Dinge nachzudenken und sie mit seiner Hilfe zu erkennen, wie es beispielsweise die Sure 59:2[60] belegt; dies ist ein klarer Beleg für den Ansporn zum kontemplativen Studium sämtlicher seiender Dinge.[61]

Die geistige Wende begann, wie bereits erwähnt, mit dem Auftreten des religiösen Denkers Muhammad Al Ghazali. In seinem Dogma vertrat er einen religiös motivierten Skeptizismus, der die Wahrheit des Glaubens und der Offenbarung mit den Mitteln des philosophischen Zweifels gegen den Wahrheitsanspruch der Philosophie in Stellung brachte. Er legte somit den Grundstein für den Untergang der Philosophie im islamischen Osten. In seinen Lehren lehnte er die Philosophie als eigenen Weg zur Wahrheit (zum Wissen) ab und warf Philosophen wie Avicenna und Al Farabi vor, durch ihre Adaption der heidnischen aristotelischen und platonischen Philosophien den islamischen Glauben zu verderben. Insbesondere die Rationalität, also Vernunft als die Basis für Wissen und Erkennen, war ihm zu wenig und er lehrte den Weg zu einem Gottesbewusstsein, das „aus dem Herzen entspringt", um sich von den seiner Ansicht nach unislamischen Einflüssen des Verstandes lösen zu können (siehe Raddatz 2001, S. 204).

Die Kritik von Ghazali an diesen modernen Ansätzen der logischen Schlussfolgerung aufgrund des apodiktischen Beweises motivierte Averroës zu seiner Abhandlung „*Ghazali und sein schädlicher Einfluss auf die Philosophie und das religiöse Gesetz*". Ghazali hingegen bezichtigte in seinem Buch

---

60 *„Überlegt, o ihr, die ihr Einsicht habt!" und dies ist ein unmissverständlicher Befehl für die Verpflichtung zum Gebrauch der logischen Schlussfolgerung, sowohl auf der Basis des Intellekts, als auch auf Basis der islamischen Satzung; und auch: „Haben sie nicht betrachtet das Reich der Himmel und der Erde und die Dinge, die Gott geschaffen hat?"* (Koran: 7:185).

61 *„Wenn nun alles feststeht, dass die Satzung es zur Pflicht macht, die seienden Dinge mit dem Intellekt zu betrachten und über sie nachzudenken, und wenn das Nachdenken nichts weiter ist als das Erschließen und das Herleiten des Unbekannten aus dem Bekannten – und dies ist nichts anderes als der logische Schluss bzw. Syllogismus oder was durch den logischen Schluss geleistet wird, dann ist es notwendig, dass wir unsere Betrachtung auf die seienden Dinge mittels des logischen Schlusses richten, der auf dem Intellekt basiert; und es ist offensichtlich, dass diese Form von Betrachtung, zu welcher die Satzung aufruft und anspornt, die vollendete Art des Schlusses ist, und ein solcher wird „apodiktischer Beweis" genannt."* (Averroës 2010, S. 13).

„*Die Inkohärenz der Philosophen“* insbesondere Avicenna des Unglaubens, weil er damit angeblich den allgemeinen Konsens darüber, dass die Philosophie und damit eingeschlossen auch die Logik, Mathematik und Physik nicht mit der Satzung vereinbar seien, gebrochen hätte.

Obwohl Ghazali von seinen Ansätzen eher als Philosoph zu bezeichnen ist und ausdrücklich eine Auffassung, die den philosophischen Lehren zur Metaphysik entspricht, vertrat, behauptet er, dass die Metaphysik, im Gegensatz zu anderen philosophischen Disziplinen, nichts anderes als reine Mutmaßung sei (siehe Averroës 2010, S. 131).

Aufgrund dieser Ver(w)irrung und Konfusion spalteten sich die Menschen in zwei Gruppen. Die eine machte sich daran, die Philosophen und die Philosophie zu tadeln, während die andere begannen, die Satzung (den Koran) zu interpretieren, im Bestreben, sie in eine Philosophie umzuwandeln. Letzteres hat sich bis heute gehalten, denn der Koran wird von den Islam-Gelehrten jeglicher Couleur entsprechend der eigenen Sichtweise interpretiert. Insbesondere in Saudi-Arabien werden viele gesellschaftlichen Zwänge mit dem Koran begründet, obwohl sie vom Koran gar nicht explizit gefordert werden. Averroës forderte daher, dass die Satzung gemäß ihrem äußeren Wortlaut akzeptiert werden sollte. Doch hierin liegt ein weiteres Problem, die Diglossie. Zumal der Koran in einer Sprache abgefasst ist, die heute ein eindeutiges Verständnis des „äußeren Wortlauts“ fast unmöglich macht und förmlich zur Interpretation einlädt. Diese Interpretationshoheit obliegt jedoch den Korangelehrten, denn nur diese sind legitimiert dies im Sinne Gottes zu tun.

Dennoch waren diese geistes- und naturwissenschaftlichen Erkenntnisse revolutionär und gelangten bis nach Europa (hier sei auf den „Toledaner Humanismus“ verwiesen). Europa befreite sich schrittweise vom Diktat der Kirche. Die Menschen wurden gebildeter und emanzipierten sich. Es entstanden Gesellschaftssysteme, die sich kontinuierlich zu einer Wissensgesellschaft entwickeln konnten.

Und was geschah im Heimatland dieser Erkenntnisse? Der Islam entwickelte sich zunehmen zu einer Gesellschaftsordnung, auf deren Rechtsauslegung Gesellschaften zunehmend unfreier wurden und diese Entwicklung hält bis heute an: In Saudi-Arabien ist der dogmatische und konservative wahhabitische Islam Staatsdoktrin (siehe Lubbadeh 2007). Es gilt immer noch: „*Ist der Koran mit der Wissenschaft nicht vereinbar, liegt automatisch die Wissenschaft falsch.*“

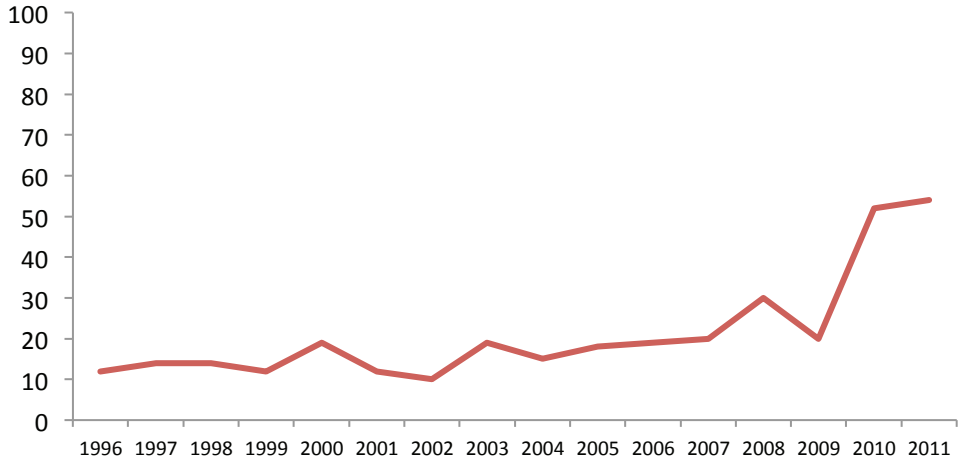
Diese Kernaussage begründet auch die wissenschaftliche Bedeutungslosigkeit islamischer Länder. Statistiken der Weltbank, der UNESCO und der US-amerikanischen *National Science Foundation* belegen diesen Zustand der wissenschaftlichen Stagnation.

Saudi-Arabien hat ein Technologie- und Wissenschaftsproblem, welches in der gesellschaftlichen Struktur und dem allgegenwärtigen religiösen Dogma begründet liegt.

Ein Blick auf die Wissenschafts- und Forschungslandschaft in Saudi-Arabien offenbart die eigentliche Schwäche des Landes. Dieses Postulat können wir beispielsweise mit der Entwicklung der *TFP,* deren Wachstumsbeitrag zum BIP im Zeitraum von 1970 bis 2014 bei durchschnittlich -1,3 Prozent lag oder der Anzahl der Patente (siehe Dunn 2000) die von saudischen Bürgern angemeldet wurden, woraus man auf den Stand der angewandten Wissenschaften schließen kann, belegen.

Eine Statistik des *US-Patent and Trademark Office* zeigt auf, dass von saudischen Bürgern im Zeitraum von 1996 bis 2011 in Summe 340 Patente angemeldet wurden (siehe Abbildung 33).

Abbildung 33: Von saudischen Bürgern angemeldete Patente



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an *US-Patent and Trademark Office* (2012)

Ein zusätzlicher Indikator wäre die Anzahl von Nobelpreisen, die saudische Forscher für ihre Arbeiten verliehen bekommen hätten. Auch hierin offenbart sich die Qualität der Grundlagenforschung. Saudi-Arabien hat bis heute keinen Nobelpreisträger.

Die Diskrepanz lässt sich nicht durch mangelnde Intelligenz erklären. Es steht fest, dass die grundlegende Intelligenz unter den Menschen annähernd gleich verteilt ist, unabhängig davon, in welchen Kulturen sie leben. Wenn es also nicht an der Ausgangskapazität liegt, sind andere Gründe für die Leistungsfähigkeit heutiger islamischer Gesellschaften verantwortlich.

Der *Arab Knowledge Report 2009* bringt es auf den Punkt, dass es wohl am Geld allein nicht liegen kann. So geben Saudi-Arabien, Bahrain, Katar und die Vereinigten Arabischen Emirate viele Milliarden Petro-Dollar in ihre *„University Cities"* aus und engagieren mangels eigenen Potenzials Professoren aus aller Herren Länder. Nur die bisherigen Erfolge sind mit Ausnahme von Bahrain eher mäßig bis unbefriedigend (siehe United Nation Development Program (UNDP) *„Arab Knowledge Report 2009"*).

Die Untersuchung zeigt das vorhandene Wissenskapital in den Kategorien Kinder, Jugendliche und Erwachsene auf. Fakt ist, dass nur wenige arabische Gesellschaften in der Lage sind, eine Wissensgesellschaft darzustellen. Die Menschen aus Libyen und Bahrain[62] haben durch konstante Fortschritte die Kriterien einer Wissensgesellschaft erfüllt und sind dem Ziel einer Wissensgesellschaft am nächsten gekommen. Bahrain erreichte einen Erfüllungsgrad von 82 Prozent. Auch Katar (77 Prozent) und Jordanien (76 Prozent) sind auf einem guten Weg, sich einer Wissensgesellschaft anzunähern. Hingegen sind Länder wie Saudi-Arabien (60 Prozent), Oman (66 Prozent) und Syrien (64 Prozent) nicht in der Lage, eine kritische Masse von *Human Capital* zu erzeugen, welches sie in die Lage versetzen würde, an einer Wissensgesellschaft teilzuhaben (siehe UNDP 2009, S. 121).

Einen weiteren möglichen Erklärungsansatz für das schwache Abschneiden der islamischen Länder gibt Ahmed Zewail,[63] wenn er sagt, dass es gern gesehen wurde, wenn die Kinder Fragen stellten.

62 Der Großteil der Bevölkerung (65%) ist schiitischen Glaubens.

63 Zewail, Ahmed Hassan (*26.02.1946 in Damanhur) ist ein ägyptischer Chemiker und Nobelpreisträger (1999) in der Femtochemie.

„*Was soll das?*“, fragt man sich, es ist doch völlig normal, dass Kinder Fragen stellen. Was Zewail eine Erwähnung wert war, kennzeichnet mehr als alles Andere den Kern des Problems, denn wir haben es hier mit einer hierarchischen Ordnung innerhalb der Familie zu tun. In einer "normalen" islamischen Familie ist der Vater die uneingeschränkte Autorität, sein Wort ist Gesetz. Zweifel an seinem Urteil und Fragen sind unerwünscht, denn sie können den Vater in Erklärungsnöte bringen. Der Vater verkörpert den Despoten im Kleinen. Diese Befehl-Gehorsam-Relation setzt sich in der schulischen Ausbildung fort. Striktes pauken und auswendig lernen fördert nicht unbedingt eigenständiges Denken. An den Universitäten, die eigentlich der Wissenschaft verpflichtet sind, haben die Studenten das Hinterfragen schließlich verlernt (siehe Lubbadeh, 2007 und Steinberg 2004). Das System des auswendig Lernens und Rezitierens bleibt erhalten und die gespeicherten Lerninhalte werden von den wenigsten verstanden.

In der stark religiös geprägten Gesellschaft Saudi-Arabiens wird man immer wieder darauf hingewiesen, dass die Antworten bereits in der „heiligen Schrift“ gegeben werden. So sehnt sich ein Großteil der islamisch-arabischen Welt nach der glorreichen Vergangenheit, den „Goldenen Zeiten des Islam“. Doch warum ist der Abstand zu den meisten Teilen der Welt so groß geworden? Die Antwort lautet: „*Das konnte nur geschehen, weil wir uns vom ursprünglichen Islam entfernt haben. Alles wird gut, wenn wir nur die Verhältnisse der „Goldenen Jahre“ wiederherstellen*.“ Das drückt die *salafiyya* aus, die wieder modern gewordene Grundhaltung großer Teile der islamischen Welt: ein idealisierter Blick zurück in eine nicht existierende Vergangenheit (Pressburg 2012, S. 230). Durch diese fehlende Trennung zwischen rationaler und spiritueller Wahrheit ist ein Dialog mit Moslems oft schwer.

4. Fazit

Das Goldene Zeitalter des Islams, welches von 750 n. Chr. bis 1258 n.Chr. dauerte (siehe Lombard 1992) war in vielen Bereichen der Wissenschaft, der Kultur und des gesellschaftlichen Lebens der westlichen Welt weit voraus. Ab Mitte des 16. Jahrhunderts begann die Kreativität nachzulassen und mit dem Übergang vom 16. ins 17. Jahrhundert kam sie, mit wenigen Ausnahmen, schließlich zum Stillstand. Das Schwinden der Leitfunktion kann nicht allein mit Kriegen, dem Kopieren und Übertragen von Wissen nach Europa und der Besetzung durch die Osmanen oder die Kolonialisierung begründet werden. Auch die Veränderung des Wertekanons mit seinen formalen und informellen Institutionen war eine der Ursachen. Die sakrale Durchdringung des täglichen Lebens, der Umgang mit den Wahrheiten, die damit verbundene mangelnde Toleranz gegenüber Andersdenkenden und die hierarchischen, autoritären Ordnungen förderten als fortschrittslimitierende Faktoren die Rückwärtsgewandtheit.

Die Gegenwart wird wieder zunehmend von konservativen Kräften beeinflusst. Mit großem Aufwand, auch gefördert durch Saudi-Arabien, wird ein Weltbild propagiert, indem alle Belange des Lebens der islamischen Religion unterworfen wird. So entstanden neben Al-Qaida auch in Afrika mit der Boko Haram und der Organisation *Islamic State of Iraq and Syria* (ISIS) im Zweistromland terroristische Kräfte, die gewaltsam für eine Scharia konforme Gesellschaftsordnung kämpfen. Denkrichtungen, Sozialordnung, Rechtsprechung und Wissenschaft, die sich in ihrer dienenden Funktion nicht Schritt für Schritt durch Zitate aus dem Koran absichern lassen, sind inakzeptabel und verwerflich. Durch diese Einflüsse und Erfahrungen werden das Verhalten und die Denkweisen der Menschen bestimmt (siehe Nisbett 2004).

Fortschritt hat in einem Umfeld des „Nicht-Hinterfragens“ wenig Chancen und wissenschaftliche Preise werden so die Ausnahme bleiben.

In der islamisch-arabische Welt und deren Gesellschaft sind Begriffe wie Freiheit in ihrer historischen Grundform – der Befreiung aus der Sklaverei – stehengeblieben. Die philosophischen Ansätze von Averroës, Avicenna, Maimonides und anderen sind aus dem heutigen Denken gänzlich verdrängt worden. Der Philosophie mit ihren evolutionären Denkkonstrukten wurde der Zugang zur gesellschaftlichen Ordnung verwehrt. Es gilt nur eine Wahrheit, nämlich die des Korans. Alle anderen Erkenntnisse haben sich diesem unterzuordnen. Der Koran wird sowohl als Buch allen gesammelten Wissens als auch als Ordnungsorgan der Gesellschaft und der Sprache angesehen. Die saudi-arabische Welt hat sich durch ihr unabdingbares Bekenntnis zum Koran in einen selbstverordneten Stillstand begeben. Nur wenn es gelingt, die Institutionen aufzubrechen, ist gesellschaftliche Evolution und wirtschaftliche Entwicklung möglich.

Saudi-Arabien hatte im Gegensatz zu Palästina, Syrien, dem Zweistromland, Persien und Ägypten nie Kontakt mit der rationalistischen griechischen Philosophie. Denkansätze eines Platon, dessen Erkenntnisoptimismus und Ethik des bewussten Lebens das Über-Ich des europäischen Rationalismus (siehe Sloterdijk 2009, S. 14) schuf, sind in Saudi-Arabien unbekannt. Schon das Gespann Sokrates und Platon markierte den Durchbruch einer neuen Erziehungsidee. Aus heutiger Perspektive ist die häusliche wie berufliche Erziehung in Saudi-Arabien zu hinterfragen. Es gilt, Konventionen aufzubrechen und die sakrale und rhapsodische Gedächtniskultur überflüssig zu machen. Das bloße Rezitieren muss durch das selbstständige Denken abgelöst werden. Die Ausbildung von Sekundärtugenden ist dabei unabdingbar. Dies kann nur geschehen, wenn ein neues freies Denken bereits im Elternhaus Einzug hält. Fragen und Diskutieren sollte erwünscht und zu einer Tugend gemacht werden. Zudem ist die Stellung der Frau neu zu überdenken, indem die exponierte Stellung des Mannes durch Gleichstellung relativiert wird. Der Wandel beginnt in der Familie, sie ist der Nukleus des Soziallebens sowie des Wertesystems.

Die Modernisierung des Islams kann nur von den Kindern, der Basis der Bevölkerungspyramide ausgehen. In Saudi-Arabien ist die Bevölkerungsgruppe der jungen Menschen unter 14 Jahren mit 38 Prozent die größte und es geht demzufolge um deren Zukunft. Die Kunst besteht darin, die breite intellektuelle und moralische Kluft zwischen den vergreisten Machteliten und der jungen Bevölkerung zu schließen.

Der Wandel Saudi-Arabiens zu einem bedeutenden Wirtschafts- und Wissenschaftszentrum im Mittleren Osten kann nur gelingen, wenn das Land bereit ist, seine Gesellschaft und die damit verbundene Kultur und Traditionen mit einem Wertekanon, der sich aus den genannten Sekundärtugenden sowie Toleranz, Kooperationsbereitschaft und Vertrauen zusammensetzt, verbindet. Das ist nicht über Nacht möglich. Aber die Abschaffung der Religionspolizei, die Trennung zwischen Staat und Religion, Meinungs- und Pressefreiheit, ein anerkanntes und gerechtes Rechtsystem, die Reform des Bildungssystems, insbesondere eine Entfrachtung von Religion und vieles mehr wäre möglich. Natürlich wird es Schwierigkeiten geben, doch die schweigende Mehrheit, allen voran die Frauen, die mit 51,1 Prozent Hochschulabgängerinnen (siehe 49. SAMA Report, S. 37) bereits die Bildungshoheit in Saudi-Arabien besitzen, würde eine faire Chance erhalten, ihr Land zu entwickeln. Überkommenes loszulassen und neue Rahmenbedingungen zu schaffen, markiert Besonnenheit und Weitsicht, so wie es die

griechischen Philosophen propagierten. Die Nicht-Akzeptanz der zwei Wahrheiten eines Averroës ist ein weiteres Relikt, dem sich die Gesellschaft stellen sollte.

Die Geschichte des Islams ist auch eine Geschichte der Interpretationskämpfe (siehe Sloterdijk 2009, S. 102). Ihrer Herkunft nach ist die „Wut des Interpretierens" ein *furor theologicus*, und sie gedeiht am besten im Klima eines militanten Monotheismus. Wie im Christentum so gilt auch im Islam die weltgeschichtemachende Herrschaft der Interpreten über den Text. Es gilt *autoritas, non veritas facit legem* – der Interpret, nicht der Text (Wahrheit) regelt das Gesetz. In der christlichen Welt wurde mit der Reformation die Hegemonie der interpretierenden Obrigkeit beendet. Jeder Gläubige war nun in der Lage, sein eigenes Verständnis der Bibel zu entwickeln. Luther verwendete kraftvolle Wörter – Freiheit, Glaube und Ehre. Mit Freiheit verband er die Vorstellung das ein Christ sowohl Herr als auch Diener sein. Er sah alle Christen als Gleichgestellte an, egal ob Fürst oder einfacher Bürger (siehe Roper 2016, S. 218). Dieser historische Urknall einer neuen Gesellschaftsordnung fehlt im Islam und wird in zunehmendem Maße durch den sich verstärkenden Islamismus bekämpft (siehe auch Abdel-Samad 2010).

Nur ein freier Geist kann denken und Wissen schaffen. Durch die Stammeskultur und die enge Verwobenheit des Herrscherhauses mit dem islamischen Wahhabismus ergeben sich zwangsläufig Reibungspunkte. Kleine Lösungen, die sich selber optimieren und in keinem gesamtheitlichen Kontext stehen, werden keinen Durchbruch erzielen, um die soziale wie wirtschaftliche Diversifikation voranzutreiben. Die Erziehung der jungen Generation muss in der Absicht geschehen, vernunftgeleitete Menschen hervorzubringen; sie wiederum müssen sich das Recht nehmen, neue Maßstäbe für das Erwachsenwerden aufzustellen. In der Tat verändert sich der Sinn des Erwachsenwerdens beim Übergang der Stammesgesellschaft zu politischen und imperialen Formen auf radikale Weise.

Das von König Abdullah formulierte ehrgeizige Ziel, Saudi-Arabien in eine wissensbasierte Gesellschaft zu transformieren, stellt enorme Ansprüche an die Gesellschaft. Das bedeutet für die Staatslenker, die klerikalen Führer und die saudische Gesellschaft, sich für alle Formen der subjektiven wie auch objektiven Wahrheit zu öffnen. Der Öffnungswinkel ist ein Gradmesser für die Toleranz einer Gesellschaft. Andere Ansichten und Meinungen zu respektieren, naturwissenschaftliche Erkenntnisse, etwa die Evolutionslehre und Anthropologie, anzuerkennen, sind grundlegende Voraussetzungen, um eine autoritäre und archaisch organisierte Gesellschaft in einen höheren Zivilisationsgrad überzuleiten.

Nur: Hat sich der arabische Mensch jemals befreit – oder ist auch der Arabische Frühling nur eine Verlagerung der Macht von Despoten auf Fundamentalisten?

Freiheit benötigt Disziplin, Organisation, Kooperation und Institutionen, die diese Freiheit bewahren und schützen. Saudi-Arabien kann aus den Umstürzen in der Region nur lernen. Reformen werden nur durch Aufklärung und Information tragfähig, indem kritische und öffentliche Diskussionen zugelassen werden. Damit schließt sich der Kreis, dass erst Wissen und Gewissheit geschaffen werden müssen, um gesellschaftliche Veränderungen, also Tradition, Kultur und Religion, auf ein neues Verständnis vorzubereiten.

Bevor also eine Wissensgesellschaft entstehen kann, ist als Vorstufe eine Lerngesellschaft zu schaffen (siehe Sloterdijk 2009, Kapitel: „*Nietzsche*", S. 114).

König Abdullah erkannte bereits vor einigen Jahren, dass Saudi-Arabien dringend einen strukturellen Wandel vollziehen muss. Insbesondere die Kombination aus der enormen Abhängigkeit des Volkseinkommens von den Ölexporten und die rasch steigende Bevölkerung bergen ein beträchtliches Wohlstandsrisiko in sich. Letztendlich ist eine Diversifikation der Wirtschaft mit der Schaffung von Arbeitsplätzen zum Erhalt der Monarchie unausweichlich. *„Industrialization is our choice for diversifying our sources of income"*[64]*,* so formulierte der König seine Vision.

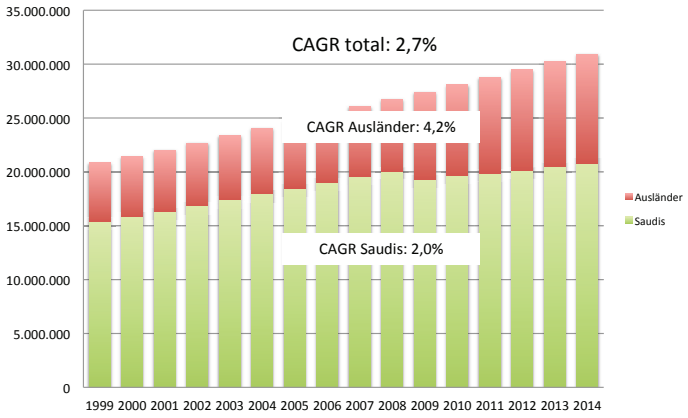
[64] Übernommen aus den *Bylaws* des NICDP vom 12.04.08.

B. Die saudische Gesellschaft, Arbeit und Bildung

Die saudische Bevölkerung gliedert sich heute in die ethnischen Gruppen der Araber mit einem Anteil von 90 Prozent und der Bürger afrikanischer Abstammung mit einem Anteil von 10 Prozent. Der Großteil der saudischen Bevölkerung gehört einem der noch existierenden 8 Stämme[65] an, die sich in ca. 400 Unterstämme bzw. Clans gliedern. Die Stammesherkunft nimmt eine bedeutende Rolle im sozialen Gefüge ein und die Frage nach der Genealogie eines Menschen bleibt immens wichtig. Gut ein Zehntel der Einwohner sind heute noch Nomaden oder Halbnomaden.
Die Haupt- und Staatsreligion ist der sunnitische Islam in seiner wahhabitischen Prägung, dem 85 Prozent der Bevölkerung angehören; Schiiten stellen circa 10 bis 15 Prozent. Offiziell werden die Schiiten als Ungläubige angesehen, die jedoch toleriert werden. Dies gilt insbesondere für die Art ihrer religiösen Praxis, die die Sunniten nicht zu „belästigen“ hat (siehe Matthiesen 2014, S. 8). Durch die fortdauernde Benachteiligung schiitischer Saudis, vor allem im Staatsdienst, besteht ein latentes Spannungsfeld, das mit der Hinrichtung des oppositionellen schiitischen Geistlichen Nimr al-Nimr im Januar 2016 seinen vorläufigen Höhepunkt erreicht hat. Aber nicht nur die religiösen Spannungen drängen nach innenpolitischen Lösungen, sondern auch das Bevölkerungswachstum, mitverursacht durch die Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte.

Daher gehört die demographische Entwicklung zu den größten Problemen des Landes, das eine immense soziale wie auch wirtschaftliche Durchschlagskraft besitzt. Das Königreich weist für den Zeitraum 1970 bis 2015 ein durchschnittliches Bevölkerungswachstum von 3,8 Prozent auf. Im Zeitfenster[66] von 1999 bis 2014 verlangsamte es sich allerdings auf 2,7 Prozent. Auffällig ist jedoch der kontinuierlich steigende Ausländeranteil an der Bevölkerung von gegenwärtig über 30 Prozent (2014: 33 Prozent), der im Durchschnitt jährlich um 4,2 Prozent zunahm (siehe Abbildung 34).

Abbildung 34: Bevölkerungswachstum und -struktur



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an 47., 48., 49., 50. und 51. SAMA Report

Diesbezüglich drängt sich die Frage auf: Wie konnte ein solch hoher Ausländeranteil entstehen?

Dafür lassen sich folgende Gründe nennen: Im Jahre 1962 wurde offiziell die Sklaverei abgeschafft und dadurch der Bedarf an ausländischen Arbeitskräften stimuliert. Kritische Autoren verweisen

65 Die Hauptstämme sind: Anayzah, Bani Khalid, Harb, Al Murrah, Mutayr, Qahtan, Shammar und Utaiba. Zusätzlich gibt es noch mindestens 400 Unterstämme inklusive des alten Hijaz-Stammes, zu dem der Prophet Muhammad gehörte.

66 Die Daten für den Bevölkerungsanteil der Ausländer liegen erst ab dem 47. SAMA Report für den Zeitraum 1990 bis 2014 vor.

oft darauf, dass – ungeachtet ihres offiziellen Status als freie Menschen – die Lebens- und Arbeitsverhältnisse von Ausländern im Niedriglohnbereich weiterhin denen von Sklaven ähneln (siehe Steinberg 2004, S. 121). Ausländische Arbeitskräfte sind sehr preiswert und meist in den Sektoren Reinigung, Bau, Industrie und Service beschäftigt, für die sich nur schwer saudische Arbeitskräfte finden lassen. Allerdings sind qualifizierte ausländische Arbeitskräfte gerade im Gesundheitssektor, in technischen Berufen und im Management unersetzlich, da sie besser ausgebildet sind als einheimische Arbeitskräfte und eine höhere Arbeitsmotivation aufweisen (siehe NICDP-Studie 2009).

Des Weiteren führte die hohe Finanzmittelausstattung aus den Erlösen der Ölindustrie zu einer massiven Verschiebung auf der gesellschaftlichen Werteskala. Gelehrsamkeit, Wissen sowie Fleiß haben durch den Finanzmittelzufluss aus den ertragreichen Ölexporten ihre Reputation eingebüßt. Diese Form der Einkommensgenerierung hat die mit konventioneller Tätigkeit erworbenen Einkünfte entwertet und die saudische Arbeitsethik verändert und untergraben. So waren 2014 43 Prozent der saudischen Erwerbstätigen im Regierungsdienst beschäftigt (siehe 51. SAMA Report 2015). Für akademisch Gebildete und Personen, die ihren Lebensunterhalt durch Arbeit bestreiten, hat dieser Wandel zu einem erheblichen Autoritäts- und Ansehensverlust geführt. Hand- und körperliche Arbeit hat im gelebten sunnitischen Islam noch nie den Stellenwert eingenommen, wie sie ihn im Protestantismus und auch im schiitischen Islam inne hat. Mohammed selbst hat „Handarbeit“ geringer geschätzt als den Handel. Die in der Sunna Norm gewordene Überlieferung vom Tun und Lassen des Propheten Mohammed gibt die Hochachtung vor dem Beruf des Kaufmanns wieder: *„Der ehrliche und aufrichtige muslimische Kaufmann wird am Tag des Jüngsten Gerichts neben den Märtyrern stehen“* (siehe Lewis, B. 2011, S. 126).

Die Verfügbarkeit über das Geld ist wichtiger geworden als die Umstände seines Erwerbs. Die Folge ist, dass Erwerbstätigkeit als solche an Wert und Stellung eingebüßt hat. Arbeit ist keine Berufung mehr, sondern ein Zeitvertreib. Der Anreiz ist gering, und der zeitliche Aufwand, um Fähigkeiten zu erlernen, die ermöglichen, Güter im eigenen Land herzustellen, ist mühsam und abschreckend. Mit Geld lässt sich schließlich alles kaufen – und es wird bevorzugt auf das reichhaltige Angebot auf dem Weltmarkt zurückgegriffen. Dieser Vorgang wird zur Gewohnheit und diese Gewohnheit wird chronisch; sie wird Struktur (siehe Diner 2010, S. 56).

Die skizzierten Entwicklungen haben zu einer massiven strukturellen Veränderung des saudischen Arbeitsmarktes geführt, die die Konkurrenzsituation (hinsichtlich Kosten, Qualifikation und Motivation) für saudische Arbeitskräfte deutlich verschärft hat. So bleibt für saudische Arbeitskräfte meist nur eine Beschäftigung im Staatsdienst oder bei einem der großen Staatsbetriebe. Doch auch das ist heute nicht mehr so einfach, da die freien Arbeitsplätze im öffentlichen Dienst (inkl. Staatsbetriebe) einem starken Wettbewerb unterliegen; nur beste Beziehungen (hier wirkt das Sozialkapital innerhalb der Stämme beziehungsweise Familien) können eine Anstellung sichern. Der Privatsektor, die eigentliche Jobmaschine in einer gesunden Ökonomie, ist aufgrund der harten Konkurrenz aus dem Ausland für die meisten Saudis wenig attraktiv. Innenpolitisch wird die Unzufriedenheit mit dieser Situation durch Äußerungen des ehemaligen Großmufti Ibn Baz (2001, S. 260) angefacht, der erklärt: *„Es ist weder gestattet, einen nicht muslemischen Bediensteten, Mann oder Frau, noch einen nicht muslimischen Chauffeur oder nicht muslimischen Arbeiter auf der Arabischen Halbinsel einzustellen, denn der Prophet, Friede sei mit ihm, befahl die Entfernung aller Juden und Christen von der Arabischen Halbinsel und befahl,*

dass niemand außer Moslems dort verbleiben dürften. (Die Anwesenheit von Ungläubigen) stellt eine Gefahr für die Moslems, ihren Glauben, Moral und Erziehung ihrer Kinder dar."

Auch wenn diese Aussage aus dem Jahr 2001 stammt, so ist ihr Inhalt nach wie vor in vielen Köpfen präsent, und man beäugt die gut dotierten westlichen Manager und Ingenieure mit großem Argwohn. Nicht zuletzt verlieren auch die Angehörigen der Machtelite den Kontakt zur jungen Generation. Der Altersunterschied beträgt heute mindesten 65 Jahre und vergrößert damit den Abstand der Generationen, was wiederum das gegenseitige Verständnis mindert. Eine erste Besserung ist mit der Ernennung von Vize-Kronprinz Mohammed bin Salman (31) zum zweiten Premierminister und Verteidigungsminister zu erwarten, der die drängenden Probleme des Landes erkannt hat.[67]

1. Das Gebot der Arbeit im Islam

Im Islam sind Arbeit, Glaubens- und Gesetzeslehre harmonisch miteinander verbunden. Arbeit ist selbstverständlich im Leben der Gläubigen als Pflicht und Routine verankert. In den normativen religiösen und juristischen Texten ist jedoch von keiner eigenen Kategorie „Arbeit" die Rede. Der Begriff „Arbeit" im Sinne einer reflektierten und geregelten, aber auch kreativen Tätigkeit des Menschen hat kein präzises Pedant im Islam und den dazugehörigen arabischen Dialekten.[68] Hierbei spielt sicherlich eine Rolle, dass der Mensch gemäß islamischer Mehrheitsauffassung über keine freie und autonome Schöpferkraft verfügt. Diese brächte ihn in Konkurrenz zu Gott. Sinngemäß ist das arabische Wort „*amal*" dem westlichen Begriff des „praktischen Tuns" gleichzusetzen. Das arabische „*amal*" ist daher aufs Engste mit der westlichen Vorstellung von Arbeit verbunden, jedoch nicht unbedingt damit deckungsgleich. Die hervorgehobene Stellung der Arbeit[69] hat ihren Ursprung darin, dass der Islam als „Ideologie der Tat" und „Tat der Ideologie", als eine Religion der praktischen Ausübung betrachtet wird (siehe Esposito 1980). Der Koran betrachtet Müßiggang – oder Zeitverschwendung im Zuge unproduktiver und unnützer Tätigkeiten – als Manifestation des Mangels an Glauben (siehe Al-Tahawi et al. 1974). Der Mensch wird aufgefordert, die "Zeit" zu nutzen, da Gott den Tag zum Zweck der Nahrungssuche erschaffen habe. Jemand, der versucht, durch harte Arbeit die "Huld" Gottes zu erreichen – was alle angebrachten Mittel, den eigenen Lebensunterhalt zu verdienen, einschließt –, wird hoch gepriesen. Niemandem, der körperlich und geistig dazu in der Lage ist, ist es erlaubt, durch Untätigkeit zu einer Belastung für die eigene Familie oder den Staat zu werden. Die Arbeit, die jeder zu verrichten hat, soll "gut" oder "nützlich" sein. Gleichzeitig wird keine Arbeit in Bezug auf die Belohnung oder die Strafe im Diesseits oder im Jenseits als belanglos angesehen. Der Mensch wird ernten, welchen Lohn oder welche Vergeltung auch immer er als Ergebnis seiner Arbeit verdient hat (Koran 99:6-8). Arbeit wird daher nicht nur als ein Recht betrachtet, sondern als eine

---

67 Siehe Interview, "*The $2 Trillion Project to Get Saudi Arabia's Economy of Oil – Eight unpredented hours with "Mr. Everything," Prince Mohammed bin Salman"* in Bloomberg Businessweek von Peter Waldmann am 21.04.2016.

68 Siehe Tworuschka (1974), der Arbeitsbegriff hat dabei verschiedene Inhalte: Erstens ist „*amal"* der Gegenbegriff zu Theorie oder Spekulation, meint also Praxis oder Anwendung. Zweitens kann „*amal"* auch ein Konkretum benennen, das entsprechend in den Plural „al-amal" gesetzt werden kann; es bezeichnet die einzelne „Tat", das einzelne „Werk". Diese letztgenannte Bedeutung ist aus der jeglicher islamischen Ethik zugrundeliegenden Formel: „*al-amal bin niyyat*" – „die Taten messen sich an den ihnen zugrundeliegenden Intentionen" geläufig. Drittens ist in „*amal*" mit „Tätigkeit, Aktivität" das zentrale Element des heutigen Arbeitsbegriffs angelegt.

69 Das Wort *'amal* wird in 360 Versen genannt wird. Das eng verwandte Konzept von *fi'l* (ebenfalls als Arbeit übersetzt) wird zusätzlich in 109 Versen erwähnt. Alle diese Verse betonen den Bedarf an Arbeit und Tätigkeit von menschlichen Wesen.

Verpflichtung. Der Islam weitet das Recht des Einzelnen aus, indem er die Art der Arbeit nach eigenen Präferenzen wählen kann. Mit diesem Recht geht aber die Pflicht einher, die Bedürfnisse der Gesellschaft in Betracht zu ziehen und die Wahl auf eine Arbeit fallen zu lassen, die mit der Scharia konform ist. Die Arbeit, das praktische Tun des Menschen, als Mittel zur Gewährleistung der Subsistenz ist als gottgewolltes Betätigungsfeld vorgegeben. Lohn will erarbeitet sein, im Diesseits wie im Jenseits (siehe Lapis 1973). So jedenfalls lässt sich im Koran 53:39 lesen, „*dass dem Menschen nichts anderes zu Teil wird als das, wonach er strebt*". Der Wert der Arbeit also ist unbestritten. „*Derjenige, der den Tag müde von seiner Hände Arbeit beendet, dem sind seine Sünden vergeben*", heißt es in einem Hadit, einem auf den Propheten Mohammed zurückgeführten Ausspruch (Lewis 1987, S. 126). Wie sich der Mensch allerdings in seiner Arbeit erlebt, wird im Islam nicht thematisiert – er genügt arbeitend nur seiner Pflicht (siehe Tworuschka 1974, S. 3). Die Arbeitskraft ist ein von Gott anvertrautes Gut, mit dem der Mensch verantwortungsvoll umzugehen hat. Eine tiefere religiöse Bedeutung der Arbeit im Sinne der protestantischen Berufung und der damit verbunden Gnadenwahl ist im Islam nicht zu erkennen.

Die Arbeit ist folglich keine Berufung, sondern hat den Zweck den Lebensunterhalt abzusichern – und genau dieser Zweck wurde in den Golfstaaten in der Neuzeit vor allem durch die schlagartige Verfügung über Geld entfremdet; das heißt: Arbeit ist nicht länger eine Notwendigkeit – im Sinne Not abzuwenden. Der Reichtum ist zumeist nicht mehr erarbeitet, sondern eher mit einem Lottogewinn zu vergleichen, der, wenn nicht richtig gehaushaltet wird, schnell dahinschwindet. Saudi-Arabien ist mittlerweile an einem Scheideweg angekommen – aber nicht wegen der versiegenden Ölreserven, sondern wegen des drastischen Verfalls der Ölpreise seit 2015, des Nachfragerückgangs und der geringen Diversifizierung der Einnahmequellen. Die Zeit drängt; und es gilt die Weichen für den Erhalt und Ausbau des Wohlstandes zu stellen. Ein Hebel dazu ist, den Stellenwert der Arbeit – auch der physischen – zu erhöhen und respektabel zu machen und Humankapital auszubilden.

2. Der saudische Arbeitsmarkt

Aus sozioökonomischer Sicht stellt der saudische Arbeitsmarkt eine riskante Gemengelage dar. In Tabelle 7 wird diese Aussage quantitativ unterfüttert.

Tabelle 7: Zusammensetzung des saudischen Arbeitsmarktes

	2011		2012		2013		2014	
Saudische Beschäftigte	1.763.584	20%	2.147.685	22%	2.617.681	24%	2.718.561	24%
Ausländische Beschäftigte	7.016.050	80%	7.429.349	78%	8.286.775	76%	8.543.526	76%
Summe aktive Arbeitskräfte	8.781.645		9.579.046		10.904.456		11.262.087	
Regierung/öffentlicher Dienst								
Saudische Beschäftigte	919.108	10%	1.013.052	11%	1.150.828	11%	1.168.586	10%
Ausländische Beschäftigte	79.030	1%	76.449	1%	73.993	1%	72.162	1%
Private Wirtschaft								
Saudische Beschäftigte	844.476	10%	1.134.633	12%	1.466.853	13%	1.549.975	14%
Ausländische Beschäftigte	6.937.020	79%	7.352.900	77%	8.212.782	75%	8.471.364	75%

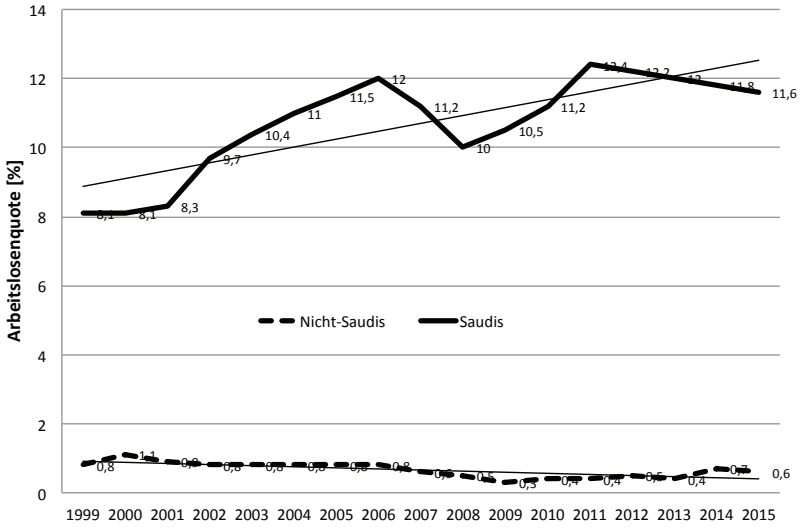
Quelle: 49 SAMA-Report, 51. SAMA-Report

Allein 2014 waren in Saudi-Arabien gut drei Viertel aller Beschäftigten Ausländer. Diese Zusammensetzung offenbart ein deutliches Ungleichgewicht zu Ungunsten der saudischen Arbeitskräfte. Ein sichtbares Symptom ist die Arbeitslosigkeit unter saudischen Männern und Frauen. Gemäß dem *Central Department of Statistic and Information* (CDSI) waren 2015 knapp

eine halbe Million saudische Männer und Frauen arbeitslos gemeldet, das entspricht einer Arbeitslosenquote von 11,6 Prozent. Demgegenüber waren nur 0,6 Prozent der ausländischen Arbeitnehmer ohne Beschäftigung (siehe CDSI 2016).

Abbildung 35 zeigt, wie divergent sich die Arbeitslosenquote zwischen Saudis und Nicht-Saudis in den letzten 13 Jahren entwickelt hat.

Abbildung 35: Arbeitslosenquote Saudis und Nicht-Saudis



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an CDSI, Ministry of Economy and Planning (2015)

Die Arbeitslosigkeit ist ein ständiges Thema im *Shoura Council* und es werden immer wieder die verschiedensten Alternativen zu ihrer Bekämpfung diskutiert. Die prominentesten Ansätze sind derzeit:

Das „*Hafiz*"-Programm: ein Arbeitslosengeld, das, basierend auf einem *Royal Degree*, eine vom *Human Resource Development Fund* (HRDF) auf zwei Jahre befristete Zahlung von SAR 2.000 pro Monat vorsieht (siehe Rasooldeen 2010).[70] Dieser Betrag ist zwar niedriger als der ebenfalls eingeführte Mindestlohn von 3.000 SAR für Staatsbedienstete, jedoch unwesentlich höher als das Durchschnittsgehalt eines ausländischen Arbeitnehmers.[71]

Um in den Genuss des Arbeitslosengeldes zu kommen, gilt es eine Reihe von Bedingungen zu erfüllen. Nach Informationen des HRDF haben sich bis April 2012 bereits 1,16 Millionen saudische Arbeitssuchende für den Bezug dieser Leistung qualifiziert, davon etwa 84 Prozent Frauen.

Ein weiteres Programm ist das im Jahr 2011 eingeführte „*Nitaqat*".[72] Eine Quotenregelung, deren Ziel es ist, mehr saudische Arbeitskräfte in Beschäftigung zu bringen. „*Nitaqat*" unterscheidet sich von früheren „Saudisierungsinitiativen" dadurch, dass der erforderliche Anteil der saudischen Beschäftigten sowohl von der Branche, in dem das Unternehmen tätig ist, als auch von der Größe

70 Diesem Vorschlag wurde stattgegeben. Seit Frühjahr 2011 wird ein Arbeitslosengeld von SAR 2.000 pro Monat für zwei Jahre gezahlt. Paradoxerweise hat sich die Zahl der registrierten Arbeitslosen seit Einführung des Arbeitslosengeldes mehr als verdoppelt.

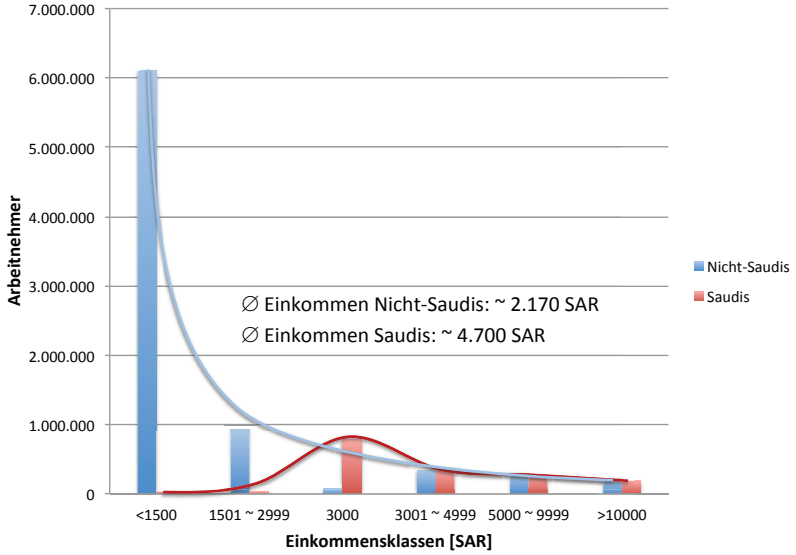
71 Für den Privatsektor gibt es keinen Mindestlohn, obwohl für die Registrierung bei der *General Organization for Social Insurance* die Mindestanforderung von SAR 1.500 pro Monat erfüllt sein muss.

72 Arabisch für „Zone".

der Belegschaft abhängig ist. Mit „*Nitaqat*“ werden Unternehmen nach einem Farbschema klassifiziert: Rot und Gelb wird für Unternehmen vergeben, welche die Quote nicht erfüllen und daher mit Sanktionen belegt werden, und Grün für Unternehmen, welche die Bedingungen erfüllen und so in den Genuss entsprechender Vorteile kommen.[73]

Es bleibt abzuwarten, ob diese Maßnahmen den gewünschten Erfolg bringen, denn ein wesentliches Thema, die signifikante Einkommenskonkurrenz zwischen saudischen und ausländischen Arbeitskräften, wird nicht behandelt. Wie Abbildung 36 zeigt, werden die unteren Einkommensklassen und die Einkommen über 10.000 SAR von ausländischen Arbeitskräften dominiert. Im letzteren Segment sind gut 33.000 ausländische Arbeitnehmer mehr beschäftigt als Saudis.

Abbildung 36: Einkommensstruktur saudischer und nicht-saudischer Arbeitnehmer im privatwirtschaftlichen Bereich



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an GOSI (2015)

Diese Einkommensverteilung reflektiert die wirtschaftliche Realität im Privatsektor mit seiner kärglichen Produktivität, die der Tatsache geschuldet ist, dass im gering qualifizierten Arbeitsmarktsegment die Preiskonkurrenz durch Gastarbeiter aus Ländern wie Bangladesch, Pakistan, Indien u. a. so hoch ist, dass es für Saudis unmöglich ist, zu konkurrieren. Zwar sollte, wie beschrieben, mit „*Nitaqat*“ die Situation für saudische Arbeitskräfte gegenüber Ausländern verbessert werden, doch geändert hat sich bislang wenig (hier sei noch einmal auf Tabelle 6 verwiesen). Einige kreative Arbeitgeber sind, um die „*Nitaqat*“ Anforderungen zu erfüllen, Scheinbeschäftigungen[74] eingegangen, die dem Arbeitgeber eine bessere Saudisierungsquote bescheren und ihn somit für die genannten Vorteile qualifizieren. Die so entstandene Marktverzerrung hebelt das Angebot/Nachfrage-Gleichgewicht für Saudis aus. Diese Art des Konkurrenzausschlusses machen sich die saudischen Unternehmer zu Nutze. Die Alternative „Kapital“ spielt für die saudischen Unternehmer aus produktionstechnischer Sicht eine

73 Produzierende Unternehmen benötigen eine Saudisierungsquote von mindestens 20 Prozent, um weiterhin Arbeitsvisa für ausländische Arbeitskräfte zu bekommen. Bei Unterschreiten der Quote ist für jeden von einem Ausländer besetzten Arbeitsplatz eine Fehlbelegungsabgabe in Höhe von 200 SAR zu zahlen. Des Weiteren werden nicht konforme Unternehmen von öffentlichen Ausschreibungen, Darlehen (*Saudi Industrial Development Fund* – SIDF) und staatlichen *Incentives* ausgeschlossen.

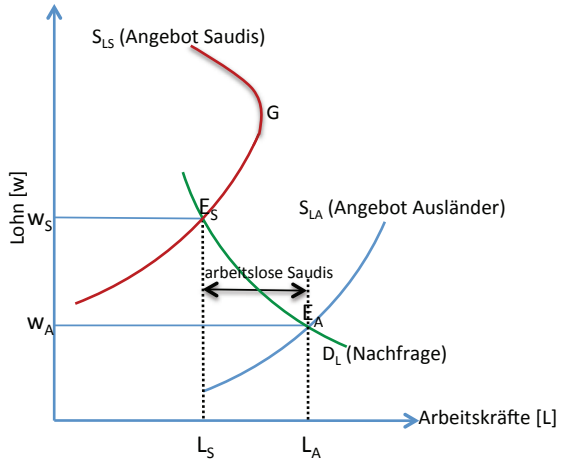
74 Dies führt zu einer gesteigerten Nachfrage nach behinderten Saudis, die einen Stellenfaktor von 4 vollerwerbsfähigen Saudis haben.

untergeordnete Rolle (siehe Schalk 2009), da durchaus zwischen fixen Kosten – die eine technische Anlage zwangsläufig nach sich zieht – und variablen Kosten unterschieden wird. Zudem bietet das saudische Arbeitsrecht die Möglichkeit, sich schnell von personellen Überkapazitäten zu trennen respektive rasch notwendige Kapazitäten aufzubauen.

Das heißt aber auch, dass kein Mangel an Arbeit besteht. Es bedeutet vielmehr, dass saudische Arbeitskräfte in einem unregulierten Markt[75] nicht wettbewerbsfähig sind. Dies käme der neoklassischen Sicht nahe, den Arbeitsmarkt wie einen Gütermarkt zu betrachten. Allerdings unterscheidet er sich aus institutioneller und arbeitsökonomischer Perspektive in charakteristischer Weise vom Gütermarkt. Der vielleicht wichtigste Unterschied besteht darin, dass die Arbeitsanbieter ihr Angebot nicht unbegrenzt ausweiten, wenn die Nachfrage steigt, denn die Menschen haben individuelle Präferenzen und ihre verfügbare Zeit ist limitiert. Für Solow (1990, S. 3) ist *„Arbeit als Ware etwas Besonderes […] und daher auch der Arbeitsmarkt"*. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist, dass ein Arbeitsmarktgleichgewicht durchaus mit Überschuss (Arbeitslosigkeit) oder Verknappung (Fachkräftemangel) verbunden sein kann. Zudem offenbart der Arbeitsmarkt im Gegensatz zu anderen Märkten fortwährend Unterschiede in der Bezahlung (Preis) für gleiche Arbeit (Gut). Dies trifft insbesondere für unseren konkreten Fall, das Verhältnis zwischen saudischen und ausländischen Arbeitnehmern, zu. Der Arbeitsmarkt funktioniert daher als ein Markt, in dem keine komplette Markträumung stattfindet.[76]

In Abbildung 37 wird der saudische Arbeitsmarkt schematisch dargestellt.

Abbildung 37: Verhältnis von Arbeits-Angebot und -Nachfrage auf dem saudischen Arbeitsmarkt



Die Ursachen für die abweichenden Gleichgewichtspunkte E_S (saudische Arbeitnehmer) und E_A (ausländische Arbeitnehmer) liegen in den unterschiedlichen Lebensbedingungen, Erwartungen, Präferenzen, Selbsteinschätzungen sowie zeitlichen Limitierungen begründet. Für die

75 Mit unreguliertem Markt ist gemeint, dass die Einhaltung dieser formellen Institutionen trotz Arbeitsgesetzen und *„Nitaqat"* nur spärlich überwacht wird.

76 Die Arbeits-Nachfragefunktion der Neoklassik ist nun ganz besonders ins Visier der Kritik geraten. Entsprechend der neoklassischen Modell-Annahme muss eigentlich der Preis der Arbeit fallen, damit neue Anreize für Unternehmen bestehen, Arbeitsplätze zu schaffen, also den Produktionsfaktor Kapital durch Arbeit zu ersetzen bzw. den Einsatz von Kapital zu vermeiden. Deshalb gerät das allgemeine Lohnniveau unter Druck. Mit dieser Aussage bleibt jedoch unberücksichtigt, dass den Unternehmer weniger der Arbeitslohn als solches interessiert, sondern die Ausbringungsmenge pro Lohneinsatz, schlichtweg die Produktivitätssteigerung. Deshalb findet in der Neoklassik der technologische Fortschritt als zusätzliche Größe Eingang in die Produktionsfunktion.

ausländischen Arbeitnehmer stellt Arbeit, auch zu niedrigen Löhnen, ein Abwenden der Existenznot dar.

Für einen saudischen Arbeitnehmer sind die Opportunitätskosten von den staatlichen und innerfamiliären Transferleistungen abhängig. Aus der Differenz der Schnittpunkte der jeweiligen Angebotskurven (S_{LS} und S_{LA}) mit der aggregierten Arbeitsnachfragekurve D_L ergibt sich der Überschuss an saudischen Arbeitskräften. Mit anderen Worten: Viel Freizeit bedeutet für einen ausländischen Arbeitnehmer Existenznot und für einen Saudi einen gewissen Konsumverzicht. Ursache dafür sind die unterschiedlichen Nutzenfunktionen, die wir im Folgenden noch betrachten werden.

Ein weiteres signifikantes Merkmal der Abbildung 37 ist der *backward bend* im oberen Bereich der saudischen Arbeitsangebotskurve. Solange der Substitutionseffekt größer ist als der Einkommenseffekt (positive Lohnelastizität), die Angebotskurve also nach rechts oben steigt, wird der Arbeitnehmer sein Arbeitsangebot ausweiten. Sobald der Substitutionseffekt aufgehoben ist – dies ist an Punkt *G* erreicht – wird er die Menge an Arbeitsstunden reduzieren, da nun der Einkommenseffekt größer ist als der Substitutionseffekt. Die Angebotskurve biegt sich jetzt nach links oben, sie weist eine negative Lohnelastizität auf.

Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass sich die Richtung der Steigung der Arbeitsangebotskurve abhängig von den individuellen Präferenzen und der Limitierung eines Arbeitnehmers mehr als einmal ändern kann. Hinzu kommt, dass der Einkommenseffekt nur bei jenen wirksam ist, die bereits in Beschäftigung sind. Generell würden höhere Löhne auch jene Menschen, die bisher keine Arbeit angeboten haben, auf den Arbeitsmarkt locken. Im Falle von Saudi-Arabien würde dies jedoch nur funktionieren, wenn saudische und ausländische Arbeitnehmer für gleiche Arbeit gleichen Lohn erhielten, das Qualifikationsniveau vergleichbar und die Arbeitsmoral, also die Einstellung zur Arbeit, in beiden Gruppen ähnlich ausfiele. Weitere Variablen, welche die Entscheidung, Arbeit anzubieten, beeinflussen, sind Besteuerung, Transferleistungen, Arbeitsbedingungen oder sonstige Einkommen aus „Nicht-Arbeit“. Diese Variablen können leicht in unsere Betrachtung mit einbezogen werden.

Greifen wir nun die zuvor aufgestellte Hypothese der unterschiedlichen Nutzenfunktionen zwischen saudischen und ausländischen Arbeitskräften auf. Beide Gruppen haben unterschiedliche Opportunitätskosten und somit unterschiedliche Präferenzen und Limitierungen.

Das theoretische Grundmodell geht davon aus, dass die Menschen ihre vorhandenen Ressourcen so einsetzen, dass sie einen maximalen Nutzen erzielen. Dabei gilt abzuwägen, wie beispielsweise die Ressource Zeit verwendet wird. In der mikroökonomischen Theorie wird eine zusätzliche Arbeitsstunde als eine verlorene Freizeitstunde definiert, das heißt ein Mensch besitzt ein Zeitbudget *T*, dies kann er entweder zum Arbeiten *L* einsetzen oder für Freizeit *F* verwenden (siehe Cahuc/Zylberberg 2004). Formal ausgedrückt ergibt sich:

$$T = L + F \tag{36}$$

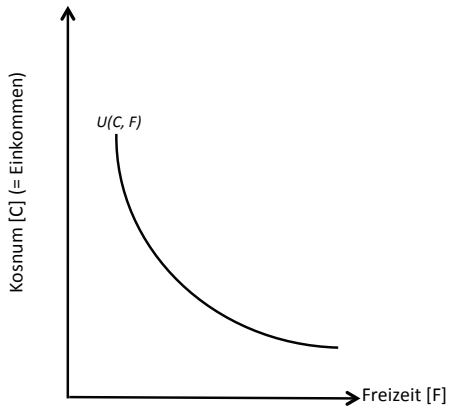
Zunächst halten wir fest, dass Freizeit auch ein Gut ist. Sie stiftet ganz offensichtlich Nutzen. Man darf wohl auch ohne umfangreiche empirische Analyse davon ausgehen, dass es sich bei Freizeit um ein normales Gut handelt (siehe Cahuc/Zylberberg 2004); andere Autoren bezeichnen es als ein superiores Gut. Indizien dafür sind, dass wir uns mit steigendem Lebensstandard (=Einkommen) mehr Urlaub und kürzere Wochenarbeitszeiten leisten.

Das Angebot an Arbeitskräften richtet sich demzufolge nach den Präferenzen der Arbeitsanbietenden. Im Prinzip wird von den Arbeitsanbietern eine Aufwand-Nutzen-Abwägung vollzogen, deren Ziel darin besteht, eine individuell optimale Kombination (Nutzen) aus Konsum (=Einkommensgenerierung durch Arbeit) und Freizeit zu finden. Diese Kombination wiederum bestimmt das Angebot an Arbeitskräften. Durch die Untersuchung dieses Zielkonfliktes zwischen Konsum und Freizeit lassen sich diejenigen Faktoren erfassen, die zur Teilnahme am Arbeitsmarkt anregen (siehe Cahuc/Zylberberg 2004) – denn, wie wir bereits gesehen haben, ist die Funktion des Arbeitsangebotes nicht unbedingt eine monotone Funktion der Löhne (siehe *backward bending*).

Der Zielkonflikt zwischen Konsum und Freizeit wird mit Hilfe einer Nutzenfunktion für jeden einzelnen Arbeitnehmer dargestellt: $U(C, F)$. Dabei stellt *C* den Konsum z. B. in Geldeinheiten dar und *F* die Freizeit in z. B. Stunden pro Tag. Es wird angenommen, dass jeder den Wunsch hat, möglichst viele Güter und viel Freizeit zu konsumieren. Durch ihren konkaven Verlauf hat die Nutzenfunktion auch kein Maximum, der Nutzen steigt je mehr von den beiden Komponenten *C* und *F* verwendet werden (siehe Elsner/Heinrich/Schwardt 2015).

Darüber hinaus ist dieselbe Person in der Lage, die Nutzenzufriedenheit konstant zu halten, auch wenn sich das Verhältnis aus Konsum und Freizeit verändert. Alle Kombinationen (*C, F*), die dem Arbeitsanbietenden das gleiche Nutzenniveau $\overline{U}$ bieten, werden anhand einer Indifferenzkurve dargestellt (siehe Abbildung 38). Indifferenzkurven sind somit Sätze von Punkten, die ein konstantes Niveau von Nutzen darstellen (siehe Elsner/Heinrich/Schwardt 2015). Es gilt: $U(C, F) = \overline{U}$. Für jedes Nutzenniveau kann eine Indifferenzkurve gefunden werden, auf der alle Güterbündel liegen, die den gleichen Nutzen generieren.

Abbildung 38: Indifferenzkurve



Um das Modell zu komplettieren, wird im nächsten Schritt eine Budgetrestriktion definiert. Hierzu benötigen wir den Lohnsatz *w* in Geldeinheiten pro Stunde, den Preis *p* für ein Normgut und die erbrachte Arbeitszeit *L*; zudem muss der Haushalt über ein zusätzliches Einkommen *R* (sog. Reservationslohn) aus „Nicht-Arbeit“ wie z. B. Zinseinkünfte aus Vermögen, Transferleistungen, Mieteneinahmen etc. verfügen. Hieraus ergibt sich formal die Budgetbeschränkung:

$$p_c C = w \times L + R \quad (37)$$

Links stehen die Ausgaben für Konsum und rechts die Einkommen des Haushalts.

Durch Verwendung der Zeitrestriktion aus (36) wird die Arbeitszeit *L* durch den Term $(T - F)$ ersetzt. Aus dieser Operation erhalten wir die Gleichung (38), in der unser Güterbündel (*C, F*)

vorkommt, das in der Abbildung 38 als Ordinate *C* beziehungsweis als Abszisse *F* dargestellt ist.

$$(38) \qquad p_c C = w(T - F) + R$$

Wie in Gleichung 38 zu erkennen ist, verringert mehr Freizeit das Einkommen und somit den Konsum. Der Preis der Freizeit ist somit der Lohnsatz w, denn jede extra Stunde Freizeit kostet eine Arbeitsstunde und somit den Lohnsatz w, der die Opportunitätskosten der Freizeit darstellt.

Beispiel:

Wir wollen nun die Diskrepanz der jeweiligen Optima aus Konsum und Freizeit zwischen saudischen und ausländischen Arbeitnehmern berechnen und graphisch darstellen.

Folgende Datensätze seien als Annahme gegeben:

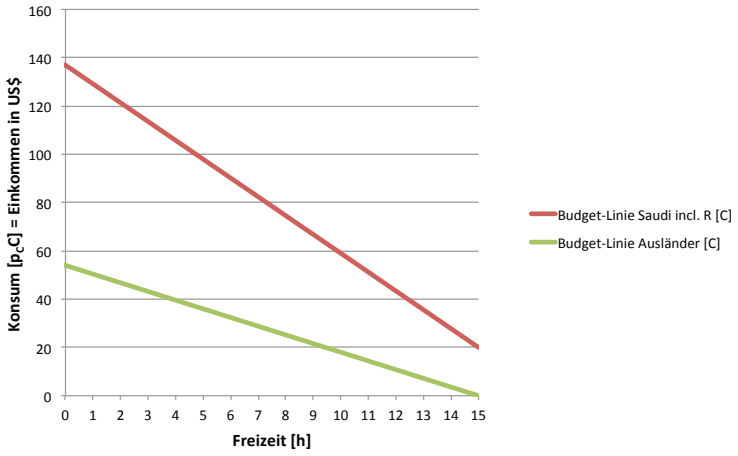
Tabelle 8: Eingangsdaten zur Berechnung der Budget-Linien

	durch. Lohnsatz* w [$/h]	verfügbare Zeit T [h/d]	Reservationseinkommen R [$/d]	Preis für ein repräsentatives Konsumgut p [$]
Saudischer Arbeitnehmer	7,8	15	20	1
Ausländischer Arbeitnehmer	3,6	15	0	1

*gemäß GOSI

Unter Verwendung der Gleichung 39 ergeben sich folgende Budget-Linien:

Abbildung 39: Budget-Linien von Saudis und Ausländern



Unter der Annahme, dass beide Arbeitnehmergruppen eine (Cobb-Douglas-)Nutzenfunktion aufweisen, gilt für den saudischen Arbeitnehmer: $U_S = C^{1/3}F^{2/3}$. Aufgrund des bekannten Verhaltens haben wir den Schwerpunkt bewusst auf Freizeit gelegt.

Für den ausländischen Arbeitnehmer gilt: $U_A = C^{3/4}F^{1/4}$. Hier haben wir den Schwerpunkt auf Konsum (=Einkommensgenerierung) gelegt, da die Menschen nachweislich zum Arbeiten nach Saudi-Arabien kommen.

Zunächst wollen wir die Frage nach der optimalen Verteilung zwischen Arbeit respektive Freizeit in der jeweiligen Arbeitnehmergruppe beantworten.

Hierzu bilden wir die erste Ableitung der Nutzenfunktion und setzen sie gleich dem Verhältnis der Preise für das Normgut und dem Lohnsatz:

$$\frac{\frac{\partial U}{\partial C}}{\frac{\partial U}{\partial F}} = \frac{p}{w}$$

Es ergibt sich für den saudischen Arbeitnehmer:

$$0{,}5\frac{F}{C} = \frac{1}{7{,}8} => C_S = 3{,}9F_S$$

Für den ausländischen Arbeitnehmer:

$$3\frac{F}{C} = \frac{1}{3{,}6} => C_A = 10{,}8F_A$$

Durch Verwendung der Gleichung 39 erhalten wir für saudische Arbeitnehmer:

$$C_S = 3{,}9F_S = 7{,}8(15 - F) + 20 => Freizeit\ F_S = 11{,}7\ h$$

$$Arbeitszeit = T - F = 15 - 11{,}7 = 3{,}3h$$

$$Einkommen: p_C C_S = 3{,}3\frac{h}{d} \times 7{,}8\ \frac{\$}{h} + 20\frac{\$}{d} = 45{,}7\frac{\$}{d}$$

Für ausländische Arbeitnehmer:

$$C_A = 10{,}8F_A = 3{,}6(15 - F) => Freizeit\ F_A = 3{,}75\ h$$

$$Arbeitszeit = T - F = 15 - 3{,}75 = 11{,}25h$$

$$Einkommen\ p_c C_A = 11{,}25\frac{h}{d} \times 3{,}6\ \frac{\$}{h} = 40{,}5\frac{\$}{d}$$

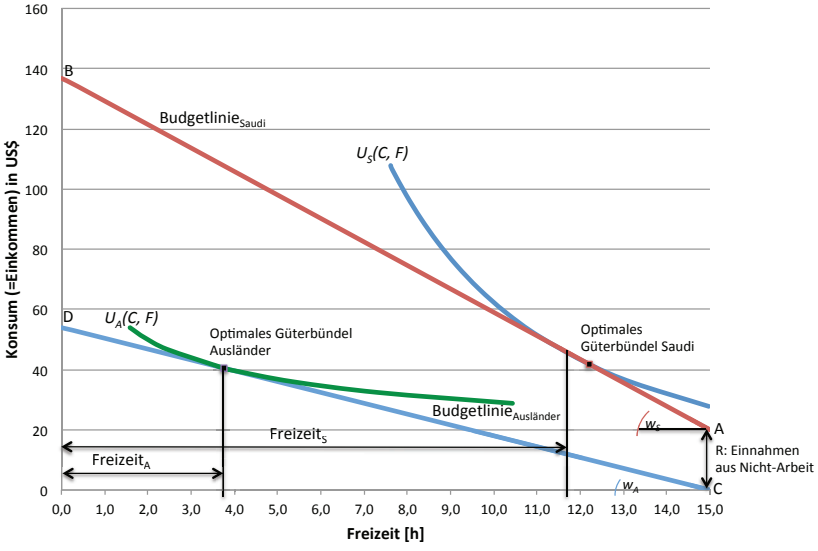
Die Werte setzen wir in die jeweiligen Nutzenfunktionen ein; so erhalten wir den maximalen Nutzen:

$$U_S = C^{1/3}F^{2/3} = 45{,}7^{1/3} \times 11{,}7^{2/3} = 18{,}42$$

$$U_A = C^{3/4}F^{1/4} = 40{,}5^{3/4} \times 3{,}75^{1/4} = 22{,}34$$

Mit den vorliegenden Daten können wir jetzt die Indifferenzfunktion bestimmen, gemäß der Bedingung, dass alle Punkte der Indifferenzkurve einen konstanten Nutzen *U* aufweisen. In folgender Abbildung ist die Lösung graphisch dargestellt.

Abbildung 40: Grafische Ermittlung des optimalen Güterbündels für Saudis und Ausländer



Die optimale Güterkombination (*C, F*) für die jeweilige Arbeitnehmergruppe liegt an jenen Punkten, wo die Budget-Linie die Tangente zur Indifferenzkurve bildet. Aufgrund des geringeren Lohnsatzes und der höheren Arbeitspriorität liegt dieser Punkt für die ausländischen Arbeitnehmer weiter links als für die saudischen Arbeitnehmer. Man erkennt auch, dass die ausländischen Arbeitnehmer deutlich länger arbeiten müssen als ihre saudischen Kollegen. Um zu ihnen aufzuschließen, müssten sie eine weitere Stunde Freizeit opfern. Durch den höheren Stellenwert der Freizeit bei den saudischen Arbeitnehmern und den Bezug von Reservationslöhnen liegt deren Indifferenzkurve relativ weit rechts, was wiederum eine kürzere Arbeitszeit indiziert. Diese Grafik zeigt zudem die enorme Ungleichheit zwischen Saudis und Ausländern und weist auf die damit verbundenen sozialen und ökonomischen Nachteile hin. Somit ist ersichtlich, warum Unternehmer ausländischen Arbeitnehmern den Vorzug geben.

Abschließend sollte aber nicht unerwähnt bleiben, dass der Lohnsatz ausländischer Arbeitnehmer in keiner Weise die Lebensunterhaltskosten für einen Saudi decken würden. Und so kommen wir zum einen zurück auf die Lebens- und Arbeitsverhältnisse von Ausländern im Niedriglohnbereich, die weiterhin denen von Sklaven ähneln, und zum anderen auf Unternehmer, die, statt in den technologischen Fortschritt zu investieren, nach wie vor auf traditionelle manuelle Arbeit setzen.

3. Einstellung zur Arbeit

Neben der deutlich teureren Arbeit und der geringeren fachlichen Qualifikation stellt die Arbeitsethik und Motivation ein weiteres Problem bei der Beschäftigung von saudischen Arbeitskräften dar (siehe Ramady 2010). Eine Untersuchung, die im Januar 2012 die Arbeitseinstellung von saudischen Auszubildenden im *Higher Institute of Plastic Fabrication* (HIPF) (siehe Hofma und Florijn 2012) beurteilte, stellte fest, dass die Absolventen der HIPF die Erwartungen der Unternehmer nicht erfüllten. Dies liegt im Wesentlichen an der Einstellung zur Arbeit; es mangelte oftmals an einer gewissenhaften und verantwortungsvollen Bedienung von Maschinen und Anlagen. Ein weiterer Kritikpunkt ist die Arbeitsdisziplin. So wurde in mehreren Fällen beobachtet, dass Absolventen häufig unentschuldigt der Arbeit fernblieben. Für die Unternehmen bedeutet das ein großes Risiko, da fehlende Bedienkapazitäten zu Fertigungsausfällen führen. Zudem ist der Respekt gegenüber ausländischen Vorgesetzten im gewerblichen Bereich gering.

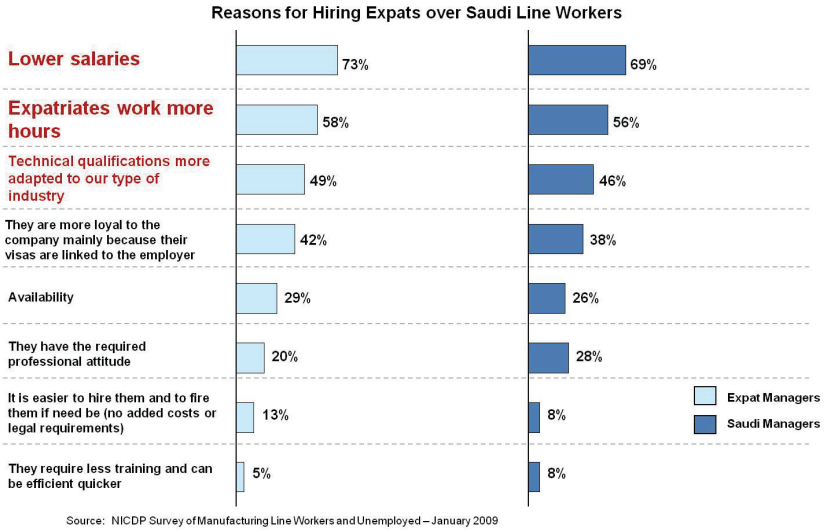
Der Faktor Arbeit ist, wenn er von saudischen Mitarbeitern erbracht werden soll, stark risikobehaftet. Die Unternehmen befinden sich in einer Zwickmühle. Einerseits benötigen sie zur Sicherstellung der Betriebs- und Produktionsabläufe motivierte und engagierte Mitarbeiter, anderseits sind die Unternehmen gezwungen, Saudis zu beschäftigen, um die Saudisierungsvorgaben von „*Nitaqat*“ zu erfüllen.

Ein weiteres Problem in Saudi-Arabien ist, dass Ausbildung staatlich „aufgedrängt“ wird und kostenlos ist, die Auszubildenden zudem mit ca. SAR 2.000 pro Monat vom Staat unterstützt werden. Die meisten Auszubildenden kommen wegen des Zertifikats und nicht wegen der Ausbildung als solcher. Diese Einstellung zur Ausbildung ist die Ursache, die zu nachteiligem, teilweise destruktivem Verhalten führt. Bei den meisten Auszubildenden besteht nicht der Ehrgeiz, beruflich etwas zu erreichen. Der Überfluss an Ausbildungsplätzen und die Saudisierungsquote erzeugt keinen Anreiz, sich entsprechend zu engagieren. Verstärkt wird dieser Zustand dadurch, dass die Unternehmen selbst wenig Motivation verspüren, auszubilden, um sich geeignete saudische Nachwuchskräfte zu sichern, da es preiswerter ist, qualifizierte Arbeitskräfte zu importieren. Der Wert der beruflichen Ausbildung wird somit von beiden Seiten, den Auszubildenden und den Unternehmen, nicht geschätzt. Es fehlt der Wettbewerb um die besten Ausbildungsplätze und um die besten Köpfe.

Eine weitere im Jahre 2009 vom NICDP initiierte Unternehmerbefragung zeichnet ebenfalls ein ernüchterndes Bild bezüglich der Arbeitsmarktchancen saudischer Arbeitnehmer. Durch den von Unternehmern aus erwähnten Gründen forcierten Zustrom von ausländischen Arbeitskräften ergibt sich für Saudis ein schwieriges Umfeld, da sie sich weder durch hochwertige Qualifikationen noch durch die geforderte Arbeitsmoral behaupten können. Die befragten Unternehmer haben sich mit einer eindeutigen Mehrheit von 65 Prozent für die Beschäftigung von ausländischen Arbeitskräften ausgesprochen. Die Motivation der Unternehmer, eher Gastarbeiter als Saudis

einzustellen, ist mit geringeren Lohnkosten, höherer Flexibilität und größerer Arbeitsmotivation schnell benannt. Die Abbildung 41 zeigt einen Überblick über die Umfrageergebnisse.

Abbildung 41: Ergebnisse Unternehmerbefragung 2009 - *Reasons for Hiring Expats over Saudi Line Workers*



Quelle: NICDP (2009)

Einer der offenbar gravierendsten Mängel der bildungspolitischen Ausrichtung des Landes besteht darin, dass sich die beteiligten Akteure aus Wirtschaft, Bildungssektor und Politik weder austauschen noch miteinander kooperieren. Auch innerhalb einzelner Industriesektoren gibt es wenig Erfahrungsaustausch und Zusammenarbeit. Die Bildung von unabhängigen Industrieverbänden ist verboten und der Informationsaustausch mit dem Wettbewerber ist in der saudi-arabischen Kultur nicht vorgesehen. Daraus resultiert eine beschränkte Nutzung von Synergien und ein mangelhafter Austausch von Wissen und Erfahrung, die jedoch nötig wären, um die Wettbewerbsfähigkeit einer Branche zu steigern. Es herrscht eine apodiktische, dem Eigennutz dienliche Denklogik (vgl. „Bildung von Sozialkapital“).

Die Forderung nach einer grundlegenden Reform des Arbeitsmarktes und des Bildungswesens liegt auf der Hand, ebenso dringlich ist die Verbesserung der inneren Einstellung zur Arbeit (also die Anpassung der individuellen Nutzenfunktion). Zusätzlich muss sich das Investitionsverhalten der Unternehmer ändern. Die Unternehmer sollten einen Anreiz – keinen Zwang – verspüren, in saudische Arbeitskräfte sowie in Automatisierung zu investieren, um die Produktivität nachhaltig zu steigern.

Wie sich jedoch gezeigt hat, weist der saudische Arbeitsmarkt gravierende strukturelle Probleme auf. Durch „*Hafiz*“ wurde die Motivation zum Eintritt in den Arbeitsmarkt gesenkt, mit „*Nitaqat*“ ein Saudisierungsprogramm erlassen. Beide Ansätze behandeln nur die Symptome, nicht aber die Ursachen;[77] diese liegen viel tiefer, in der gesellschaftlichen Einstellung zur Arbeit, in der Gewohnheit der Unternehmer, Verordnungen zu umgehen, und in der Inkonsequenz der Politik, Verordnungen durchsetzen. Das klassische Marktgesetz des Gleichgewichts aus Angebot und Nachfrage wird nach wie vor durch den Zuzug von ausländischen Arbeitskräften zu Ungunsten der saudischen Arbeitskräfte verschoben. Ohne die Aufstellung von Regeln, deren Einhaltung auch kontrolliert und deren Missachtung sanktioniert werden kann, lässt sich die Asynchronität des

77 Siehe hierzu „*The World Competitiveness Report 2015*“. Dieser nennt als die problematischsten Faktoren: restriktive Arbeitsgesetze, unzulänglich ausgebildete saudische Arbeitskräfte und eine ineffiziente Administration.

Arbeitsmarkts nicht auflösen. Auch die Zulassung von saudischen Gewerkschaften und Interessenverbänden[78] kann hilfreich sein.

4. Verfügbarkeit von Humankapital

Wie bereits in den Kapiteln 1.3 und 2.1 aufgezeigt, stellt das Humankapital das Rückgrat einer Volkswirtschaft dar und ist ein entscheidender Faktor für die wirtschaftliche sowie soziale Entwicklung. Gerade unter der Maßgabe einer industriellen Diversifizierung gilt es qualifiziertes und motiviertes Personal bereitzustellen. Doch das zuvor skizzierte Bild der saudischen Arbeitnehmer ist wegen deren Qualifikationen, Gehaltsforderungen und Motivation derzeit nicht in der Lage, entsprechende Impulse zu geben. Das *Ministry of Education* (*MoE*) erkannte dies bereits 2004 und veröffentlichte ein Strategiepapier, das eine Reform des Bildungswesens zum Ziel hatte. Es sah einen holistischen Ansatz vor, der alle Bereiche des Bildungswesens abdeckt und weitere betroffene Ministerien, Institutionen und Organisationen einbindet. Die *MoE*-Strategie empfiehlt folgende Aktivitäten, um das Königreich Saudi-Arabien für die bestehenden wie auch zukünftigen Herausforderungen fit zu machen:[79]

- Hervorgerufen durch das Bevölkerungswachstum erfordert die zunehmende Nachfrage nach Bildung den Ausbau des Bildungssystems in allen Bereichen, d. h. in den schulischen, universitären und berufsbildenden Einrichtungen. Damit verbunden ist eine adäquate Finanzierung.
- Die Leistungsfähigkeit des Bildungssystems wird durch die Qualität der Ausbildung wie auch der Absolventen, die in der Lage sind, die gesellschaftlichen Ziele zu erreichen, gemessen.
- Zum Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit müssen die Auswirkungen der Globalisierung in die Konzeption der Bildungsreform integriert werden; gleichzeitig gilt es, saudische Traditionen und Werte zu beachten.
- Die technologische Entwicklung und der Aufbau von Wissen erfordern eine Revision der Lehrpläne und eine Neustrukturierung von Wissen. Das Erlangen von Kenntnissen und Fähigkeiten ist die Grundlage für eine erfolgreiche Anwendung der Technologie.
- Die nationale Identität muss vor einer kulturellen Invasion durch Technologie und massenmediale Kommunikation geschützt werden; dies geschieht durch einen ausgewogenen Ansatz, der den Einsatz von Technologie im Rahmen der kulturellen Grenzen erlaubt.

Die Regierung ist sich bewusst, dass sie das Bildungswesen reformieren muss, um auf die demographischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen zu antworten, und hat die vorgeschlagenen Reformen des *MoE* bewilligt. Seitdem ist der Etat für Bildung und Wissenschaft stetig gestiegen und mit 44,8 Milliarden US$ nach dem Militäretat der zweitgrößte des Staatshaushaltes. Im Rahmen der Reformbemühungen wird dieses Geld für den Bau, den Ausbau und den Betrieb von Bildungseinrichtungen und Forschungsstätten ausgegeben. Mit der Eröffnung der *King Abdullah University of Science and Technology*[80] nördlich von Jeddah gibt es jetzt neben

78 Durch das Verbot von Gewerkschaften gibt es keine autorisierten Arbeitnehmervertretungen; eine Verhandlung über Arbeitsbedingungen auf Augenhöhe mit den Arbeitgebern und der Politik ist nicht möglich.

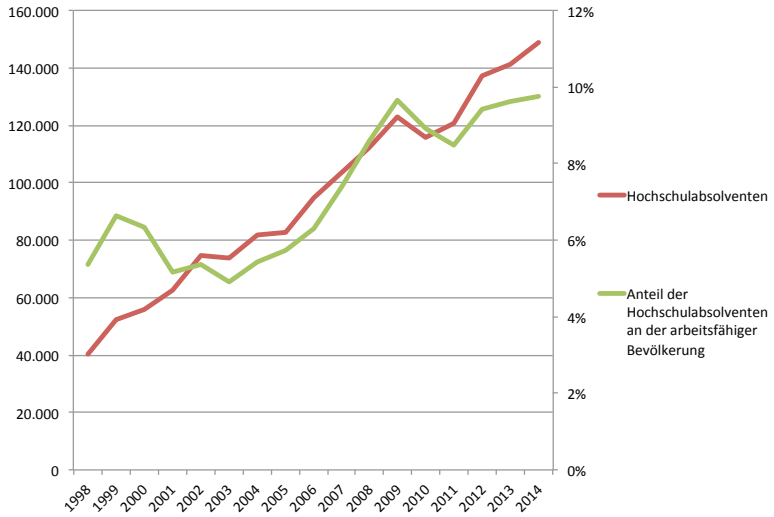
79 Siehe hierzu "*The Executive Summary of the Ministry of Education Ten-Year Plan, 2004–2014*" (www.moe.gov.sa).

80 Hinweis: Der letzte König Abdullah (gest. 2015) wollte mit der KAUST ein Zeichen der Offenheit und Toleranz setzen, indem er den Studentinnen gestattete, auf dem Campus Auto zu fahren und sich ohne Abaya in der Öffentlichkeit zu bewegen. Im Frühjahr 2010 wurde durch einen hohen Geistlichen öffentlich Kritik an der KAUST und an der Gleichstellung weiblicher Studenten geäußert. Der König zog sofort die Konsequenzen und enthob binnen 24 Stunden diesen Religionsführer all seiner Ämter.

der *King Fahd University of Petroleum and Minerals* in Dammam eine zweite technische Universität; mit der *Princess Noura University* in Riad wurde 2012 die größte nur für Frauen bestimmte Universität eröffnet.

Mit den Kapazitätserweiterungen im universitären Bildungssegment ist mit der Bearbeitung der Herausforderungen begonnen worden – und es lassen sich bereits erste Erfolge erkennen. So stieg die Zahl der Absolventen um durchschnittlich 8,5 Prozent und der Anteil von Hochschulabsolventen an der arbeitsfähigen Bevölkerung erreichte fast die 10-Prozent-Marke (siehe Abbildung 42).

Abbildung 42: Entwicklung der Hochschulabsolventen und deren Anteil an der arbeitsfähigen Bevölkerung



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an UNESCO (2016)

Doch was sagen diese Zahlen vor dem Hintergrund einer Arbeitslosenquote von 10,8% (2014) und eines durchschnittlichen Wachstums des PKE von 0,8 Prozent?

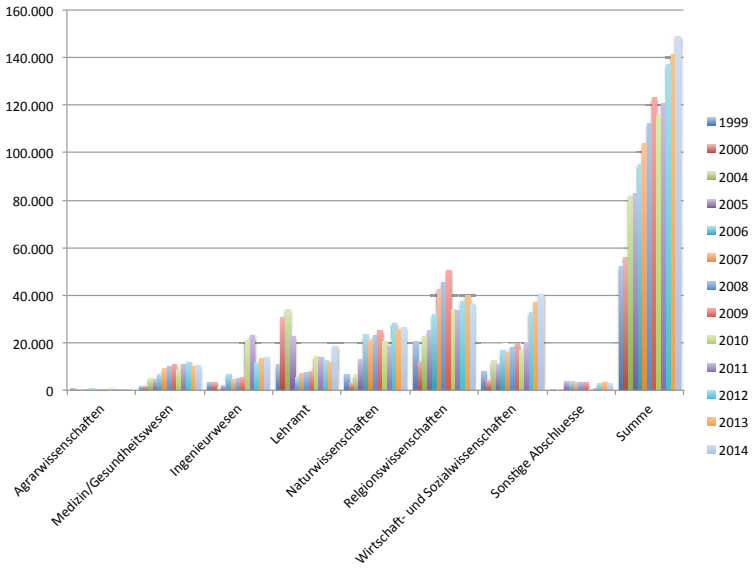
Der rein physische Aufbau von Bildungskapazitäten scheint kein Garant für eine niedrige Arbeitslosenquote unter Saudis und ebenso wenig für eine prosperierende Einkommensentwicklung auf Pro-Kopf-Basis zu sein. Vielmehr muss hinterfragt werden, welche Inhalte in welcher Qualität gelehrt werden. Gerade in den Kindergärten, Schulen und Madrassen[81] wird in manchen Schulbüchern und moslemischen Gemeinschaften noch immer Hass gelehrt. Frauen und Nicht-Moslems werden diskriminiert; Gewalt gegen Frauen wird als notwendige Züchtigung deklariert (siehe Alrabaa 2010). Zahlen der UNESCO (2016) zeigen beispielsweise, dass in der Primärstufe der Anteil der religiösen Lehre bei 31 Prozent und jener der Vermittlung von naturwissenschaftlichem Wissen bei 20 Prozent liegt. In der Sekundarstufe halten sich religiöse und naturwissenschaftliche Inhalte mit jeweils knapp 25 Prozent die Waage und in der universitären Ausbildung hat Religion noch einen Anteil von 20 Prozent.

Aber nicht nur die religiöse Durchdringung der Lehrpläne ist hier relevant. Auch die Struktur der Abschlüsse spielt eine Rolle. Wie in Abbildung 43 aufgezeigt, lässt sich zwar in den Natur-, Wirtschafts-und Sozialwissenschaften wie auch im Ingenieurwesen ein positiver Trend beobachten, dennoch sind Religionswissenschaften sowie Lehrerausbildung weiterhin sehr gefragte Studienrichtungen – letztere insbesondere bei Frauen. Zwar ist Lehrerberuf explizit mit

81 Mit der Madrassa ist eine islamische Institution für Studierende entstanden, deren Erscheinungsbild durch die Vereinigung von Betsälen, Lehrräumen, Bibliotheken und dem Internat sowohl sakral als auch säkular geprägt ist.

der Wissensvermittlung beauftrag, nur – in Vorgriff auf Abbildung 44 – werden am Bedarf vorbei zu viele Lehrer ausgebildet.

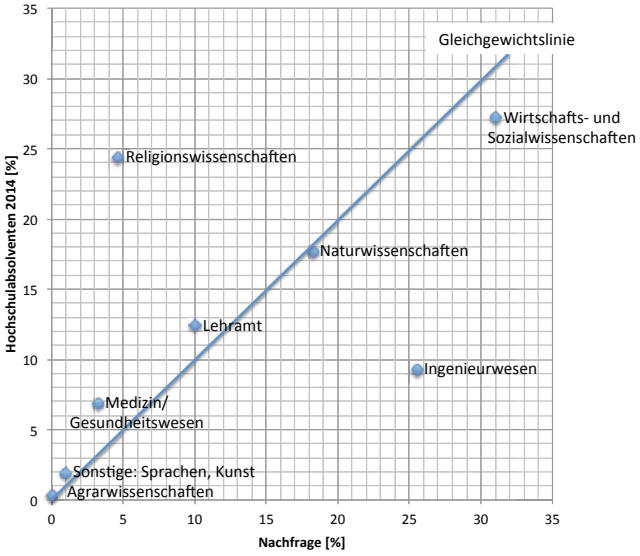
Abbildung 43: Universitätsabsolventen nach Ausbildungsrichtung (1999 bis 2014*)



* Für 2001 bis 2003 wurden keine Daten ausgewiesen
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an UNESCO (2016)

Stellt man nun das Arbeitsangebot durch die Absolventen der Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitnehmern gegenüber, ergibt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 44):

Abbildung 44: Angebots-Nachfrage-Verhältnis von Hochschulabsolventen und Arbeitnehmerbedarf



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an UNESCO (2016)

Es zeigt sich, dass in den Ingenieurwissenschaften und in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften eine Unterdeckung der Nachfrage besteht. Hingegen werden weiterhin zu viele Religionswissenschaftler ausgebildet. Auch im handwerklich-technischen Bereich ist eine Ausweitung des Angebots an berufsbildenden Schulen dringend erforderlich, um einen Kader an qualifiziertem Bedienpersonal, Technikern und Facharbeitern auf breiter Basis den Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Eine zusätzliche Herausforderung besteht darin, Humankapital für Unternehmen, die meist in den unattraktiven Industriestädten wie Jubail, Yanbu oder Dshaizan

ansässig sind, bereitzustellen. Die Menschen in Saudi-Arabien wollen an attraktiven Standorten wohnen, leben und arbeiten – und innovative Unternehmen wählen, wie oben gezeigt wurde, vermehrt Standorte aus, an denen sie ein hohes Potential an hoch qualifizierten Arbeitskräften vorzufinden hoffen. Die Regierung lässt jedoch Industriestädte in unattraktiven Gebieten wie Sudair, Al Quassim, Al Kharj und Tabuk entwickeln. Dem stehen empirische Untersuchungen gegenüber, in denen nachgewiesen wurde, dass weder finanzielle Vergünstigungen, z.B. steuerliche Anreize, noch die vorhandene Infrastruktur allein für die Standortwahl von innovativen Unternehmen und wissenschaftlichen Institutionen des High-Tech-Sektors relevant sind. Es zeigt sich: Die bislang behandelten Themenfelder greifen systematisch ineinander und sind schwerlich isoliert voneinander zu betrachten.

5. Fazit

Es lässt sich resümieren, dass sowohl die Struktur des Arbeitsmarktes als auch die Bereitstellung von Humankapital schwerwiegende Herausforderungen für Saudi-Arabien in Hinblick auf die industrielle Diversifizierung darstellen. Die Ausbildungskapazitäten wurden zwar seit 2004 deutlich erhöht, qualitativ hat sich aber nicht viel geändert, wie der *World Competitiveness Report* (2016) mit seinem Ranking unterstreicht. Laut dieser Studie sind die wesentlichen Faktoren, welche die Tätigung von Geschäften in Saudi-Arabien erschweren, folgende:

- restriktive Arbeitsvorschriften,
- inadäquat ausgebildete Arbeitskräfte,
- ineffiziente Administration,
- mangelhafte Arbeitsethik der saudischen Arbeitskräfte.

Hinzu kommt eine chronische Informationsasymmetrie zwischen den Arbeitsnachfragern, -anbietern und Bildungseinrichtungen. Demzufolge ist verständlich, dass Unternehmen eigenständig handeln und das benötigte Humankapital durch ausländische Fachkräfte decken, während die Beschäftigung von Saudis eher einem Feigenblatt gleicht, um die Anforderungen von *„Nitaqat“* zu erfüllen.

Auch wenn „*Hafiz*“ und „*Nitaqat*“ kurzfristig bei der Absenkung der Arbeitslosenzahlen helfen mögen, stellen sie keine nachhaltige und dauerhafte Lösung dar. Eine langfristige Lösung kann nur durch eine Reform des Arbeitsmarktes und des Bildungssystems im Einklang mit den wirtschaftlichen und sozialen Erfordernissen erzielt werden. Dies bedarf einer engen Zusammenarbeit zwischen der Privatwirtschaft, den Bildungseinrichtungen und dem Wirtschafts-, Finanz- und Bildungsministerium sowie weiteren Organisationen wie beispielsweise den Handelskammern. Des Weiteren gilt es, den Staat als Arbeitgeber im Vergleich zu einer Beschäftigung im Privatsektor unattraktiver zu machen. Die Nachfrage nach saudischen Arbeitskräften kann nur dann steigen, wenn sie mit einem höheren Nutzenwert für die Arbeitgeber verbunden ist.

Schließlich gilt es, Studenten zu ermutigen, Fachrichtungen zu belegen, die mit den wachsenden Sektoren in der Wirtschaft Hand in Hand gehen.

Daraus lassen sich folgende konkrete Handlungsempfehlungen ableiten:

- Die Einhaltung und Kontrolle der geltenden Arbeitsgesetze sind mit höchster Priorität zu gewährleisten.

- Unterschiede in der Behandlung von saudischen und ausländischen Arbeitnehmern gilt es zu unterbinden (dies gilt insbesondere für Sozialleistungen, Arbeitszeiten, Urlaub etc.).
- Die Prämisse „Gleicher Lohn für gleiche Arbeit" muss eingehalten werden.
- Das Qualifikationsniveau (Bildung von Humankapital) und die Einstellung saudischer Arbeitnehmer zur Arbeit sind deutlich anzuheben.
- Der Arbeit, insbesondere der körperlichen, muss ein positives Image verliehen werden.[82]

Der vom *MoE* 2004 angeregte gesamtheitliche Ansatz ist trotz seiner qualitativen Umsetzungsschwächen zu begrüßen und entspricht im Wesentlichen den Modellen von Lucas und Romer. Ein Ineinandergreifen der Sektoren Bildung, Forschung und Produktion erzeugt jenes Momentum, welches aus Erfindungen, Patenten und vermarktungsfähigen Produkten hervorgeht, die sich zu Innovationen entwickeln können. Das Ziel, Wissen entstehen zu lassen und dieses in produktiven Tätigkeiten anzuwenden, ist genau das, was Saudi-Arabien so dringend benötigt. Dies muss jedoch erreicht werden, ohne dabei einen Schutzwall aufzubauen, der die nationale Identität vor einer kulturellen Invasion durch Technologie und massenmediale Kommunikation schützt, denn genau diese Vielfältigkeit ist der Nährboden für Kreativität. Mit kulturellen Grenzen wird auch Wissen und Toleranz ausgegrenzt.

82 Es klingt befremdlich, wenn eine Regierung sagt, dass diese Art von Arbeit für die Bürger des Landes ungeeignet sei. Da es mit *„Nitaqat"* ein Saudisierungsprogramm gibt, ist schwer zu verstehen, dass dennoch viele offene Stellen im Dienstleistungs-, Produktions- und Bausektor nicht von Saudis besetzt werden.

C. Die Wirtschaft Saudi-Arabiens

Seit 1938 wird in Saudi-Arabien Erdöl gefördert und seit 1944 exportiert. Mit einer durchschnittlichen Fördermenge von etwa 9,8 Millionen Barrel pro Tag und einer installierten Förderkapazität von 12,5 Millionen Barrel pro Tag (Aramco) ist Saudi-Arabien der weltgrößte Erdölförderer. Beliefen sich die Erlöse aus dem Verkauf 2012 noch auf 305 Milliarden US Dollar, betrugen sie 2014 nur mehr 244 Milliarden US$ (siehe 51. SAMA Report 2015); und aufgrund des Ölpreisverfalles ist zu erwarten, dass sie 2015 und 2016 weiter sinken werden. Diese Entwicklung hat für Saudi-Arabien ernsthafte Konsequenzen, da der saudische Haushalt aktuell, wie bereits 2009, ein Defizit ausweist (siehe Abbildung 45).

Abbildung 45: Entwicklung des Haushaltsüberschuss/-defizit im Vergleich zum durchschnittlichen Ölpreis

* Schätzung

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an 46., 48. und 51. SAMA-Report, OPEC (2016)

Zurzeit können die aufgezeigten Defizite noch durch die vorhandenen Währungsreserven in Höhe von fast 730 Milliarden Dollar ausgeglichen werden, was dem Land ermöglicht, an seiner Ölpolitik der ungedrosselten Exporte festzuhalten. Die offizielle Strategie lautet, mit langem Atem die Marktanteile zu verteidigen und dem Iran möglichst geringe Gewinne aus den wieder erlaubten Ölexporten zufließen zu lassen. Doch die Ursachen für dieses finanzielle Dilemma liegen viel tiefer und sind sowohl in der ökonomischen Struktur als auch in den kulturellen Gegebenheiten begründet.

1. Von Verschwendung und Ineffizienz

Die Verfügung über derart hohe Finanzmittel hat zu einer massiven Verschiebung auf der gesellschaftlichen Werteskala geführt; insbesondere Gelehrsamkeit, Wissen sowie Kreativität haben, wie bereits aufgezeigt, durch die ertragreichen Ölexporte ihre Reputation eingebüßt. Problematisch ist, dass mit den Einnahmen aus den Ölexporten die Motivation abhandengekommen ist, in naturwissenschaftlichen und technischen Fächern selbst etwas zu lernen und zu arbeiten. Es reizt viele saudische Bürger förmlich, das Bedürfnis nach Gütern und Dienstleistungen durch den Ankauf von außerhalb zu befriedigen. Da kein Anlass besteht, sich die Dinge selbst zu erarbeiten, löst der lediglich über den Weltmarktpreis für den begehrten Rohstoff regulierte Konsum innerhalb des Gemeinwesens eine Dynamik der Verausgabung von Mitteln aus, die sich über dem Rang der gesellschaftlichen Wertschätzung befindet, nach dem Prinzip: „*Wer ausgibt, gilt*“. Allen voran wurde dieses Verhalten bewusst von den USA gefördert. Primär haben

US-amerikanische Firmen bei der Erschließung der Ölfelder profitiert und dann entwickelten sich die Vereinigten Staaten zum größten Abnehmer saudischen Öls. Anschließend wurden die von Saudi-Arabien erlösten Profite in den USA und anderen westlichen Ländern angelegt bzw. ausgegeben, um damit Infrastrukturprojekte durchführen zu lassen sowie durch den Import von Konsumgütern die inländische Nachfrage zu decken. Der erforderliche Wissens- und Technologietransfer hat sich bis heute, auch wegen der geringen Anzahl von saudischen Rezeptoren im Land, nicht entwickelt.

Da sich dieses Verhalten mittlerweile manifestiert hatte, überschlugen sich während des jüngsten Ölbooms zwischen 2010 bis 2014 die saudischen Ausgaben geradezu. Die Vorgabe des Königs, dass alle Verträge über 100 Millionen SAR (26,7 Millionen US$) von ihm genehmigt werden müssten, wurde zunehmend laxer gehandhabt – zunächst waren es 200 Millionen, dann 300 Millionen, dann 500 Millionen und schließlich wurde die Regel von der Regierung komplett außer Kraft gesetzt.

Durch die unkontrollierte Ausgabe des Staatsbudgets wurden jährlich schätzungsweise 80 bis 100 Milliarden US$ verschwendet, das entspricht ungefähr einem Viertel des saudischen Haushalts (siehe Vize-Kronprinz Mohammed bin Salman 2016). Für das Land ergibt sich daraus die Frage, wie lang dieser „Lebensstil“ noch aufrechterhalten werden kann. Der IWF sagte im Frühjahr 2016 voraus, dass Saudi-Arabiens Rücklagen bei einem niedrigen Ölpreis das Land für mindestens fünf Jahre stützen könnten, danach wäre es insolvent. Würde Saudi-Arabien jedoch sein Ausgabenniveau auf dem Stand von April 2015 beibehalten, wäre es bereits innerhalb von zwei Jahren zahlungsunfähig – im Frühjahr 2017.

Um weiteres Unheil abzuwehren, wurde der Haushalt um 25 Prozent gekürzt; zudem wurde eine strenge Ausgabenkontrolle eingeführt, die Kreditmärkte wurden angezapft und Konzepte entwickelt, welche die Einführung einer Mehrwertsteuer sowie andere Abgaben vorsehen.

Damit geht auch die Anfang 2016 vom Königshaus angekündigte „*Vision 2030*“ einher, eine weitere Initiative, deren Ziel es ist, mehr Einnahmen außerhalb des Ölsektors zu generieren. Bestandteile dieses Vorhabens sind die Umsetzung eines umfassenden Reformprogrammes und die konsequente Privatisierung von Staatsbetrieben (z. B. Aramco, Sabic, Maaden u.a.).

Das Abschmelzen der saudischen Reserven – um immerhin 30 Milliarden US$ pro Monat in der ersten Jahreshälfte 2015 – hat sich seitdem verlangsamt. Der Ernst der Lage ist dem Königshaus bewusst, schließlich ist damit auch der Machterhalt der Familie Saud verbunden. Für Saudi-Arabien gilt die Erkenntnis, dass Reichtum vergänglich ist, wohingegen die Sicherung der Zukunft spätestens heute beginnt.

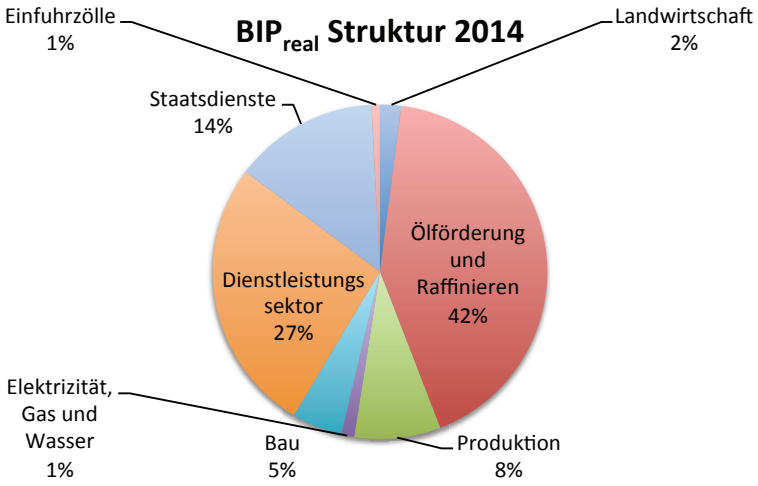
2. Struktur der Wirtschaft und Beschäftigungswirkung

Die derzeitige Lage macht die Versäumnisse der Vergangenheit transparent. Es zeigt sich, wie wichtig eine rechtzeitige Diversifizierung der saudischen Wirtschaft gewesen wäre, um die Abhängigkeit von Öl zu reduzieren sowie die Wertschöpfung im Land durch eine verstärkte Industrialisierung voranzutreiben. Der Wohlstand der Golfstaaten ist primär nicht auf Tätigkeiten der Länder selbst, sondern vor allem auf den Umstand begehrte Rohstoffe zu exportieren, zurückzuführen. Es waren ausländische Unternehmen, die einst die Rohstoffquellen endeckten, erschlossen und dies heute – in Kooperationen (meist *Joint Ventures*) mit Aramco – noch immer tun. Die Technologien werden in den jeweiligen Heimatländern entwickelt und dann in Saudi-Arabien zur Anwendung gebracht (siehe Singer 1950). Saudi-Arabien hat es bisher versäumt,

Wissen zu transformieren, seine Universitäten mit qualifizierten Fakultäten und Lehrpersonal auszustatten sowie Forschungs- und Entwicklungs-Kooperationen mit den Unternehmen zu etablieren. Die Wertschöpfungskette ist kurz, sie endet meist nach dem Bohrloch und wurde bis heute nur marginal um die petrochemische Industrie und energieintensive Stahlindustrie verlängert.

Der Öl-Sektor inklusive Raffinerien und petrochemischer Industrie stellt nach wie vor den größten Posten im saudischen BIP dar. Der zweitgrößte Posten ist der Service-Sektor (inkl. Handel, Finanz- und Versicherungsindustrie) mit einem BIP-Anteil von 27 Prozent. Der Produktionssektor liegt mit 8 Prozent am saudischen BIP nach den Staatsdiensten auf dem vierten Platz (siehe Abbildung 46).

Abbildung 46: Struktur des realen BIP Saudi-Arabiens 2014



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an 51. SAMA Report (2015)

Die Beschäftigungswirkung und Produktivität der einzelnen Wirtschaftssektoren ist sehr unterschiedlich. Spezifisch betrachtet ist das PKE im Öl-Sektor mit 3,2 Millionen US$ zwar extrem hoch und weist mit 69,7 Prozent auch die höchste Saudisierungsrate aus, doch der Zuwachs an neuen Arbeitsplätzen ist in Bezug auf die industriespezifischen Gegebenheiten stark limitiert. In den letzten zwei Jahrzehnten hat die Anzahl der Beschäftigten in der Öl- und Mineralstoff-Industrie nie den Anteil von 1,7 Prozent an den Gesamtbeschäftigten überschritten.[83] Der Öl-Sektor per se ist daher wenig geeignet, das drängende Problem der Arbeitsplatzschaffung zu lösen.

Die Diversifizierungsschwäche zeigt sich auch in der Verteilung der Arbeitskräfte auf die einzelnen Wirtschaftssektoren (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Saudische Wirtschaftssektoren und deren Beschäftigungsgrad 2014

Sektor	% des BIP_{real}	% der Gesamt-Beschäftigung	Saudisierung (%)	% der Arbeitskräfte mit ≥ Bachelor-Abschluss
Öl/Gas	42	1	70	35
Dienstleistung	27	31	12	30
Staatsdienste	14	12	92	15
Produktion	8	9	12	16
Sonstige*	9	47	8	12

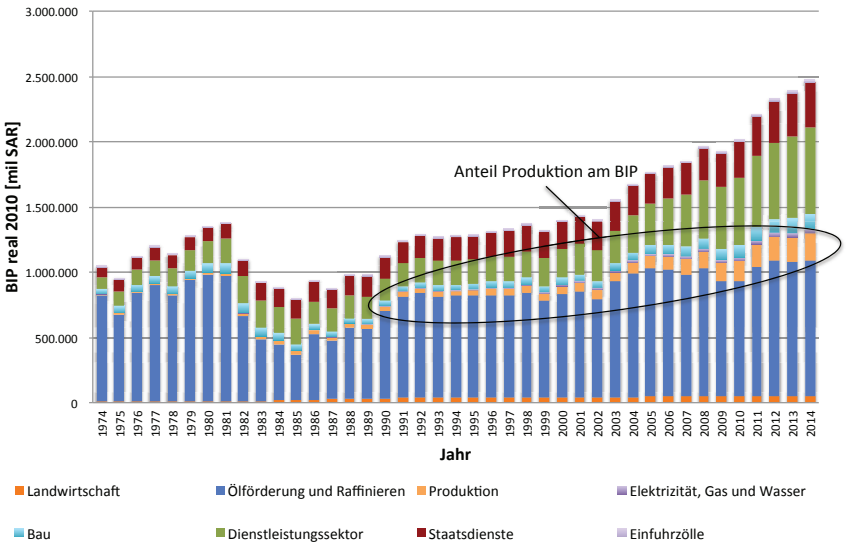
* inkl. Baugewerbe, Landwirtschaft, Energie und Zölle

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis CDSI, 51. SAMA Report (2015)

83 Quelle: CDSI Manpower Bulletins 1999, 2000, 2001, 2002, 2006, 2007, 2008, 2009; CDSI-Umfrage 2011, 2012.

Ein Vergleich mit den von uns betrachteten Beispielländern bestätigt, dass die größten Potentiale zur Schaffung von Arbeitsplätzen im Dienstleistungs- und Produktions-Sektor liegen. Obwohl in Saudi-Arabien der Anteil des Produktions-Sektors 2014 nur 8,3 Prozent zum realen BIP beitrug, verzeichnete dieser Sektor mit einem durchschnittlichen Wachstum von 9,2 Prozent die positivste Entwicklung aller Wirtschaftssektoren. Dies ist jedoch eher der Tatsache eines sehr niedrigen Anfangswertes geschuldet als einer nachhaltigen Wirtschaftspolitik (siehe Abbildung 47).

Abbildung 47: Aufteilung des realen BIP nach Wirtschaftssektoren



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an 51. SAMA Report (2015)

Neben dem geringen Industrie-Anteil am BIP fällt auch der Anteil der Beschäftigten mit 9 Prozent eher schwach aus (siehe 51. SAMA Report). Eine grundlegende Ursache für den geringen BIP-Beitrag des produzierenden Gewerbes liegt bis heute in der ungebrochenen Konzentration auf die kapitalintensive Rohstoffproduktion, hervorgerufen durch Investitionen der staatlichen bzw. halbstaatlichen Unternehmen Aramco und Sabic.[84] Die Privatwirtschaft zeigt demgegenüber eine geringe Neigung, in *Down Stream*-Industrien (Komplexitätserweiterung) sowie in die Modernisierung bestehender Industrien oder gar in neue Industriezweige (Diversifizierung) zu investieren, um beispielsweise die Produktivität oder die Angebotsvielfalt zu steigern. Als Gründe werden die geringen Renditen, die günstigen Arbeitskosten ausländischer Arbeiter und das höhere Risiko als beispielsweise im Handel oder Immobilien-Sektor genannt (siehe Schalk 2009).

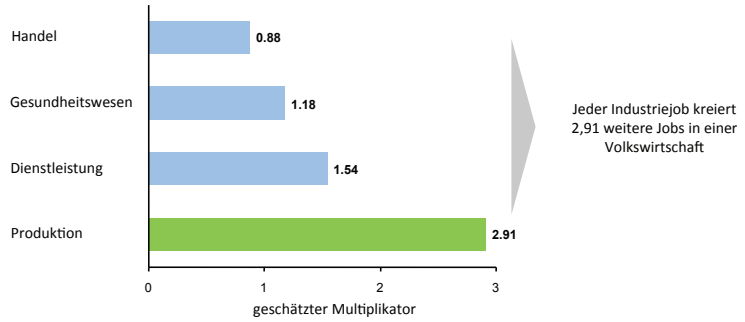
Ein Vergleich mit den Beispielländern, welche die Diversifikation und Industrialisierung vorantreiben, zeigt, dass die Entwicklung des saudischen Produktions-Sektors nicht Schritt halten kann. So liegt der Anteil des Produktions-Sektors in Irland bei 18,7, in Singapur bei 19,1 und in Südkorea bei 28,8 Prozent. Betrachtet man die ehemals sozialistischen Länder Ungarn und Polen, so sind Anteile mit 18,1 respektive 17,2 Prozent dort ebenfalls höher.

Vergleichszahlen aus den USA zeigen zudem, dass der Produktions-Sektor, gefolgt vom Service-Sektor, die höchsten Multiplikatoren bei der Schaffung wertiger Arbeitsplätze aufweist (siehe

84 Die wirtschaftliche Entwicklung Saudi-Arabiens wird stark von Investitionen in Infrastruktur-Projekte und in *Up Stream*-Industrien geleitet, die vornehmlich von den Staatsbetrieben Aramco, Sabic, Maaden und SEC getätigt werden. Letztere führen zwar zu einer Kapazitätsausweitung, jedoch mit geringer Beschäftigungswirkung.

Abbildung 48). In konkreten Zahlen ausgedrückt hat ein direkter Arbeitsplatz in der Produktion einen Multiplikator von 2,9 Jobs in der Zuliefer- bzw. Dienstleistungsindustrie.

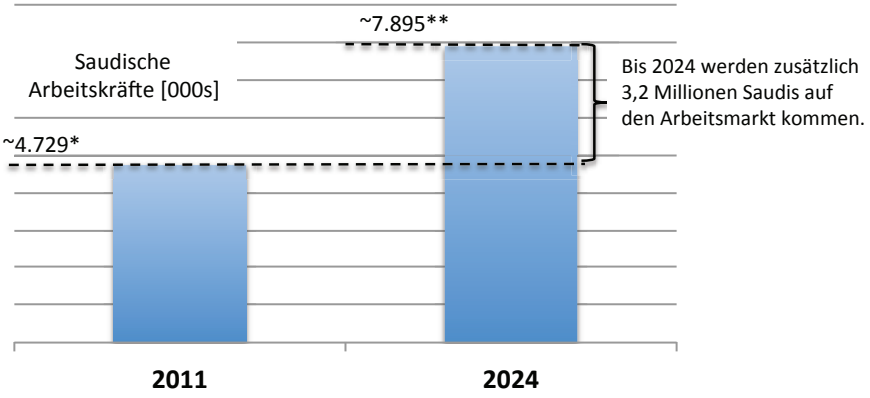
Abbildung 48: Geschätzte Beschäftigungsmultiplikatoren in verschiedenen Industriebereichen in den USA



Quelle: Economic Policy Institute (2012)

Gerade durch das dynamische Bevölkerungswachstum (CAGR von 3,8%) wird die Situation weiter verschärft. So wird angenommen, dass im Zeitraum zwischen 2011 bis 2024 mehr als drei Millionen Saudis auf den Arbeitsmarkt drängen (siehe Abbildung 49). Dies erfordert von der Wirtschaft die Schaffung nahezu doppelt so vieler Arbeitsplätze wie in der Vergangenheit, um die wachsende Zahl an arbeitsfähigen Menschen zu absorbieren.

Abbildung 49: Vorhersage der Zunahme der saudischen Arbeitskräfte bis 2024



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis: * CDSI Arbeitskräfte-Umfrage (2011), ** Langfriststrategie, *9th Development Plan* 2011, Kapitel 3, Tabelle 3.6

Die Zeit drängt insbesondere für Saudi-Arabien – aber auch für die anderen betrachteten GCC-Staaten, die ebenfalls geringe Beiträge aus der Produktion zum BIP aufweisen,[85] wird es Zeit, die Diversifikation im Industrie- und Dienstleistungs-Sektor durch gezielte staatliche sowie private Investitionen voranzutreiben. Ad hoc bietet sich für die bestehende petrochemische Industrie und für die Rohstoff-Industrie eine vertikale Integration an, so dass insbesondere nachgelagerte Fertigungsstufen in einem Produktionsprozess internalisiert werden, damit eine zusätzliche Wertschöpfung im Land erbracht wird.

3. Entwicklung der Produktivität

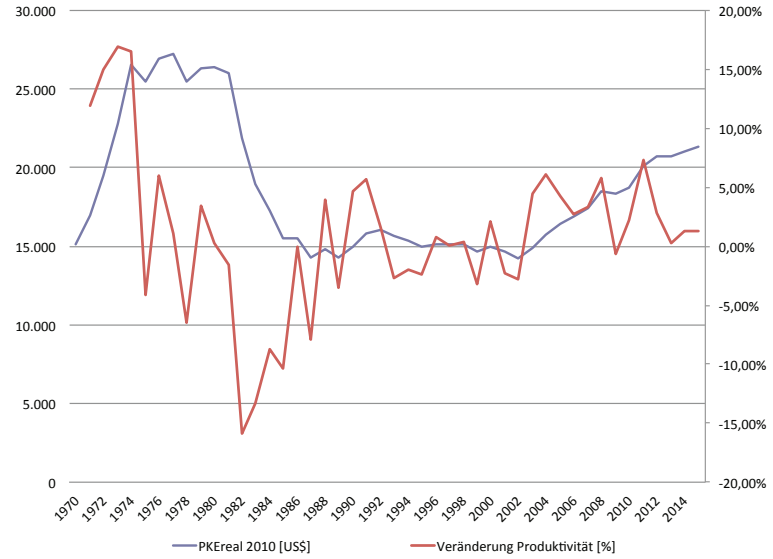
Ein weiteres Themenfeld ist der Produktivitätszuwachs (Wachstum des Pro-Kopfeinkommens). Er gilt als wesentlicher Motor für langfristiges Wirtschaftswachstum und nationalen Wohlstand.

85 Katar 9,3 %, Oman 9,8 %, V.A.E. 8,9 % (Weltbank 2016).

Wie bereits im theoretischen Teil dieser Arbeit aufgezeigt, entwickeln sich die Spar- und Investitionsquoten proportional zur Produktion; das heißt, je höher die Produktion ausfällt, desto höher sind auch die Investitionen. Die Investitionsquote bestimmt somit langfristig die Höhe des Produktionsniveaus je Beschäftigtem. Sind alle anderen Prämissen gleich, so erreichen Länder mit einer höheren Investitionsquote langfristig ein höheres Produktionsniveau (siehe auch Abbildung 3). Jedoch beeinflusst die Sparquote die langfristige Wachstumsrate der Produktion je Beschäftigtem nicht, denn um ein dauerhaftes Wachstum einer Volkswirtschaft zu ermöglichen, gilt es, durch den technischen Fortschritt den Output auf Pro-Kopf-Basis zu steigern (siehe Blanchard/Illing 2014).

Hiermit kommen wir zur eigentlichen Achillesferse der saudischen Wirtschaft, deren Produktivitätsfortschritt im Vergleich zu anderen Ländern relativ schwach ausfällt. So beträgt das durchschnittliche jährliche Produktivitätswachstum für den Betrachtungszeitraum von 1970 bis 2015 nur 0,8 Prozent (siehe Abbildung 50) und ist damit nach den Vereinigten Arabischen Emiraten (-2,4%)[86] das zweitniedrigste. Aber auch andere GCC-Länder wie Katar (1,4%) oder der Oman (1,1%) weisen keine hohen durchschnittlichen Produktivitätsfortschritte aus.

Abbildung 50: Entwicklung der Produktivität (PKE) in Saudi-Arabien von 1970 bis 2015



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weltbank (2016)

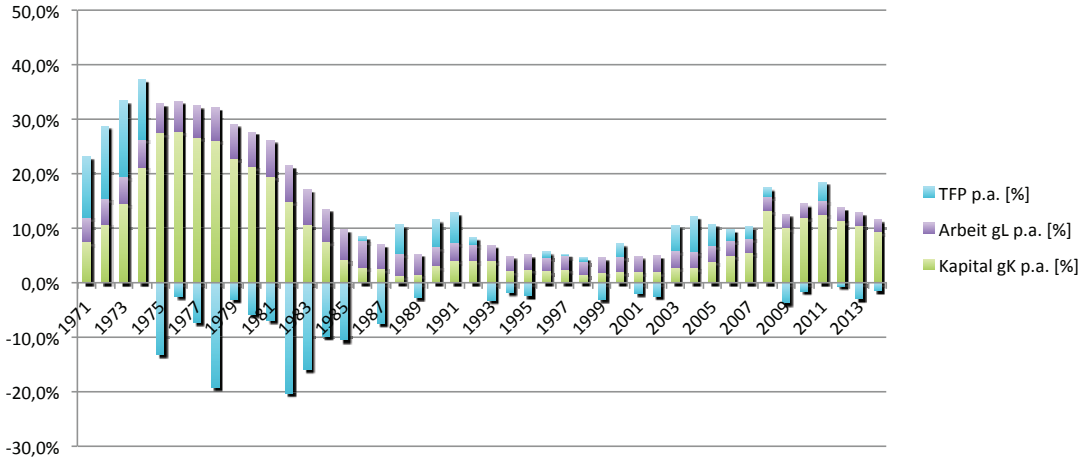
Die Frage, die sich daraus ableitet, lautet: Was sind die Gründe dieses geringen PKE-Wachstums? Gemäß der Wachstumszerlegung bieten sich als mögliche Ursachen das Bevölkerungswachstum, die Veränderung des Kapitalstocks (Nettoinvestitionen), die totale Faktoren-Produktivität und die Produktionselastizität des Kapitals[87] an (siehe Gleichung 8).

Um dieser Frage auf den Grund zu gehen, zerlegen wir das BIP-Wachstum Saudi-Arabiens in die zuvor genannten Komponenten (siehe Abbildung 51 und Tabelle 10).

86 V.A.E. hat im Betrachtungszeit 1970 bis 2015 aufgrund von Sondereinflüssen wie einem massiven Zuzug von Ausländern, dem Versiegen von Ölquellen und den Diversifizierungsanstrengungen hinsichtlich neuer Wirtschaftssektoren wie Tourismus, Finanzindustrie und erneuerbare Energien einen deutlichen Rückgang des PKE zu verzeichnen.

87 Für die partielle Produktionselastizität Saudi-Arabiens wurde $\alpha = 0{,}4$ aus Schalk (2009, S. 30) übernommen.

Abbildung 51: Zusammensetzung des BIP-Wachstums für die Jahre von 1970 bis 2014



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von 46., 47., 48., 49., 50., und 51. SAMA Report, CDSI (2016)

Tabelle 10: Veränderung der Faktoren in 10-Jahres-Scheiben

	1970 - 1979	1980 - 1989	1990 - 1999	2000 - 2009	2010 - 2014	1970 - 2014
Einkommenswachstum g_Y	12,0%	-1,6%	2,5%	5,1%	5,4%	4,6%
Bevölkerungswachstum g_L	5,3%	5,3%	2,7%	2,8%	2,4%	3,9%
Kapitalstockwachstum g_K	20,3%	7,1%	2,8%	5,2%	4,7%	8,9%
Totale Faktorenproduktivität g_{TFP}	-1,2%	-7,6%	-0,3%	1,4%	2,0%	-1,3%

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von 46., 47., 48., 49., 50., und 51. SAMA Report, CDSI (2016)

Auf den ersten Blick fällt auf, dass die Wachstumsraten des BIP einerseits im Wesentlichen durch die Veränderungen des Kapitalstocks bestimmt werden; andererseits hat die *TFP* eine hohe Volatilität, so dass in manchen Jahren das BIP-Wachstum stark eingeschränkt wurde – mit anderen Worten: Die *TFP* war in diesen Jahren wachstumshemmend und kontraproduktiv.

Aufgrund der Schwankungen der *TFP* ist anzunehmen, dass der in der Theorie mit Investitionen verbundene technologische Fortschritt nicht immer zum Tragen kommt, denn normalerweise bewirken kontinuierlich eingeführte technische Verbesserungen eine Steigerung der Produktivität. So gibt es wohl andere Ineffizienzen im Bereich der Softfaktoren, die als Ursache für die *TFP*-Entwicklung in Erwägung zu ziehen sind. Dies wären die Strukturen innerhalb der Wirtschaftssektoren, die Zusammensetzung des physischen Kapitalstocks, die Prozesse innerhalb von Unternehmen und staatlichen Organisationen, das Bildungsniveau und schließlich auch die Effizienz auf den Finanzmärkten, der Umgang mit öffentlichen Ausgaben (siehe Prinz Mohammeds Aussage über die Verschwendung von Staatsgeldern) oder jedes andere Element, das die Gesamtproduktivität der Wirtschaft beeinträchtigt (siehe Solow 1957).

Bezüglich des Bildungsniveaus wird diese Aussage zum einen durch die Prognose der Weltbank gestützt, der zufolge die arabischen Länder in Sektoren, in denen sich Kapital in Form von Wissen darstellt, international das Schlusslicht bilden. Diese chronische Unterversorgung mit Wissenspotential hat nach Auffassung der Autoren des *Arab Human Development Reports* (2009) ihren Ursprung im Öl. Denn das aus dem Boden extrahierte Einkommen beschert zwar Geld in ausreichendem Maße, nur schafft es keine nachhaltige Produktivität. Das aus dem Ölverkauf angehäufte Geld führt im Gegenteil dazu, dass Produktivität und eine dringend erforderliche Wissenskultur durch den von der Natur geschenkten Reichtum erstickt werden (siehe Diner 2010, S. 55).

Zum anderen bestätigen Interviews, die mit verschiedenen, weltweit operierenden Unternehmen[88] geführt wurden, folgende Ineffizienzen:

- Das industrielle und sozioökonomische Umfeld entspricht nicht den internationalen Standards im *Down Stream*-Sektor.
- Der Marktzugang ist schwierig, da ausländische Vertriebsniederlassungen eine 25-prozentige Beteiligung eines saudischen Unternehmens benötigen.
- Die Konsumgütermärkte (incl. Pkws) im Mittleren Osten sind Niedrigpreis-Märkte mit geringer Markentreue, hoher Preissensibilität und Preiswillkür (begründet in der oligopolistischen Marktstruktur).
- Die Zulieferantenstruktur ist derzeit nicht in der Lage, internationale OEMs[89] hinsichtlich Preis, Qualität und umweltgerechter Produktion zu bedienen.
- Saudisches Humankapital ist weder in der geforderten Qualität noch Quantität vorhanden.
- Die Softfaktoren wie Lebensbedingungen, kulturelles Angebot, Toleranz u. v. m. entsprechen nicht den geforderten Standards.
- Die Einhaltung von Verordnungen (Sicherheitsaspekte, Emissionsvorgaben, Energieeffizienzwerte etc.) wird zu wenig kontrolliert.

Die damit verbundenen höheren Transaktionskosten belasten die Wirtschaftlichkeit von Investitionen zusätzlich.

Letztlich ist auch nicht ganz auszuschließen, dass die verfügbare Datenqualität – wie sie vom IWF kritisiert wird – einen weiteren Grund für die schwache *TFP*-Entwicklung darstellt. Insbesondere Unsicherheiten hinsichtlich der Verteilung und Veränderung der Zusammensetzung des Humankapitals nach Nationalitäten und Ausbildungsgrad sind schwer zu messen (siehe IWF 2012).

Der aufgezeigte Zustand unterstreicht die Komplexität des Vorhabens, die saudische Wirtschaft auf einen soliden, weniger vom Öl-Sektor abhängigen Wachstumskurs zu bringen. Denn wie wir gesehen haben, liegt es nicht allein am Investitionsniveau, sondern zu einem großen Teil an den Softfaktoren, welche die Effizienz des saudischen Wirtschaftssystems beeinflussen. Sicherlich wird die industrielle Diversifizierung helfen – und wir werden im Folgenden ein entsprechendes Förderprogramm vorstellen –, doch grundsätzlich gilt: Das Gesamtsystem „Saudi-Arabien" hat einen Reformbedarf.

Dieses Kapitel wäre jedoch unvollständig, wenn man nicht auch die Erfolge nennen würde, die Saudi-Arabien erzielt hat. So konnte in den letzten Jahrzehnten eine Roh- und Grundstoffindustrie etabliert werden, die zu den führenden der Welt gehört. Sie eignet sich sehr gut als Nukleus für die weitere zweidimensionale Ausweitung der Wertschöpfungskette (siehe Hausmann/Hidalgo 2010). Dem Land fehlt es auch nicht an Strategien und Programmen; das Problem besteht in der Anwendbarkeit, dem Umsetzungswillen und der Fähigkeit, diese Strategien und Programme mit langem Atem zu realisieren. Eine Analyse der bestehenden Wirtschaftsförderung mag hier weiterführende Einblicke geben.

88 Renault, Jaguar Land Rover, Volkswagen, Whirlpool, Bosch-Siemens Haushaltsgeräte, Electrolux, Merloni.

89 OEM = Original Equipment Manufacturer

4. Wirtschaftsförderung in Saudi-Arabien

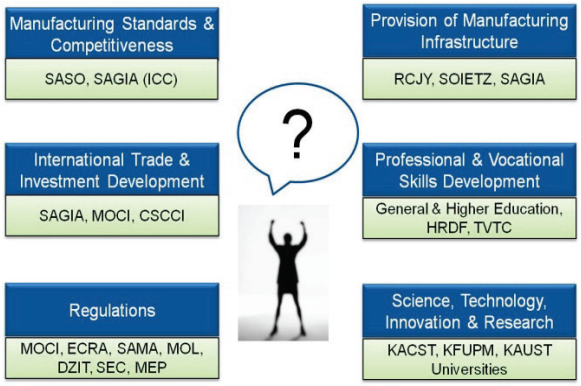
4.1 Wirtschaftsförderagenturen

Bereits mit der Gründung der *Saudi Arabian General Investment Authority* (SAGIA) und später mit dem NICDP schaffte Saudi-Arabien Organisationen, deren Aufgabe darin besteht, Unternehmen aus verschiedenen hochwertigen Industriebereichen anzusiedeln. Wie sich jedoch zeigte, haben beide Organisationen einen Konstruktionsfehler – sie besitzen nämlich nur sehr eingeschränkte „Werkzeuge", die keine verbindliche Unterstützung der Unternehmen ermöglichen. Sie verfügen weder über finanzielle Fördermittel, noch haben sie Zugriff auf die Produktionsfaktoren Kapital, Arbeit und Land. Verständlich wird diese spärliche Ausstattung dadurch, dass in der Vergangenheit *Foreign Direct Investments* (FDI) hauptsächlich im Energie-, Öl- oder Gassektor getätigt und meist direkt mit Aramco und Sabic abgewickelt wurden.

Mit der Festschreibung neuer Focus-Industrien muss ein deutlicher Richtungswechsel in der Industriepolitik vollzogen werden, der Vertrauen, Koordination und Kooperation einschließt (siehe Elsner/Hocker/Schwardt 2010). Allerdings ist der im Westen übliche Vertrauensvorschuss (siehe Nisbett, 2004) – d.h. in Vorleistung zu gehen – in der saudischen Kultur nicht vorgesehen und der Wert des Sozialkapitals (außerhalb der Familie bzw. des Stammes) wird nicht erkannt. Auf Regierungsseite herrscht zu Recht ein permanentes Misstrauen, dass Staatsgelder veruntreut werden.

Neben den bereits genannten Wirtschaftsförderagenturen existieren in Saudi-Arabien eine Vielzahl weiterer Organisationen, die sich mit Wirtschaftsförderung befassen. Sie arbeiten entweder als eigenständige Behörden oder sind an ein Ministerium angegliedert (siehe Abbildung 52).

Abbildung 52: Übersicht über die saudischen Wirtschaftsförderagenturen



Quelle: Industrial Investor Guide 2010

Das größte Manko ist, dass die Tätigkeiten der einzelnen Agenturen nicht koordiniert werden; jede Agentur arbeitet mehr oder weniger auf „eigene Rechnung". Eine Befragung von potentiellen Investoren und Regierungsfunktionären aus Asien, Europa und Nordamerika offenbart fünf fundamentale Defizite:[90]

90 Workshop-Ergebnisse des Aufsichtsrates des NICDP vom Januar 2008.

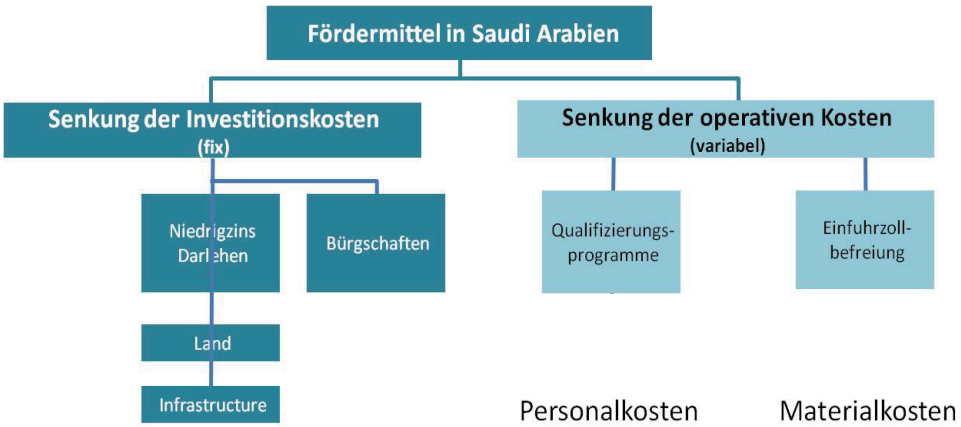
- Langsame bzw. wertlose Antworten. Anfragen nach der Verfügbarkeit von geeigneten Grundstücken, Finanzierungshilfen oder statistischen Daten werden nachlässig und nicht zufriedenstellend beantwortet. Der Prozess zur Beantragung von Visa für ausländische Arbeitskräfte ist intransparent.
- Mangelnde Kommunikation, Koordination und ineffiziente Zusammenarbeit zwischen den Agenturen sowie Hauptentwicklungsinitiativen. Beispielweise äußerten sich ausländische Investoren irritiert hinsichtlich der Verantwortlichkeiten von SAGIA, *„Economic Cities“*, „SOIETZ *Industrial Parks“*, *„Royal Commission of Jubail and Yanbu“* und den *private/public* Initiativen wie *„PetroRabigh Industrial Park“*.
- Unklare Aufteilung der Funktionen und Verantwortlichkeiten zwischen den einzelnen Agenturen. Insbesondere widersprüchliche Informationen verwirren und schrecken Investoren ab. Beispielsweise gaben das Wirtschaftsministerium und SAGIA hinsichtlich einer Anfrage zur Gründung einer Gesellschaft unterschiedliche Antworten.
- Irreführende und widersprüchliche Richtlinien sind ein weiteres Hindernis. Zum Beispiel steht das beabsichtigte Freihandelsabkommen mit der EU und Japan im direkten Widerspruch mit den Regeln für *„Foreign Direct Investments“*.
- Im Ausland besteht der Eindruck, dass die Agenturen häufig uninformiert sind und in Konkurrenz zueinander stehen.

Die Konsequenz daraus bedeutet, schlanker und effizienter zu werden. Unter der Leitung des Öl-Ministeriums wurde im Januar 2008 dem *Supreme Economic Council* ein Vorschlag präsentiert, der vorsieht, alle Aktivitäten zur Wirtschaftsförderung bei der *Royal Commission of Jubail and Yanbu* (RCJY) zu bündeln. Bis heute hat sich diesbezüglich allerdings kaum etwas verändert.

4.2 Verfügbare Fördermittel

Zur Ansiedelung von Unternehmen vertraut Saudi-Arabien darauf, dass niedrige Energiekosten, zinsreduzierte Darlehen sowie günstige Mietpreise für Grundstücke ausreichen. Dies mag in der Vergangenheit für die Petroleum- und petrochemische Industrie genügt haben, da, wie erwähnt, hauptsächlich *Joint Ventures* mit Aramco und Sabic gegründet wurden. Zudem hatte eine weitere *Down Stream*-Entwicklung bis zum Beginn des neuen Jahrtausends nicht im Fokus gestanden. Die Förderbedürfnisse von *Down Stream*-Industrien sind daher unberücksichtigt geblieben; wie Abbildung 53 zeigt, gibt es im bestehenden *Incentive-Framework* auch keine Anreize, welche die Kapitalkosten und die Betriebskosten nachhaltig senken würden.

Abbildung 53: Aktuelles saudisches *Incentive-Framework*



4.3 Wirtschaftsförderprogramme im Vergleich

Im Vergleich zu vielen anderen Ländern – u.a. EU-27, USA/Kanada, Malaysia, Indien und Bahrain – weist Saudi-Arabien ein eher spärliches Wirtschaftsförderprogramm auf (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Vergleich von Wirtschaftsförderprogrammen

	EU-27	USA / KANADA	MALAYSIA	INDIEN	BAHRAIN	SAUDI ARABIEN
Kapital	Großunternehmen: bis zu 35% der Investitionen (Cash Grant) KMU: bis zu 50% der Investitionen (Cash Grant) der qualifizierten Aufwendungen. Verschiedene Steuererleichterungen branchen- und regionenspezfisch	Incentives on Landes-/Regional Ebene. Umfangreiches Business Development Program (Illinois). At least $800K; Capital Investment Trust Fund (Alabama). Verschiedene Steuererleichterungen branchen- und regionenspezfisch.	KMU: 50%-80% oder maximal $ 11.000	Bis zu 20% oder maximal $ 200.000 für Industrieparks Bis zu 50% oder maximal $ 500.000 im Technologiepark Gujarat	Bis zu 50% der Investitionen als Zuschuß (KMUs)	Darlehen (ca. 3-5%), begrenzt auf 75% der gesamten Projektkosten, gedeckelt bei $ 320 Millionen in unterentwickelten und $ 240 Millionen in entwickelten Gebieten. Maximale Laufzeit 20 Jahre. Spezifische Steuernachlässe für ausländische Firmen* in: Hail, Northern Border, Jazan, Al-Jouf,Najran, Al-Bahah: Max. 50% auf Gehälter für Saudis für 10 Jahre. 2. Max. 50% auf die Ausbildungskosten für Saudis für 10 Jahre. Einmalige Investitionsbeihilfe von 15% für 10 Jahre (gilt nur für Jazan und Hail). Investoren für Rohstoffe erhalten einen 20% Nachlass auf die Unternehmenssteuer. *nur ausländische Unternehmen zahlen eine Unternehmenssteuer von 20%.
Schaffung hochwertiger Arbeitsplätze	Bis zu $675.000 pro neu geschaffener Stelle	Bis zu 50% der Trainingskosten Arbeitgeber Training *Invesmtent Program* (Illinois)	---	---	Trainingskosten abgedeckt für 12 Monate	Unterstützung bis zu 500 SR/Monat oder bis zu 75% der Ausbildungsgebühren falls extern ausgebildet wird, zusätzlich bis zu 75% Unterhaltsbeihilfe (mit Deckelung). Für on-the-Job Training werden 50% des Gehalts für 2 Jahre bezahlt.
Innovation	Zahlreiche F&E-Funding Programme	Kanada: $ 250 Millionen für den Automobil-Sektor und F&E Aktivitäten	Bis zu $ 336.000 F&E Finanzierungs-Programme	Bis zu to 50% oder maximal $ 100.000 für Patente/IPR	---	---

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an *Invest in Europe, USA, Malaysia, India, Bahrain* (2009)

Mit der industriellen Diversifizierung ist auch ein Verständnis der Bedürfnisse der neu anzusiedelnden Industrien verbunden. So haben weder die Automobilhersteller, die Konsumgüterindustrie noch die Solarindustrie die Energiekosten als Kostentreiber identifiziert. Für die genannten Industrien ist die Verfügbarmachung von Kaufkraft, geringe Kapitalkosten und niedrige Materialkosten der Stellhebel, an welchem Saudi-Arabien mit maßgeschneiderten Förderprogrammen ansetzen sollte. Die genannten Industrien sind extrem kostensensibel und stellen hohe Qualitätsansprüche, die u. a. durch Automatisierungen der Fertigungsprozesse gewährleistet werden, welche wiederum mit entsprechend hohen Anforderungen an die Finanzierung und das Personal verbunden sind. Um es auf den Punkt zu bringen: Die Regierung muss Investitionen fördern, dabei die Investoren bei der Senkung der Kapital- und Materialkosten sowie bei dem Angebot von Qualifizierungsprogrammen für saudische Mitarbeiter in Zusammenarbeit mit den Investoren unterstützen.

D. Entwicklung eines komplementären *Incentive-Framework* zur Förderung der industriellen Diversifikation

Wir kommen nun zu der Frage, wie Saudi-Arabien seine Wirtschaft, insbesondere den Produktionssektor, auf einen nachhaltigen Wachstumskurs bringen, dabei die Abhängigkeit vom Ölsektor reduzieren und ausreichend viele Arbeitsplätze für Saudis schaffen kann.

Bevor wir uns der Beantwortung dieser Frage widmen, gilt es zu nächst in allgemeiner Form auf die Bedürfnisse der Investoren, insbesondere der ausländischen, einzugehen. Im weiteren Verlauf dieses Kapitels werden wir auf Basis der Diversifizierungsziele die Einkommenslücke berechnen und die notwendigen Investitionen bestimmen. Schließlich wird unter Berücksichtigung der strategischen Industrien ein Programm zur Investitionsförderung entwickelt. Vorweg sei darauf hingewiesen, dass zur Zielerreichnung ein positives Investitionsklima zu schaffen ist. Untersuchungen zeigten, dass Investoren für den Eintritt in einen neuen Markt bzw. für die Gründung eines neuen Produktionsstandortes einen dezidierten Anforderungskatalog entwickelt haben:

- Größe und Wachstumspotential des Marktes: Marktgröße, -wachstum und verfügbares Einkommen sind Schlüsselgrößen. Dabei sind Kostenführerschaft und Wachstumsziele eng mit Innovationsstärke, Prozesseffizienz und dem Bestreben, sich von den Wettbewerbern abzuheben, verbunden; d.h. es geht darum, sich durch Innovationen Wettbewerbsvorteile zu verschaffen und schließlich das Angebot so zu gestalten, dass es den Bedürfnissen und Anforderungen des jeweiligen Kundensegmentes entspricht (siehe Porter 1980/1998).
- Relative und absolute Wettbewerbsvorteile: Konkret sind damit die notwendigen Produktionsfaktoren – alle Formen des Kapitals, Rohstoffe, geeignete Standortbedingungen (das industrielle Umfeld, z. B. hinsichtlich der Verfügbarkeit von potentiellen Lieferanten und Humankapital) und eine verfügbare Infrastruktur – gemeint.
- Ökonomische sowie politische Stabilität: Dabei handelt es sich um grundsätzliche Voraussetzungen. Diesbezüglich gilt es, jegliche Art von Eigentum zu schützen und jedwede Form der Willkür, ausgehend von Regierungen oder einflussreichen Personen, absolut auszuschließen. Des Weiteren sind ökonomische Risiken (wie Rentabilitäts- und *Cashflow*-Risiken), die sich aus wirtschaftlichen Abschwüngen, Währungsabwertungen, Streiks usw. ergeben, durch geeignete Maßnahmen zu dämpfen.
- Stabiler rechtlicher und institutioneller Rahmen: Der rechtliche und institutionelle Rahmen muss transparent, berechenbar und stabil sein. Die Rechtsprechung muss internationalen Vorgaben entsprechen, Wechselkurse müssen frei gehandelt werden, die Repartierung von Unternehmensgewinnen muss vollumfänglich gegeben sein und der Im-/Export von Gütern und Dienstleistungen muss effizient vonstattengehen. Schließlich gilt es den Investoren auch die Angst zu nehmen, dass ihr Unternehmen verstaatlicht wird bzw. an heimische Unternehmen abgegeben werden muss (siehe Thomas/Nash 1991).
- Sonderwirtschaftszonen: Eine zusätzliche Möglichkeit, die Investitionsneigung zu steigern, ist die Einrichtung von Sonderwirtschaftszonen. Sie zeichnen sich im Wesentlichen durch rechtliche und administrative Erleichterungen für Investoren aus. Die Zollfreiheit ist hauptsächlich für Export-orientierte Unternehmen interessant, da durch die entfallenden Zölle eine kostengünstigere Produktion stattfinden kann. Voraussetzung ist jedoch, dass die produzierten Güter ausgeführt werden. Obgleich der Binnenmarkt davon nicht direkt

beeinflusst wird, versprechen sich die Regierungen durch wirtschaftliche und technologische Impulse positive Externalitäten auf die Entwicklung des „Hinterlands“. Der Nutzen für die Volkswirtschaft besteht darin, dass in diesen Freihandelszonen Arbeitsplätze geschaffen werden, der Ausbildungs-/Wissensstand der Arbeitnehmer angehoben wird, ein Technologietransfer stattfindet und schließlich die Kaufkraft erhöht wird.

Unter Berücksichtigung dieses Anforderungsprofils gilt es nun ein entsprechendes Förderprogramm zu entwickeln, ohne jedoch dabei die strategischen Ziele der saudischen Regierung zu vernachlässigen. Mit anderen Worten: Das zu entwickelnde *Incentive-Framework* hat die vorgenannten Kriterien einzubeziehen, damit ein Kapitalzufluss in die Volkswirtschaft ermöglicht wird; zudem muss es diese Kapitalzuflüsse so lenken, dass ein langfristiger Nutzen für die heimische Wirtschaft entsteht (siehe Gaster 1992).

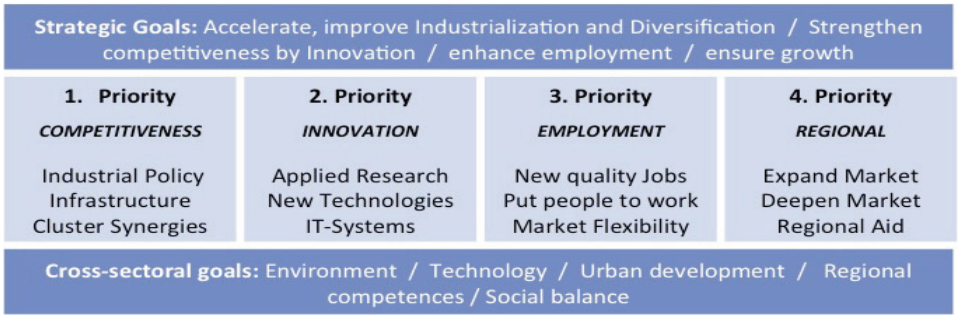
1. Zielformulierung der industriellen Diversifikation

Der Nutzen von Investitionen, insbesondere von ausländischen, besteht für Saudi-Arabien darin, positive ökonomische und soziale Effekte zu entfachen, etwa:

- einen höheren Beschäftigungsgrad und eine positive Einkommensentwicklung,
- eine verbesserte Handels- und Zahlungsbilanz,
- den Zugang zu technologischem und Management-Wissen,
- die Steigerung der Produktivität,
- die Erlangung internationaler Wettbewerbsfähigkeit und
- die Erzeugung von Multiplikator-Effekten.

In diesem Kontext sind die strategischen Ziele und Prioritäten hinsichtlich der weiteren Industrialisierung und Diversifizierung der saudischen Wirtschaft im Rahmen der *National Industrial Strategy* folgendermaßen formuliert (siehe Abbildung 54):

Abbildung 54: Zielsetzung der *National Industrial Strategy*



Quelle: *Ministry of Commerce and Industry (National Industrial Strategy 2009ff.*)

Quantitativ unterfüttert werden die genannten Ziele dadurch, dass der Produktionssektor bis zum Jahr 2025 einen Anteil von 20 Prozent am Bruttoinlandsprodukt erreichen soll.

Der daraus abgeleitete Auftrag des Wirtschaftsministeriums an das NICDP lautet, durch ein maßgeschneidertes und zeitlich begrenztes *Incentive-Framework* die Zielerreichung zu unterstützen. Konkret bedeutet das:

- Berechnung des Investitionsbedarfes für die Zielerreichung im Produktionssektor:
    - mit bestehender Wachstumsrate des technischen Fortschritts
    - mit bestehendem Bevölkerungswachstum
- Analyse der Wertschöpfungsketten und deren konsequente Verlängerung,

- Laterale Ausweitung der Fertigungs- bzw. Technologiekompetenzen in benachbarte Industrien,
- Entwicklung des Dienstleistungssektors als *Support* und Quelle innovativer Lösungen und
- Gewinnen von ausländischen *Flagship*-Unternehmen für Investitionen in Saudi-Arabien.

Aus Wettbewerbssicht ist zu berücksichtigen, dass das internationale Bewusstsein von Staats- und regionalen Regierungen in Bezug auf Investitionen deutlich zugenommen hat und ein Wettkampf um die wirkungsvollsten Investitionen stattfindet. So werden beispielsweise den Unternehmen oft erhebliche Subventionen angeboten, wenn diese innerhalb des Staatsgebietes bzw. der Region investieren. Typische Anreize sind Steuererleichterungen, der kostengünstige Erwerb von Land, zeitlich begrenzte Steuerbefreiung, Ausbildungsunterstützung, der (Aus-)Bau von Verkehrswegen und andere infrastrukturelle Maßnahmen (siehe Greenstone/Moretti 2003). Kurzum, es ist ein Bieterwettbewerb um die besten Investitionen, die besten Technologien und die hochwertigsten Arbeitsplätze entbrannt.

2. Berechnung der Einkommenslücke und Investitionsbedarf im Produktionssektor

Für die Berechnung der Einkommenslücke im Produktionssektor (entspricht der Differenz zwischen Trend und Ziel) und der notwendigen Investitionen für die Zielerreichung wird folgender methodischer Ansatz verwendet:

1. Berechnung des BIP-Produktion (2015–2025) auf Basis folgender historischer Daten:

Produktionselastizität	*0,4*
Wachstum Bevölkerung (Basis 1970 - 2014)	*3,8%*
Wachstum BIP Produktion (Basis 1970 - 2014)	*9,2%*
Wachstum Kapitalstock Prod. (Basis 1970 - 2014)	*4,8%*

2. Überleitung des BIP-Produktion (2015–2025) auf Zielwert: Anteil am BIP von 20% im Jahr 2025 (siehe Tabelle 12)

Tabelle 12: Entwicklung des Produktionssektors (Trend und Ziel) von 2015 bis 2025

Jahr	Produktion, Trend ab 2015 [Mio. US$]	BIP real, Trend ab 2015 [Mio. US$]	Anteil Produktion am BIP	Ziel: Produktion 2014 bis 2025 [Mio. US$]	Ziel Anteil Produktion am BIP
2015	*59.927*	*547.609*	8,8%	*60.899*	11,1%
2016	*65.435*	*572.991*	9,2%	*67.573*	11,8%
2017	*71.449*	*599.550*	9,7%	*74.979*	12,5%
2018	*78.015*	*627.339*	10,2%	*83.197*	13,3%
2019	*85.185*	*656.417*	10,7%	*92.315*	14,1%
2020	*93.014*	*686.842*	11,3%	*102.433*	14,9%
2021	*101.562*	*718.678*	11,9%	*113.660*	15,8%
2022	*110.896*	*751.989*	12,5%	*126.117*	16,8%
2023	*121.087*	*786.844*	13,2%	*139.940*	17,8%
2024	*132.216*	*823.315*	13,9%	*155.277*	18,9%
2025	*144.367*	*861.476*	14,6%	*172.295*	20,0%
CAGR 2014 - 2025	9,2%	4,6%		11,0%	

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis Weltbank (2016), CDSI (2016)

3. Durch Umstellung der Wachstumsformel (8) und unter Verwendung der vorgenannten Daten ergibt sich für die durchschnittliche *TFP* (1970–2014) ein Wachstum (siehe Formel 9):

$$g_{TFP} = g_Y - \alpha g_K - (1-\alpha)\, g_L = 9{,}2\% - 0{,}4 \times 4{,}8\% - (1-0{,}4) \times 3{,}8\% = 5\%$$

4. Berechnung des durchschnittlichen Ziel-Kapitalstockwachstums pro Jahr mit Hilfe der Wachstumszerlegung. Als Sicherheitspuffer wird angenommen, dass die weiteren Investitionen ähnliche Technologien und Prozesse beinhalten wie heute; das Arbeitskräftewachstum

entspricht dem Bevölkerungswachstum ohne weiteren Humankapitalaufbau. Es gilt: g_{TFP} *= 5,0 %,* g_L *= 3,8%*.

$$g_{K-Ziel} = \frac{g_{Prod.Ziel} - (1-\alpha) g_L - g_{TFP}}{\alpha}$$

5. Überleitung des Ziel-Kapitalstockwachstums auf den Bruttoinvestitionsbedarf pro Jahr (Annahme: Abschreibungsquote $\delta = 5\%$).

Berechnung des Ziel-Kapitalstocks:

$$K_{t-Ziel} = K_{t-1} \times (1 + g_{K-Ziel})$$

Berechnung des Ziel-Investitionsbedarfs:

$$I_{t-Ziel} = K_{t-Ziel} - K_{t-1}(1-\delta)$$

Ergebnisse siehe Tabelle 13.

Tabelle 13: Berechnung des zusätzlichen Investitionsbedarfs zur Zielerreichung

Jahr	Kapitalstock Produktion Trend [Mio. US$]	Brutto-Investition, Trend ab 2015 [Mio. US$]	Ziel Kapitalstock Produktion {Mio. US$]	Ziel Brutto-Investitionen [Mio.US $]	zusätzliche Brutto-Investitionen [Mio. US$]
2014	393.986	48.605	393.986	$48.605	$0
2015	412.802	38.515	430.232	$55.946	$17.431
2016	432.516	40.355	469.814	$61.093	$20.738
2017	453.172	42.282	513.037	$66.714	$24.432
2018	474.815	44.301	560.236	$72.851	$28.550
2019	497.491	46.417	611.778	$79.554	$33.137
2020	521.250	48.634	668.062	$86.873	$38.239
2021	546.144	50.956	729.524	$94.865	$43.909
2022	572.227	53.390	796.640	$103.593	$50.203
2023	599.555	55.940	869.931	$113.123	$57.183
2024	628.189	58.611	949.965	$123.530	$64.919
2025	658.190	61.410	1.037.362	$134.895	$73.485
CAGR 2014 - 2025	4,8%	$540.811	9,2%	$993.037	$452.226

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis Weltbank (2016), CDSI (2016)

Somit ergibt sich kumuliert ein zusätzlicher Investitionsbedarf von 452 Milliarden Dollar, um das erklärte Ziel – Anteil des Produktionssektors von 20% am BIP bis zum Jahre 2025 – zu erreichen.

3. Identifikation der strategischen Industrien als Basis industrieller Diversifikation

Beginnend mit einer grundsätzlichen Erläuterung der industriellen Diversifikation wollen wir anschließend eine Standortbestimmung des Produktionssektors durchführen und darauf basierend die strategischen Industrien identifizieren. Unter strategischen Industrien verstehen wir jene saudischen Industrien, die auf dem internationalen Wirtschaftsparkett bereits eine Rolle spielen und ihre Fähigkeiten sowie Stärken zur Geltung bringen und somit weiter entwickelt werden können.

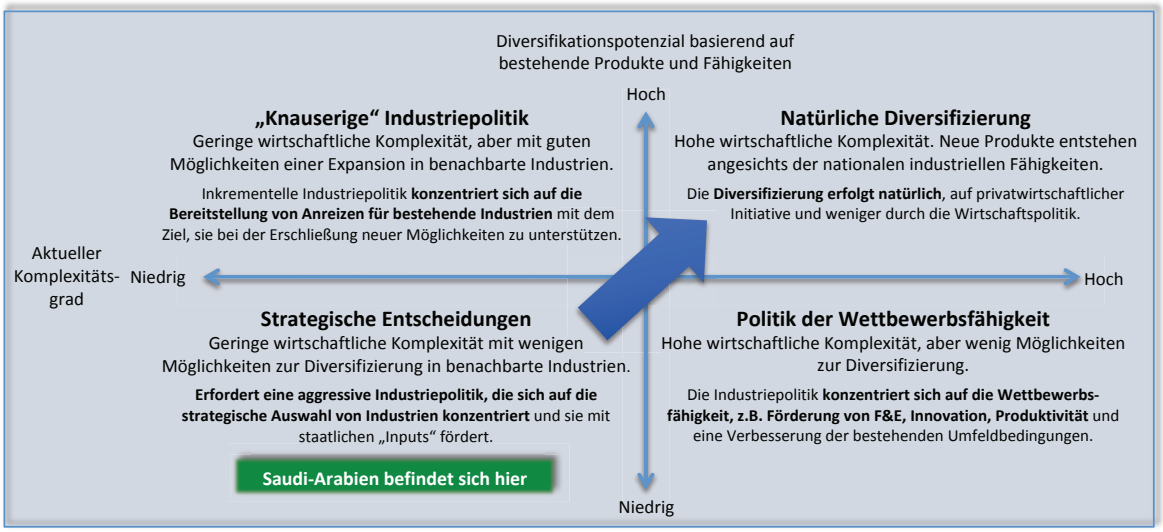
3.1 Diversifikation

Wie Hausmann und Hidalgo (2010) feststellten, gibt es einen Zusammenhang zwischen der Diversifikation einer Ökonomie und deren Komplexität. Dabei definierten sie die Komplexität als die Akkumulation an Fähigkeiten und Leistungsvermögen. Jedes Produkt benötigt für seine Herstellung eine spezielle Kombination von physischen Größen wie Maschinen und Anlagen, Zwischen- und Vorprodukten, Infrastruktur etc. sowie eine beträchtliche Anzahl an *non-tradable inputs*, die sogenannten Fähigkeiten wie Wissen, Technologie, Erfahrung, Mitarbeiterqualifikation, Patente, Richtlinien und vieles mehr (siehe Hausmann/Bailey 2006). Die Diversifikation wiederum ergibt sich aus dem vorhandenen Spektrum an Fähigkeiten. Länder mit einem großen Spektrum an

Fähigkeiten können mehr verschiedenartige Produkte herstellen und besitzen somit ein höheres Diversifizierungspotential.

Daraus lässt sich die Erkenntnis ableiten, dass mit der Ausweitung der bestehenden Fähigkeiten die Akkumulation von neuen Fähigkeiten exponentiell zunimmt (siehe Hausmann/Bailey 2006). Im Umkehrschluss werden Länder mit einem geringen Potential an Fähigkeiten somit nur einen geringen Nutzenzuwachs durch die Ansammlung von mehr Fähigkeiten erzielen. Jedoch ist zu überlegen, ob durch eine laterale Verschiebung von bestehenden Fähigkeiten es ermöglicht wird neue Produktkategorien zu etablieren. Die Fähigkeiten, die zur Herstellung eines Produktes benötigt werden, sind zum einen produktspezifisch und zum anderen allgemein anwendbar. Will man nun ein zweites Produkt herstellen, ist zu klären, wie groß der Verwandtheitsgrad der bestehenden Fähigkeiten mit den benötigten Fähigkeiten ist. Zum Beispiel werden in Saudi-Arabien bereits Klimageräte hergestellt; eine konsequente laterale Erweiterung der Fähigkeiten und Diversifikation wäre demzufolge die Produktion von Kühlschränken. Hingegen wäre die Ansiedelung eines Automobilherstellers deutlich schwieriger, wenn das entsprechende Portfolio an Fähigkeiten nicht gegeben ist. Mit dem in Abbildung 55 skizzierten Viersektorenmodell lassen sich Länder anhand des bestehenden Komplexitätsgrades – Anzahl an vorhandenen Fähigkeiten (horizontale Achse) und ihres Diversifikationsgrades (vertikale Achse) – entsprechend einordnen.

Abbildung 55: Klassifizierung des Diversifizierungs- und Komplexitätsgrades



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Hausmann/Hidalgo (2010)

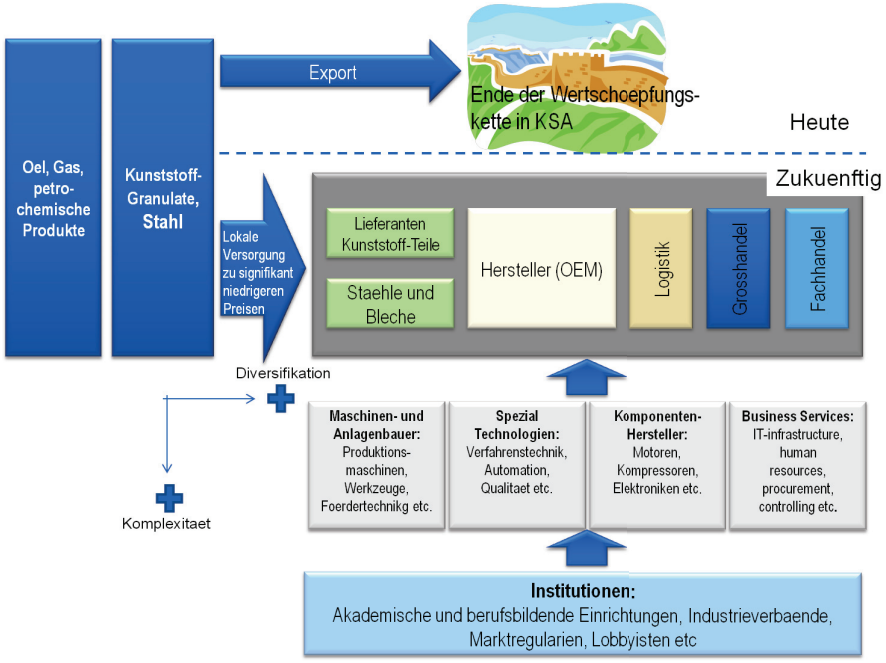
Diese Einordnung dient als Startpunkt für die industrielle Entwicklung Saudi-Arabiens. Länder im oberen rechten Quadranten, wie z.B. Japan oder Deutschland, besitzen sowohl eine hohe Komplexität als auch eine starke Diversifikation ihrer Volkswirtschaft, diese Länder benötigen somit nahezu keine staatliche Unterstützung, um weiter zu diversifizieren. Länder unten rechts, wie z.B. Korea, die ebenfalls eine hohe Komplexität, jedoch eine geringere Diversifikation aufweisen, benötigen Förderprogramme für KMUs, die F&E-Leistungen, Innovationskraft und die Produktivität steigern. Das Problem in Korea liegt in den extrem diversifizierten Chaebolen, während der Rest der Volkswirtschaft kaum diversifiziert ist (siehe Taewon 1992).

In Ländern mit der Kombination niedrige Komplexität/hohe Diversifikation besteht die Möglichkeit einer Expansion in neue Industrien entlang des *Main Work Stream.* Dies erfordert eine inkrementelle Industriepolitik. Eine solche Politik konzentriert sich auf Maßnahmen, die eine

Verbesserung der Infrastruktur und den Abbau von Regulierungen ermöglichen. Des Weiteren sind die bestehenden Branchen durch den Erwerb verbesserter technologischer Fähigkeiten in die Lage zu versetzen, sich in weitere Sektoren der Wertschöpfungskette auszuweiten und zusätzlich die eigene Produktivität deutlich zu steigern.

Ländern mit einer niedrigen Komplexität und einer gering diversifizierten Wirtschaft, die zudem eine spärliche Wertschöpfung aufweisen, wie z.B. Saudi-Arabien, wird eine alleinige Ausweitung entlang der Wertschöpfungskette nur einen Teilerfolg bringen. Vielmehr ruft die gleichzeitige Erweiterung der Komplexität und der Diversifikation nach einer konzertierten Industriepolitik. Diese erfordert eine sorgsame Filterung möglicher Industrie- und Dienstleistungssektoren, die basierend auf dem gegebenen industriellen Spektrum entwickelt werden sollten. Um das Ziel der Komplexitätserweiterung und Diversifizierung zu erreichen, ist es unerlässlich, die bereits besprochenen Voraussetzungen zu schaffen. In diesem Kontext sollte die Wirtschaftspolitik so ausgelegt sein, dass sich sowohl eine *Down Stream*-Industrie entlang der Wertschöpfungskette als auch ein Dienstleistungs-Sektor mit Querschnittsfunktion ausbildet, d.h. ein zweidimensionaler Ansatz verfolgt wird (siehe Abbildung 56).

Abbildung 55: Diversifikation und Komplexitätserweiterung



Ein zusätzlicher Aspekt der Wirtschaftspolitik ist eine nachhaltige Förderung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Landes (siehe auch Porter 1990). Damit verbunden ist auch die Erfüllung der Minimalanforderungen der Investoren (siehe Einführung zu diesem Kapitel), um überhaupt ein positives Investitionsklima und entsprechende Anreize zu schaffen. Daraus wiederum sind Maßnahmen abzuleiten, die sowohl politische, wirtschaftliche als auch gesellschaftliche Risiken reduzieren. Aus marketing-psychologischer Sicht ist ebenso das Image des Landes mit in die Überlegungen einzubeziehen (siehe Kotler/Jatusripitak/Maesincee 1997), da es bei der Standortwahl für den Investor eine wichtige Rolle spielt. Grundvoraussetzung für das Ansehen eines Landes sind neben einem stabilen politischen System und einer funktionierenden

Wirtschaft eindeutige und durchsetzbare Institutionen wie Rechtssicherheit und die Einhaltung der Menschenrechte.[91]

Zur Verbesserung des Images bietet sich für Saudi-Arabien beispielsweise eine Öffnung des Landes für einen „sanften Tourismus“[92] an, unabhängig vom religiösen Tourismus. Ein „sanfter Tourismus“ fokussiert sich auf eine gut situierte, gebildete und interessierte Zielgruppe. Um ein attraktives Urlaubsland zu werden, bedarf es eines weiten Spektrums an Aktivitäten, das von Infrastrukturprojekten bis hin zu einem professionellen Dienstleistungsangebot reicht. Die Öffnung für den profanen Tourismus schafft Arbeitsplätze durch Investitionen im Dienstleistungs- und Bildungsbereich und ermöglicht zusätzliche *Spillover*-Effekte. Es gilt Multiplikatoren zu schaffen, die über ihre positiven Erfahrungen berichten. Der „sanfte Tourismus“ wäre somit eine geeignete Strategie des *Image-Building* für Saudi-Arabien. Die V.A.E sind wohl der beste *Benchmark* für ein effektives *Country Marketing* – zumindest in der arabischen Welt (siehe Müller 2010).

Nach diesem kurzen Exkurs ins Marketing kommen wir zurück auf die Zielindustrien mit *Enabler*-Funktion, die wir im Folgenden identifizieren werden. Sie dienen als Grundlage für die Ausarbeitung eines bedarfsgerechten *Incentive-Framework*, welches mit eindeutigen, wiederholbaren Prozessen und Qualifizierungskriterien aufwartet.

3.2 Rohstoffindustrie als Keimzelle industrieller Diversifikation

Die Rohstoffindustrie ist die Keimzelle der industriellen Entwicklung in Saudi-Arabien. Doch dies bezieht sich mittlerweile nicht nur auf die Ölförderung, sondern auch auf die Erschließung anderer, ebenfalls reichlich vorhandener Bodenschätze wie Phosphat, Gold, Zink, Bauxit, hochwertige Quarzsande, Gips, Kalkstein, Kaolin und Magnesit ($MgCO_3$). Sie stellen eine Chance für das Königreich Saudi-Arabien dar den Rohstoffsektor zu erweitern und dadurch sog. *Down Stream*-Industrien anzusiedeln. Schätzungen gehen davon aus, dass mit der Förderung dieser zusätzlichen Rohstoffe das Dreifache der heutigen Wertschöpfung zum BIP beigetragen und zusätzlich 500.000 neue Arbeitsplätze für Saudis geschaffen werden könnten. Voraussetzung ist jedoch, dass das Königreich stärker in die Exploration investiert und ein wettbewerbsfähiges Ökosystem schafft, das sowohl staatlichen als auch privaten Unternehmen eine positive Entwicklung ermöglicht.

Dennoch ist es mit der alleinigen Produktion von *Commodities,* deren Wettbewerbsfähigkeit durch die Bereitstellung von günstiger Energie[93] ermöglicht wird, nicht getan, denn neue Technologien können z.B. Öl in absehbarer Zukunft obsolet machen. An dieser Stelle scheint die Aussage des früheren Öl-Ministers Sheikh Zaki Yamani (1962–86) passend: „*The Stone Age did not end for lack of stones, and the Oil Age will end long before the world runs out of oil.*“

---

91 Saudi-Arabien lehnt nach wie vor die „*Allgemeine Erklärung der Menschenrechte*“ der Vereinten Nationen von 1948 ab, da diese größtenteils nicht mit der islamischen Lehre zu vereinbaren sind. Auch weitere Anstrengungen das Land zum Betritt zu bewegen wurden mit dem Verweis auf den Koran abgewiesen (siehe Gardaz 2009). Anderseits hat der Rat der Liga der arabischen Staaten im September 1994 eine eigene Fassung die „Arabische Charta der Menschenrechte“ verabschiedet und im Januar 2004 in einer überarbeiteten Fassung veröffentlicht.

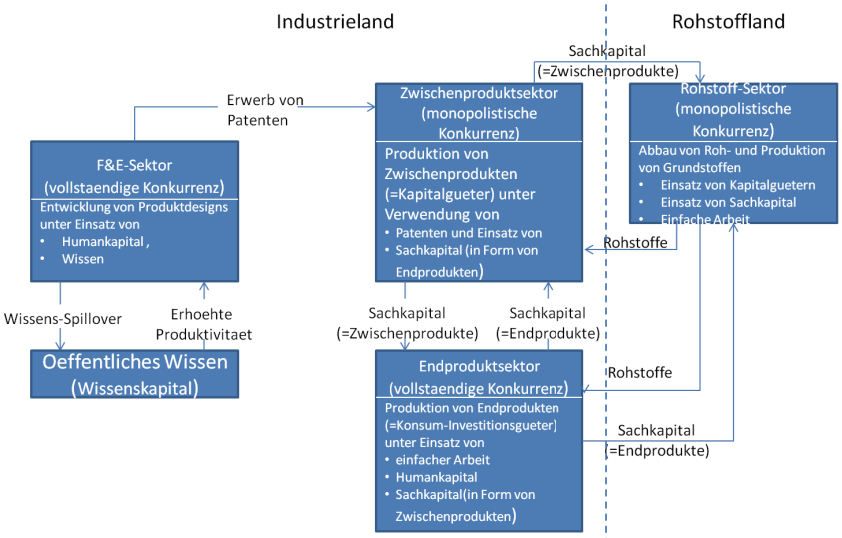
92 Nach Schneider (2006) und Schmied (2009) definiert sich sanfter Tourismus (auch: "Nachhaltiger" Tourismus) als eine Form des Reisens, die drei wesentliche Anliegen verfolgt: (1) so wenig wie möglich auf die bereiste Natur einzuwirken bzw. ihr zu schaden, (2) die Natur möglichst nah, intensiv und ursprünglich zu erleben, (3) sich der Kultur des bereisten Landes möglichst anzupassen.

93 Energie ist in Saudi-Arabien hoch subventioniert, Strompreise für die privaten Haushalte und Benzinpreise werden vom König festgelegt (Strom: 0,038 US$/kWh, Gas: 0,7 US$/mmbtu).

Die Schwachstelle der saudischen Industriepolitik besteht darin, dass bisher weder die reichlich vorhandenen Rohstoffe, die Einnahmen aus deren Verkauf zum Aufbau einer technologischen Kompetenz genutzt noch die Ansiedelung von weiterverarbeitenden Unternehmen forciert wurden. Folglich sind heute keine Unternehmen ansässig, die aus den Grundstoffen sowohl technologisch als auch kostenmäßig überlegene (End-)Produkte für den lokalen und internationalen Markt bereitstellen. Es empfiehlt sich daher, den Roh-/Grundstoffsektor als strategisches Mittel mit *Enabler*-Funktion einzusetzen (siehe Hausmann/Hidalgo 2010).

Ein möglicher Ansatz für Saudi-Arabien wäre somit die Integration des Rohstoff-Sektors in das Romer-Modell (siehe Abbildung 57).

Abbildung 56: Einbindung des Rohstoff-Sektors in das erweiterte Romer-Modell



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an das Romer-Modell (Romer 1990)

Dieser hier präsentierte Vorschlag sieht vor, dass Saudi-Arabien den Rohstoff-Sektor schrittweise mit den anderen Sektoren verbindet, um die kompetitiven Vorteile durch eine *Down Stream*-Strategie auf die anderen Sektoren zu übertragen. Durch den Ausbau des F&E-Sektors lässt sich zudem eine Technologie-Offensive (z.B. Entwicklung neuer Werkstoffe) starten. Voraussetzungen sind eine qualitative und quantitative Verbesserung des Bestands an Humankapital, der Schutz von Patenten (siehe auch Acemoglu 2009) und die Schaffung eines inspirierenden Ambientes (siehe Florida 2004).[94] Damit erhöht Saudi-Arabien seine Chancen, dass internationale Unternehmen dezentrale Entwicklungsabteilungen (im Entwicklungsverbund des Unternehmens) dort etablieren. Zusätzlich sind Kooperationen mit Universitäten nachhaltig zu fördern, die insgesamt mehr Wissens-*Spillover* ermöglichen.

In Saudi-Arabien ist jedoch bis heute gängige Praxis, dass die internationalen Unternehmen den F&E-Sektor im Heimatland belassen. Zudem werden hochwertige Wirtschaftsgüter (Produkte mit hoher Wertschöpfung) importiert und Roh-/Grundstoffe (Güter mit geringer Wertschöpfung) exportiert. Dieses Missverhältnis ist unter der angespannten sozialen und wirtschaftlichen Situation zügig auszugleichen.

94 Also eine Umgebung geschaffen wird, die attraktiv für hochqualifizierte Menschen und deren Familien ist und deren kulturellen Bedürfnisse .

Durch die Erweiterung des Romer-Modells um den Rohstoff-Sektor bietet sich eine vorwärtsgewandte, vertikale Integration an. Die daraus erwachsenden nationalen Vorteile lassen sich folgendermaßen benennen:

- Schaffung einer stärkeren Diversifizierung der Wertschöpfungskette
- Wissensgenerierung entlang der Wertschöpfungskette bzw. in industriellen Seitenarme
- Chance einer Expansion auf profitablere Wertschöpfungsstufen
- Zugang zu bzw. Produktion von Gütern mit Schlüsselfunktion – Reduktion der Abhängigkeit von Importen
- Bessere Kombination von Vorprodukten mit Endprodukten
- Schaffung von höherwertigen Arbeitsplätzen im Zwischengut- und Forschungssektor
- Nutzung der komparativen und absoluten Kostenvorteile

Mit der Expansion der Wertschöpfungskette entstehen zusätzliche Einkommensbeiträge sowie weitere Externalitäten, z.B. die Ansiedelung von flankierenden Dienstleistungsunternehmen. Das Wachstum der Volkswirtschaft wird nun nicht mehr allein durch den Verkauf von Rohstoffen determiniert.

3.3 Ausbau des Produktions-Sektors zur Wachstumsförderung

Wie wir bereits gesehen haben, weist der Produktionssektor Saudi-Arabiens zwar ein solides Durchschnittswachstum von 9,2 Prozent aus. Nur darf dies nicht darüber hinwegtäuschen, dass sein Anteil am realen BIP 2014 nur 8,3 Prozent betrug.

Eine weitere Besonderheit des saudischen Produktionssektors und dessen Wertschöpfungskette ist die feine Fragmentierung durch viele kleine Unternehmen, die nahezu vollständig vom Ölsektor abhängig sind.

Das Bild komplettiert sich, wenn wir uns die bisherigen Industrialisierungs- und Diversifizierungs-Initiativen des Königreichs ansehen. Mit der Gründung der *Royal Commission of Jubail and Yanbu* (RCJY) wurde eine eigenständige Organisation eingerichtet. Deren Aufgabe darin besteht die beiden *Industrial Cities* Jubail und Yanbu zu managen und zu entwickeln. Ausgestattet mit einer Anfangsinvestition von 25 Milliarden Dollar verfügt die RCJY über ein jährliches Budget von 2,4 Milliarden Dollar. Jedoch wurde nicht diversifiziert, sondern man entwickelte die Staatsbetriebe Aramco, Sabic und Maaden, deren Zweck die Finanzierung des saudischen Haushalts ist, zur heutigen Größe. Zwar sind die Industriestädte Jubail (an der Ostküste in der Nähe von Alkhobar) und Yanbu (an der Westküste in der Nähe von Medina) heute Heimat für 120.000 Arbeitnehmer und bilden das Zentrum einer weltweit wettbewerbsfähigen Öl-, Stahl- und petrochemischen Industrie, allerdings fand hier keine Komplexitätserweiterung bzw. Diversifizierung statt. Auch die vor kurzem neu entwickelte Stadt Ras Al-Khair, 60 Kilometer nördlich von Jubail gelegen, setzt die *Up-Stream*-Strategie fort. Hier wurde mit dem Abbau von Phosphat und Bauxit begonnen. Zudem wurden eine Diammoniumhydrogenphosphat-Fabrik, eine Aluminiumschmelze (ALCOA), eine Ammoniak-Anlage, eine Aluminiumoxid-Raffinerie und Anlagen zur Herstellung von Phosphor- und Schwefelsäure errichtet. Nach wie vor aber fehlen Produktionsbetriebe des Maschinen- und Anlagenbaus die Investitionsgüter erzeugen, durch die im Fahrzeugbau sowie der Konsumgüterindustrie hochwertige Güter hergestellt werden.

Obwohl Saudi-Arabien eine beachtliche Anzahl von strukturellen Vorteilen aufweist, welche die erfolgreiche Ansiedlung von *Down-Stream*-Industrien ermöglichen würden, war allen bisherigen

Diversifizierungs-Initiativen wenig Erfolg beschieden.

Neben den genannten immensen Vorkommen an Rohstoffen und günstiger Energie verfügt Saudi-Arabien über eine exzellente geographische Lage an der Schnittstelle von Ostafrika, dem Nahen Osten und Südasien, die einen einfachen Zugang zu den wichtigsten globalen Schifffahrtswegen – u.a. zum nahe gelegenen Suez-Kanal, der Routen zu europäischen Märkten öffnet – gewährleistet. Die massiven Investitionen des Königreichs in neue Häfen, einschließlich des König-Abdullah-Ports an der Westküste, der Ende 2014 den Betrieb aufgenommen hat, könnten dazu beitragen, die Transportkosten zu senken und dem Land in den kommenden Jahren einen zusätzlichen Vorteil zu verschaffen.

Kurzum, Saudi-Arabien befindet sich in einer am schnellsten wachsenden Region der Welt. Allein das reale Importvolumen der GCC belief sich 2014 auf 661 Milliarden Dollar mit einem durchschnittlichen Wachstum von 8,4 Prozent.[95] Davon entfielen auf Saudi-Arabien 228 Milliarden $ (∅-Wachstum 7,0 Prozent); heruntergebrochen auf Gütergruppen ergeben sich für Kraftfahrzeuge $ 87 Milliarden, für elektrische Maschinen inkl. Haus- und Klimageräten $ 37 Milliarden und für Motoren und Turbinen $ 34 Milliarden. Allein dieses Importvolumen zeigt, welches immense Potential durch eine lokale Fertigung freigelegt werden könnte. Natürlich ist es utopisch, alle Importe zu ersetzen; aber hinsichtlich der Zielsetzung würde bereits eine Substitution von 10 Prozent[96] der Importe dem erforderlichen zusätzlichen Produktionsvolumen entsprechen.

Mit diesem Import-Substitutionspotential (siehe hierzu Kapitel „Der gezielte Ansatz - das südkoreanische Modell“) geht einher, dass das Königreich respektable Märkte aufweist. So wurden 2013 800.000 Pkws und 2014 annähernd 11 Millionen Haushalts- und Klimageräte abgesetzt.[97]

Ein weiteres Szenario ist die Ausweitung der Exporte und die Umschichtung der Importanteile der benachbarten GCC-Länder auf Saudi-Arabien (siehe Export-Subventionsprogramm in Singapur). Ein 10-prozentiger Anteil an deren Importvolumen würde weitere 43 Milliarden Dollar an zusätzlicher Produktion bedeuten.[98]

Der Ausgangspunkt dieser Szenarien besteht darin, dass Saudi-Arabien über eine ausbaufähige Basis an Montagebetrieben verfügt:

- SKD-Montagen für Lkw (Mercedes-Juffali), Pkw (Toyota, Isuzu), Pkw-Anbauteile mit Adaptionsmontage (Toyota-Abdul Latif Jameel)
- Kühlschränke (Alessa, Juffali und Al Zahid)
- Klimageräte (Carrier-Juffali, LG-Shaker, GE-Zamil)
- Montagebetrieb für Turbinen (Iscosa, JV zwischen der E. A. Juffali-Gruppe und Siemens)
- Ventile (z.B. Flow-Serve Abahsain) und Pumpen (Schlumberger)

95 Quelle: Weltbank, Importe zu realen Preisen 2010.

96 Herleitung: Produktionsdelta 2025 beträgt 27,9 Milliarden $, 10 Prozent vom Importvolumen 2014 entsprechen 22,8 Milliarden $.

97 Euromonitor.

98 “*Calculation is based on Saudi Arabia achieving market share growth in regional trade similar to that of other high-performing nations in recent decades such as South Korea, Mexico, and Thailand.”* McKinsey FDI location selection tool; IHS Global Insight; UN Comtrade.

- Kabelproduzenten (z.B. Riyadh-Cabel) u.v.m.

Folgt man den theoretischen Ausführungen (siehe auch Singer 1950, Porter 1990 u.a.) ist dies eine solide Basis, um, beginnend mit den vorhandenen Industrien, den Strom an inländisch produzierten Waren zu verbreitern und verlängern zu können. Dies setzt jedoch eine Steigerung der Wettbewerbsintensität der inländischen Produzenten und unternehmerisches Handeln voraus, unterstützt von einer verlässlichen Wirtschaftspolitik. Dabei profitieren alle genannten Betriebe zunächst von den lokalen Giganten Saudi Aramco, Sabic und Maaden sowie vom *Government-Procurement* und der generellen inländischen Marktentwicklung.

Unter Bezugnahme auf die heutige industrielle Beschaffenheit, die Diversifizierungsziele (siehe *National Industrial Strategy*) und die vorhandenen sowie potentiellen Märkte wurden vom Ministerium für *Petroleum and Mineral Resources* und vom Wirtschaftsministerium die folgenden industriellen Expansionsrichtungen für eine weitere Diversifikation vorgegeben:

- Automobile
- Hausgeräte
- Solartechnik
- Metallverarbeitung
- Kunststoffe

Die Aufgabe der Identifikation, Akquise und Ansiedlung von entsprechenden Unternehmen wurde von den oben genannten Ministerien hauptverantwortlich an das *NICDP* übergeben.

Nicht unerwähnt soll in diesem Kontext die geographische Produktionslücke zwischen Indien, der Türkei und Südafrika bleiben. Sie stellt sowohl eine zusätzliche Chance als auch die Herausforderung dar, den Produktionssektor zügig auszubauen, bevor dies andere Länder aus der Region tun.

4. Herleitung eines *Incentive-Framework*

In diesem Abschnitt wollen wir als erstes auf ein Ad-Hoc-Maßnahmenpaket eingehen, welches eine gesellschaftliche Stabilisierung durch Einkommensverbesserungen und Konsum vorsieht. Im zweiten Schritt werden wir, basierend auf den Bedürfnissen der Investoren und den gesetzten Zielen, ein Förderprogramm (*Incentive-Framework*) entwickeln.

4.1 Ad-hoc-*Incentives*[99] als Mittel gegen den *Arab Spring*

Angesichts der angespannten politischen Lage in der arabischen Welt und des drohenden Überspringens der Unruhen auf Saudi-Arabien verabschiedete die Regierung im Frühsommer 2011 ein umfangreiches Maßnahmenpaket (siehe Box 1) zur Stabilisierung der Gesamtwirtschaft und zur Vermeidung von sozialen Unruhen. Die eingeführten Maßnahmen beinhalteten Einkommensverbesserungen, eine Steigerung der Sozialleistungen, Wohnungsbaumaßnahmen und zusätzliche Beschäftigungen im Sicherheitssektor. Initiativen, die zu einer erhöhten Investitionsneigung in den produzierenden Industrien führen könnten, waren nicht enthalten.

99 Siehe Keynes (1937); es geht darum, durch expansive Staatsausgaben die Nachfrage und folglich die nationale Investitionsneigung zu stimulieren.

Box 1: Maßnahmen, die im Rahmen des *Arab Spring* in Saudi-Arabien umgesetzt wurden

- Schaffung von 60.000 Jobs im Sicherheitsbereich (Polizei, Grenzsicherung, Religionspolizei)
- $15 Milliarden für neue Wohnungen und großzügigere Darlehen
- Anheben des Mindestlohns für saudische Staatsbürger im Regierungsdienst auf SAR 3000
- Monatliches Arbeitslosengeld in Höhe von SAR 2000 für max. zwei Jahre
- Zwei Monatsgehälter extra für Beamte und Angestellte im öffentlichen Dienst und regierungsnahe Organisationen
- $ 7,9 Milliarden Kapitalerhöhung bei der *Saudi Credit Bank*
- $266 Millionen für die Ausweitung der Sozialversicherung zur Absicherung von mehr Familienmitgliedern
- $320 Millionen für die Ausweitung von Sozialleistungen
- $933 Millionen für die Instandhaltung von privaten Wohngebäuden und zur Bezahlung von Strom- und Wasserrechnungen
- $127 Millionen für hilfsbedürftige Studenten
- 50%ige Erhöhung der Zuwendungen für Hilfsorganisationen auf $ 120 Millionen
- $37 Millionen jährlich zur Finanzierung von Projekten des *National Charitable Fund*

Insbesondere die Einführung eines Mindestlohns von 3.000 SAR pro Monat im Regierungsdienst (siehe auch Kapitel „Der saudische Arbeitsmarkt“) hat die Attraktivität eines Jobs in der Privatwirtschaft, insbesondere im verarbeitenden Gewerbe, für Saudis weiter abgesenkt. Saudis bevorzugen nach wie vor den Staatsdienst. Die Nutzenfunktionen zwischen Gastarbeitern und Saudis driften kontinuierlich auseinander; für Unternehmer wird es zunehmend uninteressanter, mehr als die geforderte Quote an saudischen Arbeitskräften einzustellen. Saudis erwarten eine bessere Bezahlung, sind schlechter ausgebildet und haben eine geringere Arbeitsmotivation. Die Einführung des Mindestlohns zeigt auch, dass mit unterschiedlichem Maß gemessen wird, denn er müsste nach marktwirtschaftlichen Kriterien festgelegt werden und für alle Arbeitskräfte gleichermaßen gelten. Eine weitere kontraproduktive Maßnahme war die Einführung eines Arbeitslosengeldes von 2.000 SAR/Monat (begrenzt auf zwei Jahre) für registrierte jobsuchende Saudis. Kontraproduktiv deshalb, weil es sich pro Familie bis auf 10 Mitglieder anwenden lässt. Dadurch steigt der Reservationslohn und die Motivation, sich um einen Arbeitsplatz zu bemühen, sinkt weiter ab.

Betrachtet man die genannten Maßnahmen im Lichte des keynesianischen Nachfragemodells, so werden die „gewünschten“ Einkommenseffekte nicht eintreten, denn die staatliche Injektion, hervorgerufen durch das Maßnahmenpaket, wird in erster Linie durch höhere Importe bedient. Die Ausdehnung der eigenen Produktion wird aufgrund der niedrigen Komplexität und der gering diversifizierten Inlandsproduktion nur marginal steigen (wenn überhaupt) und auslastungsabhängige Investitionen werden nicht auf den Nachfrageimpuls reagieren.

Diese Ad-hoc-*Incentives* zeigen auch, wie spontan in Saudi-Arabien Entscheidungen getroffen werden, ohne dabei deren Nachhaltigkeit und Auswirkung auf die Volkswirtschaft und insbesondere auf den Produktionssektor zu berücksichtigen. Die Nachfrage zu stimulieren ohne das lokal produzierte Angebot auszuweiten, kann nicht funktionieren, da die Bedingungen des Gütergleichgewichts aus eigener Produktion nicht gegeben sind und die notwendigen Investitionen, die dieses Ungleichgewicht ausgleichen könnten, ausbleiben. Die entstandene Zusatznachfrage, hervorgerufen durch staatliche Subventionen, fließt folglich ins Ausland ab.

Bestätigt wird diese Annahme durch eine Studie von Beetsma und Giuliodori (2011), die herausfanden, dass die Effekte einer staatlichen Konjunkturfördermaßnahme je geringer sind, umso stärker eine Volkswirtschaft mit dem Ausland verflochten ist, da ein Teil im Ausland versickert. Faktisch bedeutet das, dass ausländische Produzenten, Importeure und saudische

Händler die Nutznießer dieses Maßnahmenpaketes waren, da die Nachfrage maßgeblich durch Importe befriedigt wurde.

Reine Nachfrageprogramme helfen Saudi-Arabien wenig bei der Zielerreichung. Ähnlich wie die Abwrackprämie für Altautos in den USA (siehe Mian/Sufi 2010) war das saudische Maßnahmenpaket ein Strohfeuer, das auch hinsichtlich seiner sozialen Komponente schnell wieder in Vergessenheit geriet.

4.2 Anreizsysteme zur Förderung der industriellen Diversifikation

Saudi-Arabien muss daher einen Weg finden, um den Strom an lokal produzierten Gütern zu verbreitern und zu vertiefen sowie seine Attraktivität als *Production-Hub* nachhaltig zu steigern. Das heutige Förderprogramm ist diesbezüglich unzureichend konzipiert (siehe Kapitel „Wirtschaftsförderung in Saudi-Arabien"). Daher ist ein Anreizsystem zu entwerfen, das die Investitionstätigkeiten der Unternehmen positiv beeinflusst. Grundsätzlich sollte ein Förderprogramm die erwähnten Anforderungen der Investoren berücksichtigen und sich an deren Bedürfnissen orientieren. Zentrale Aspekte eines solchen Programms wären daher folgende:

- Förderung der Reputation und des Images. Saudi-Arabien ist als ein Produkt zu sehen, dessen Vorteile und Stärken innerhalb der internationalen Investitionsgemeinschaft zu vermarkten sind, um ein erstklassiges Image als Standort zu kreieren (Stichwort: *Image Building*) (siehe Wells/Wint 1990).
- Zielgruppen festlegen; klare Kommunikation, welche Art von Unternehmen Saudi-Arabien für eine Investition gewinnen möchte (Stichwort: Segmentierung und Schärfung des eigenen Profils). Das bedeutet auch, durch strukturpolitische Eingriffe die sektoralen oder regionalen Investitionen zu fördern und die Instrumente der Investitionspolitik differenziert einzusetzen, damit klar wird, dass Vergünstigungen und Subventionen nur bestimmten Investitionsvorhaben zuteilwerden. Nicht zuletzt können durch eine strukturpolitisch differenzierte Vergabe von staatlichen Aufträgen weitere Investitionen generiert werden (siehe Klump 2011).
- Präsentation des Förderprogramms, so dass potentielle Investoren im Vorfeld bereits wissen, mit welchen Förderungen und Subventionen zu rechnen ist.
- Nominierung der Ansprechpartner und Bereitstellung von Dienstleistungen für potenzielle und aktuelle Investoren. Dies beinhaltet beispielsweise: Investitionsberatung, beschleunigte Bearbeitungsverfahren und das Angebot eines sogenannten *Post-Investment*-Dienstes.
- Ferner kommen als Instrumente einer volkswirtschaftlichen Investitionsförderung auch Maßnahmen expansiver Geldpolitik in Betracht, z.B. durch staatliche Subventionierung von Investitionskrediten. Darüber hinaus lassen sich durch steuerpolitische Maßnahmen und die Subventionierung laufender Kosten die aus Investitionen erwarteten Gewinne erhöhen.
- Letztlich kann eine Steigerung der staatlichen Investitionstätigkeit die gesamtwirtschaftliche Nachfrage anregen. Zudem lässt sich durch eine gezielte Begünstigung von Exporten und eine Hemmung des Imports (Stichwort: Importsubstitution) auch ein Nachfragezuwachs aus dem Außenhandel erzielen.

Bei all dem dürfen wir nicht vergessen, dass Unternehmen Gewinnmaximierer sind und sich dort niederlassen, wo ihre Erwartung an den Barwert der zukünftigen Gewinne am größten ist. Zwei Faktoren bestimmen die erwarteten Gewinne: a) die Kosten der Produktion, die eine Funktion aus der Lage des Standortes, der eingesetzten Produktionstechnologie und der Materialversorgung sind, und b) die Höhe der Subventionen, die sie erhalten (siehe Greenstone/Moretti 2003). Auf

den ersten Blick steht dies in konträrer Position zu Floridas These, dass Unternehmen zunehmend Standortentscheidungen auf Basis der Verfügbarkeit der Softfaktoren treffen. Das Beispiel des Selektionsprozesses für einen Produktionsstandort in den USA zeigt, dass beide Sichtweisen zutreffen.

Beispiel: BMW-Spartanburg

Für die Auswahl des geeignetsten Standortes für eine Pkw-Produktion in den USA wurde eine Kombination aus *hard* und *soft facts* herangezogen. Spartanburg hat sich schließlich aus folgenden Gründen gegen 250 konkurrierende Standorte durchgesetzt:

- niedriger gewerkschaftlicher Organisationsgrad,
- gute Versorgung mit qualifizierten Arbeitskräften,
- zahlreiche globale Unternehmen in der Region, darunter 58 deutsche Unternehmen,
- hohe Qualität der Verkehrsinfrastruktur, einschließlich Luft-, Schienen-, Straßen- und Hafen-Verfügbarkeit,
- Zugang zu wichtigen lokalen Dienstleistungen (siehe Greenstone/Moretti 2003),
- direkter Zugang zum größten Auto-Einzelmarkt der Welt.

Für Saudi-Arabien, das sich entschlossen hat, eine Automobilindustrie anzusiedeln, können die Selektionskriterien von BMW wegweisend sein.

Die Erfüllung der o.g. Kriterien ist wichtig, aber wahrscheinlich für den Standort Saudi-Arabien nicht ausreichend, da man bei den USA davon ausgehen kann, dass Standards des westlichen Lebensstils erfüllt werden. Hingegen hat Saudi-Arabien durch seine konservativ-islamisch geprägte Gesellschaft hier einen offensichtlichen Malus, der auch von vielen ausländischen Investoren als nachteilig beurteilt wird. Mit diesem Problem konfrontiert, hat der Präsident des NICDP sich dahingehend geäußert, eine großzügigere Bereitstellung von Fördergeldern zu gewähren, um die gesellschaftlichen Gegebenheiten zu kompensieren. Nichtsdestotrotz kann dieser Umstand nicht ohne weiteres ignoriert werden. Zwar geht es bei der Investitionsförderung darum, die Produktionskosten zu senken, die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und den Marktzugang zu erleichtern, allerdings muss dies in einem adäquaten Umfeld geschehen.

In diesem Kontext ist auch zu verstehen, dass der Kampf um Investitionen von Unternehmen härter geworden ist und die Länder nicht nur mit attraktiven Förderprogrammen, sondern auch mit dem Umfeld um deren Gunst buhlen.[100] Standortspezifische Anreize sind daher nur ein Bestandteil im Standortmarketing (siehe Glaeser 2001).

4.3 Zukünftiges *Incentive-Framework* für Saudi-Arabien

Mit den natürlichen Ressourcen (Rohstoffe und Energie) verfügt Saudi-Arabien über zwei starke *Incentives*, die in Verbindung mit einem schlagkräftigen Förderprogramm die Chancen für ein Erreichen der erklärten Diversifikationsziele erhöhen. Wir konzentrieren uns zunächst auf quantitative und messbarere *Incentives*, mit deren Hebelwirkung der *Cashflow* und die Amortisationszeit von Projekten verbessert und dadurch das unternehmerische Risiko gesenkt werden kann.

Grundsätzlich können *Incentives* in zwei Kategorien aufgeteilt werden: die steuerlichen und die finanziellen. Die steuerlichen Anreize geben den Unternehmen die Möglichkeit, ihre Steuerschuld zu senken, wenn sie bestimmte Bedingungen hinsichtlich ihrer Investitionsvorhaben erfüllen. Sogenannte *Tax Holidays* und *Tax Exemptions* sind ein probates und weit verbreitetes *Incentive*.

100 *Benchmark*-Ergebnisse im Rahmen der Projektleitung zur Entwicklung einer Richtlinie zur Investitionsförderung für das NICDP (2008-2009).

Steueranreize wirken in der Regel zeitlich verzögert und nur dann, wenn eine Steuerschuld besteht. Viele Länder gewähren in diesem Zusammenhang auch Verlustvorträge, die dann mit den später zu erwartenden Gewinnen verrechnet werden. Für Regierungen bergen steuerliche Anreize hingegen das Risiko, dass der Staat nicht genau weiß, wie hoch die entgangenen Steuereinnahmen sind, da diese von der Ertragslage der Unternehmen abhängen.

Weitaus effektiver sind finanzielle Anreize; sie bewirken, je nach Art, eine direkte und zeitnahe Reduktion von Aufwendungen (siehe OECD 2003). Für Regierungen haben sie den Vorteil, dass die Ausgaben bekannt, planbar sowie vorhersehbar sind.

Unabhängig davon beeinflussen beide Arten von *Incentives* den Gewinn, den *Cashflow*, die Amortisationszeit, die Rendite sowie andere wirtschaftliche Messgrößen eines Projektes positiv.

Bezügliche finanzieller *Incentives* positioniert sich die OECD (2003, S. 26) wie folgt:

„Generally, financial incentives leave authorities with more leverage over the actions of the recipients and are therefore more suited to targeted FDI strategies. Similarly they are easier to use in policies of compensate investors for structural disadvantages. However, national FDI incentive policies in many countries appear to rely excessively on fiscal incentives."

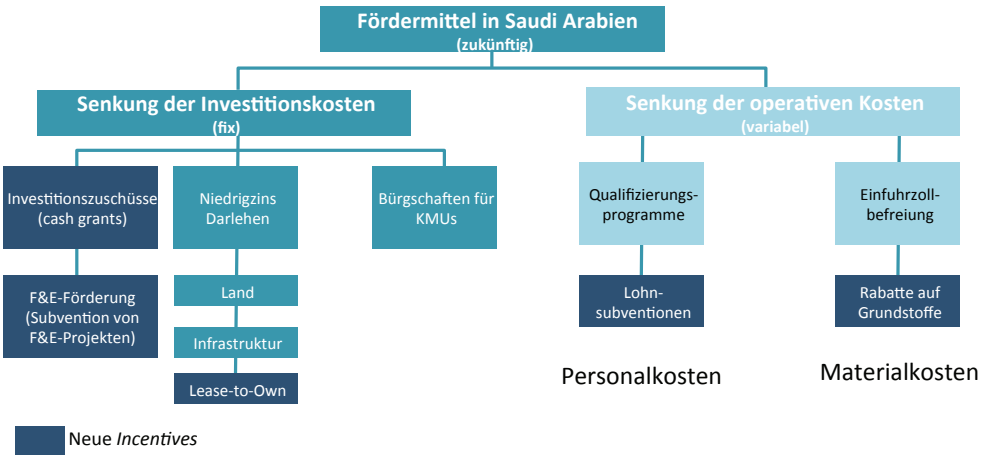
Gestützt wird die Empfehlung für finanzielle Anreizsysteme durch eine Studie (siehe PWC 2008), die die Förderprogramme der Europäischen Union und Kanadas in Bezug auf die angebotenen Leistungen, die Auswahlkriterien und die ökonomischen Effekte verglich. Die Ergebnisse der Studie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Meist werden Investitionszuschüsse angeboten, deren Höhe industrie- und regionenspezifisch variiert. Anreize zur Senkung der Betriebskosten (z. B. Lohnkostenzuschüsse) werden dagegen weniger häufig offeriert.
- Die untersuchten Länder spezifizierten klare Kriterien und Messgrößen, um die Höhe der notwendigen *Incentives* zu determinieren. Dabei werden folgende Kriterien berücksichtigt: Beschäftigungswirkung, Forschungsintensität, Unternehmensgröße, Nutzen für die Gesamtwirtschaft sowie das jeweilige Industriesegment und weitere Faktoren, die zum Erreichen der wirtschaftlichen Ziele des jeweiligen Landes beitragen.
- Die Bestimmung der *Incentive*-Höhe erfolgt auf Basis der geplanten Investitionen, der Förderregion und weiterer vorgenannter Kriterien. Es werden Zuschüsse von bis zu 50 Prozent der Investitionen gewährt, die jedoch einem Kappungsbetrag unterliegen.
- Die entsprechenden *Incentive*-Pakete werden durch eine ausgeglichene Beurteilung der Art der Investition (z. B. kapital- vs. arbeitsintensive Investitionen, Standort des Projekts), der Bedürfnisse des Anlegers und der *Incentive*-Möglichkeiten bestimmt.
- Der Wert der gewährten finanziellen Leistungen bzw. Wirkung des *Incentive* wird durch eine diskontierte *Cashflow*-Analyse bestimmt. Interne Berechnungen von bestimmten Investitionen zeigen, basierend auf einer Kombination von Projektkostenstruktur und *Incentive*-Paket, einen positiven Effekt des Netto-Barwerts (NPV) auf den *Cashflow*.
- Schließlich ist festzuhalten, dass potenzielle Investoren transparente und leicht verständliche *Incentive*-Pakete bevorzugen.

Ein zusätzliches *Benchmarking* mit führenden Industrienationen und Wirtschaftsräumen zeigt, dass diese potentiellen Investoren ebenfalls ein weites Spektrum an steuerlichen sowie

finanziellen Anreiz-Systemen anbieten. Unter Berücksichtigung der genannten finanziellen Hebel ergibt sich folgendes *Incentive-Framework*, dessen Bestandteile im Anschluss vorgestellt werden:

Abbildung 57: Vorgeschlagenes *Incentive-Framework* (in Dunkelblau dargestellt die zusätzlichen *Incentives*)



Quelle: NICDP Working Paper (Dill/Klett 2010)

4.3.1 Direkte Finanzhilfen: Investitionszulagen und Investitionszuschüsse (*cash grants*)

Mit dem Gewähren von Investitionszulagen und Investitionszuschüssen schließt Saudi-Arabien zu den weltweit angebotenen Förderstandards auf. Die EU beispielsweise bietet je nach Förderregion bis zu 50 Prozent *cash grants* an, d.h. Anlagevermögen werden bis zur Hälfte von staatlicher und EU-Seite subventioniert.

Investitionszuschüsse haben einen direkten und sofortigen Kosteneffekt. Sie verringern die zu finanzierende Investitionssumme und somit die Kapitalkosten. Daraus ergeben sich eine kürzere Amortisationszeit und ein verbesserter Geschäftswertbeitrag (*Economic Value Added*). Des Weiteren reduzieren sie das unternehmerische Risiko deutlich. Der Vorschlag ist folgendermaßen konzipiert (siehe Tabelle 14):

Tabelle 14: Investitionszuschüsse (cash grants)

Investitionszuschüsse nach Investitionsvolumen		
Kleine Projekte (1-15m US$)	**Mittlere Projekte (>15- 65m US$)**	**Große Projekte (>65m US$)**
50% bis zu $7.5 Mio.	40% bis zu $25 Mio.	30% bis zu $50 Mio.

Quelle: NICDP Working Paper (Dill/Klett 2010)

4.3.2 Finanzierung von Fabrikgebäuden durch Lease-to-Own

Da die Baukosten für eine Produktionsstätte des Öfteren einen signifikanten Anteil an den Gesamtinvestitionen ausmachen, wurde überlegt, wie Investoren davon entlastet werden können. Ein gängiger Ansatz ist das aus der Immobilienbranche bekannte *Lease-to-Own*, welches insbesondere in abschwingenden Märkten angeboten wird. Dabei werden die Investitionen durch einen Dritten finanziert, der das Gebäude anschließend an den Investor vermietet und gleichzeitig durch die steten Ratenzahlungen das Gebäude Stück für Stück erwirbt. Der Investor trägt jetzt nicht mehr das Gesamtrisiko, sondern wird durch den *Lease*-Kauf entlastet. Im Rahmen des neuen *Incentive-Framework* finanziert der *Saudi Investment Development Fund* (SIDF) den Bau und least ihn an den Investor zurück. Die Rückzahlung des Kapitals erfolgt linear in steten fixen Raten über

einen Zeitraum von 25 Jahren. Versicherungs- und Unterhaltskosten sind mit der Leasingrate abgedeckt. Seinerseits verpflichtet sich der Investor, das Gebäude für mindestens 5 Jahre zu leasen. Nach Ablauf des gesamten *Lease*-Zeitraums ist der Investor Eigentümer des Gebäudes, sofern er seine Zahlungsverpflichtungen erfüllt hat. Neben der Risikominderung bestehen weitere Vorteile für den Investor in der höheren Flexibilität und dem Wegfall von Abschreibungen.

4.3.3 Lohnkosten-Subventionen

Zwar werden die Unternehmen durch das Saudisierungsprogramm schon heute gezwungen, einheimische Arbeitskräfte einzustellen, doch die Quoten – sie liegen bei 20 Prozent im Industrie- und bei 10 Prozent im Bausektor – sind bei weitem nicht ausreichend, um das brisante Problem der Arbeitslosigkeit dauerhaft zu lösen. Der Staat ist gefordert, die Anstellung von saudischen Arbeitskräften attraktiver und kosteneffizienter zu machen. Hier bieten sich folgende Möglichkeiten an:

- Lohnkosten-Subventionen für saudische Arbeitskräfte: Sie helfen, saudische gegenüber ausländischen Arbeitskräften zumindest kostenseitig wettbewerbsfähiger zu machen. Das hätte den Vorteil, dass nur Qualifikation und Sekundärtugenden als Einstellungskriterien entscheiden.
- Einführung eines Mindestlohns bzw. Tarifsystems, das für alle Arbeitskräfte und eventuell branchenspezifisch ausgelegt werden sollte. Dadurch würden die Gehälter/Löhne nach Tätigkeit und nicht mehr nach Nationalität bezahlt.
- Das ausländische Arbeitskräfteangebot sollte verknappt werden, dies führt zwangsläufig zu einer Verteuerung der Arbeit bzw. zu einer Substitution durch saudische Arbeitskräfte.

Das Problem der beiden letztgenannten Möglichkeiten ist der signifikante Eingriff in die Geschäftsmodelle der saudischen Unternehmer, was bedeutet, dass diese versuchen werden, entweder zu intervenieren oder endlich mehr in Automatisierung investieren.

4.3.4 Nachlässe auf Grundstoffe

Die Materialkosten stellen in vielen *Down Stream*-Industrien den größten Einzelkostenblock innerhalb der Herstellungskosten dar. Saudi-Arabien verfügt aufgrund seiner natürlichen Ressourcen über deutliche Wettbewerbsvorteile im Bereich der petrochemischen Erzeugnisse (Kunststoff-Granulate) und in der energieintensiven Metall-Industrie. Beide Bereiche werden von staatlichen Unternehmen dominiert. Ein Bestandteil des neuen *Incentive-Framework* ist, dass die Staatsbetriebe den investierenden Unternehmen aus den genannten Industrien Kostenvorteile bei Grundstoffen in Abhängigkeit von der Exportquote[101] gewähren (siehe Tabelle 15). Dies hätte einen positiven Effekt sowohl auf die Kosten als auch auf die Attraktivität Saudi-Arabiens.

101 Die Exportquoten-Regulierung war eine Vorgabe des *Ministry of Petroleum and Mineral Resources*, da es befürchtete, dass durch einen zu hohen Export zu viel „subventionierte Energie“ ins Ausland abfließt. Auch wurde Whirlpool ein Rahmenvertrag verweigert, der vorsah alle Whirlpool-Fabriken weltweit zu beliefern.

Tabelle 15: Materialkosten-*Incentives*

Exportanteil der Produktion	Materialkosten-*Incentives*
	Grundstoffe (z.B. Kunststoffgranulate, Aluminium)
> 50% und ≤ 70%	5 %
≤ 50%	10 %

Quelle: NICDP Working Paper (Dill/Klett 2010)

Die Materialkostenvorteile würden gerade in der Konsumgüter- und Automobil-Industrie helfen, die variablen Kosten zu senken und somit die Wirtschaftlichkeit zu verbessern, so dass das unternehmerische Risiko entsprechend gemindert wird. Berechnungen von Whirlpool, Renault und Jaguar Land Rover, die im Rahmen von *Feasibility*-Studien durchgeführt wurden bestätigen deutliche Kostenvorteile bei Kunststoffen, Aluminium und Blechen. Andererseits bestehen Bedenken, dass die inverse Abhängigkeit der Rabatte vom Export die Kostenvorteile zum Teil wieder egalisiert. Zudem sehen die Unternehmen Nachteile in der Verfügbarkeit einer lokalen (saudischen) Zulieferindustrie, da diese noch zu wenig diversifiziert ist und daher viele Komponenten importiert werden müssten. Hier gilt es ein entsprechendes Spektrum an Zulieferanten zu qualifizieren und aufzubauen (siehe hierzu „Förderung von kleineren und mittleren Unternehmen“).

4.3.5 Förderung von Forschung und Entwicklung

Hier sehen wir uns mit einem der schwierigsten Themen konfrontiert. Wie zuvor aufgezeigt, weist Saudi-Arabien im Vergleich mit anderen Industrie- und Rohstoff-Nationen einen sehr geringen Anteil von Forschern sowohl innerhalb der Bevölkerung als auch unter den Beschäftigten aus. Demzufolge ist der *Output* des F&E-Sektors, gemessen an Patenten, gering. Ursächlich dafür ist der geringe Bestand und Zuwachs an Forschern, der wiederum nur wenige Forschungsprojekte zulässt – eine Tautologie, die nur durch ein entschiedenes Eingreifen des Staates gelöst werden kann. Für ausländische Unternehmen ist dies ein schwerwiegender Standortnachteil, da sie gezwungen sind, qualifiziertes Personal aus dem Ausland zu höheren Kosten nach Saudi-Arabien zu versetzen; für Saudi-Arabien wiederum hat es den Nachteil, dass viele Unternehmen ihre F&E-Arbeiten im Heimatland belassen.

Das erklärte Ziel der *Industrial Strategy* ist es daher, die F&E-Aktivitäten in Saudi-Arabien deutlich zu steigern. Dazu sind entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen, die Humankapital und Forschungsprojekte mit dem Ziel entstehen lassen, dass sowohl ausländische als auch inländische Unternehmen F&E-Projekte gemeinsam mit saudischen Universitäten durchführen. Aufgrund von *Benchmark*-Ergebnissen sollten 75 Prozent der F&E-Projektkosten subventioniert werden, die zunächst bei einem Betrag von fünf Millionen Dollar pro Projekt gedeckelt sind.

Die F&E-Förderung dient dazu, Unternehmen zu motivieren, regionenspezifische Anpassungsentwicklungen sowie Neuproduktentwicklungen in Saudi-Arabien durchzuführen. Mit der Bewilligung von F&E-*Incentives* (siehe Tabelle 16) kann Saudi-Arabien zu anderen Industrie- und Schwellen-Ländern aufschließen, welche die Wirkungskraft dieses *Incentives* für die Zukunftsfähigkeit der Nationalökonomie bereits erkannt und umgesetzt haben.

Tabelle 16: *Incentives* für Technologie und Forschung

Anteil saudischer Wissenschaftler und Ingenieure	**Technologie-Zulage in Prozent für F&E-Projekte**
> 5% und ≤ 10%	50%
> 10%	75% (max. 5 Mio. US$)

Quelle: NICDP Working Paper (Dill/Klett 2010)

Wie wir im theoretischen Teil dieser Arbeit bereits aufgezeigt haben, bestimmt die Anzahl der Forscher und Wissenschaftler maßgeblich den *Output* des F&E-Sektors und somit auch die Innovationsleistung. Aus wirtschafts- und bildungspolitischer Sicht lassen sich daher mindestens vier Argumente, die eine großzügige F&E-Förderung rechtfertigen, nennen:

1. Die bewilligten *Incentives* ziehen F&E- und Humankapital an; das heißt, Saudi-Arabien könnte von einem Zufluss an Technologie und Wissen sowie *Spillover*-Effekten profitieren.
2. Im expandierenden F&E-Sektor ergäben sich neue Arbeitsplätze für talentierte Saudis.
3. Saudi-Arabien würde ein positives Signal an potentielle Investoren senden, da eine engere Kooperation mit Forschungseinrichtungen einen Nährboden für *Spin-Offs* entstehen lässt und ggf. niedrigere Entwicklungskosten anfallen.
4. Die bisher nicht berücksichtigte Option der Unternehmensgründungen im Wissenschafts- und Kreativsektor.

4.3.6 Förderung von kleineren und mittleren Unternehmen (KMU)

Ein weiterer Aspekt, der in vielen westlichen Ländern eine zentrale Rolle bei der Wirtschaftsförderung spielt, sind kleinere und mittlere Unternehmen. Insbesondere der ambivalente Doppelcharakter vieler KMUs kann in Bezug auf die Diversifikationsziele helfen: Zum einen sind KMUs in vielen Bereichen Vorreiter des technologischen Fortschritts, zum anderen sind die mit Spitzenforschung verbundenen Risiken für KMUs häufig schwer zu schultern. Deshalb sollten Anreizsysteme für innovative KMUs den Bedarf an Investitionsfunds und Forschungsgeldern berücksichtigen. Dem kann zum Beispiel durch das Bereitstellen von Risikokapital und vereinfachte Bonitätsprüfungen Rechnung getragen werden. In diesem Zusammenhang soll darauf hingewiesen werden, dass viele KMUs wegen ihrer Technologiestärke (Entwicklungsdienstleister) auch Schlüssellieferanten für die großen OEMs sind, woraus folgt, dass ohne die Ansiedlung dieser Lieferanten auch ein eventuelles Investment des OEMs unterbleibt. Zur Absenkung dieser Lokalisierungsbarrieren und zur Förderung der Gründung lokaler KMUs sind geeignete finanzielle Anreize bereitzustellen, die genau wie bei den OEMs den Investitionsaufwand reduzieren und das Risiko abfedern.

Insbesondere sollte die Regierung unter der Prämisse, Unternehmen zur Verlagerung von Teilen ihrer Entwicklungsabteilung nach Saudi-Arabien zu bewegen, ihr Augenmerk auf die Gründung lokaler Forschungszentren und eine intensivere Zusammenarbeit mit den Universitäten richten. Hier bietet sich neben den genannten Förderzuschüssen auch das Bereitstellen von spezifischen Forschungsgeldern, die Ausschreibung von Innovationspreisen und die Implementierung eines einfachen Evaluierungsprozesses für die Bewilligung von Risikokapital an. Der Rohstoffsektor – wie in Abbildung 57 dargestellt – wäre mit der Entwicklung neuer Materialien ein idealer Startpunkt.

4.4 Institutioneller Ansatz

Generell lässt sich konstatieren, dass die vorgeschlagenen quantitativen *Incentives* in ein tragfähiges institutionelles Rahmenwerk eingefasst werden müssen. Die Politik ist daher gefordert, ein investitionsförderliches Klima zu schaffen. Dazu gehört es auch, den Marktzugang zu erleichtern und zwangsverordnete Partnerschaften mit saudischen Unternehmen zu beenden. Ein Wirtschaftsförderprogramm funktioniert am besten in einem positiven Investitionsumfeld, das eine gute Infrastruktur, ein hervorragendes Bildungssystem, gut ausgebaute Verkehrswege und natürlich Rechtssicherheit gewährleistet (siehe Magaziner/Patinkin 1989). Daher ist eine rein faktorengetriebene Wirtschaftspolitik zur Gewinnoptimierung zwar essentiell, aber nicht ausreichend. Die politischen Entscheidungen bedürfen eines holistischen Ansatzes. Hierzu sind sowohl die informellen als auch die formellen Institutionen in gleicher Weise einzubinden; daher empfiehlt es sich …

- die Denkweisen der Eliten mit einer wachstumsorientierten Politik in Kongruenz zu bringen,
- die nicht-ökonomischen Eliten, z.B. islamische Kleriker, durch das intellektuelle Wachstum zu integrieren,
- die Bürokraten und wirtschaftlichen Technokraten aus den politischen Entscheidungsprozessen zu isolieren (siehe Perkins 1994, S. 660).

Für Saudi-Arabien ist insbesondere der zweite Punkt von Bedeutung, da das Wertesystem, die Kultur und die religiöse Verwobenheit zwischen Staat und Religion von den Klerikern dominiert werden. Des Weiteren sind strukturelle Änderungen in den Bereichen Bildung, Forschung und Entwicklung sowie der Infrastruktur durchzuführen bzw. entsprechende Initiativen zu starten. Ebenso gilt es, eine intelligente[102] Nachfrage durch staatliche Förderprogramme zu schaffen. Hierbei könnten beispielsweise staatliche Betriebe (Aramco, Sabic), aber auch Ministerien (*Government Procurement Program*) eine Vorreiterrolle übernehmen. Die Politik muss, um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können, entscheidende Weichen stellen. Nur so kann sich Saudi-Arabien von einem *factor driven* Land zu einem effizienzgetriebenen Land entwickeln (siehe World Economic Forum 2016; sowie Porter 1990).

Eine fair gestaltete Wettbewerbspolitik ist ein weiteres, essentielles Element des marktwirtschaftlichen Systems. Wo es Märkte gibt, gibt es Unternehmen, und wo es Unternehmen gibt, gibt es auch die Bestrebung den Wettbewerb zu fördern und, wenn nötig zu beschränken. Wie eine Gesellschaft, so benötigt auch der Markt Regelsysteme, die die Handlungen der Akteure kanalisieren (siehe Eickhof/Gruševaja 2008). Zur Sicherstellung eines funktionierenden Wettbewerbs sind Institutionen inkl. Sanktionsmechanismen zu schaffen, die ein wettbewerbswidriges Verhalten bekämpfen. Die Schaffung von effizienten Institutionen ist die Grundlage für eine industrielle Diversifizierung in Saudi-Arabien auch aus marketingtechnischer Sicht.

[102] Intelligente Nachfrage bedeutet, Anreize für Produkte und Dienstleistungen zu schaffen, deren nationale Herstellung durch staatliche Investitionsförderprogramme ermöglicht wird.

5. Akzeptanz- und Wirkungstest der vorgeschlagenen *Incentives*

Die Gewinnung von ausländischen *Flagship*-Unternehmen für Investitionen war und ist die Kernaufgabe des NICDP. Um die Attraktivität des vorgeschlagenen *Incentive-Framework* zu analysieren, wurden Vertreter folgender Unternehmen befragt:

VW, Renault, Fiat, Jaguar Land Rover (JLR), Pirelli, Faurecia, Michelin, Electrolux, BSH, Whirlpool, Arcelik, Q-Cells, Evonik, SIC, Zouk.

Die Befragten waren sich einig, dass das vorgeschlagene *Incentive-Framework* positive Impulse setzt. Insbesondere die Erweiterung der Standard-*Incentives* um die Investitionszuschüsse, die *Lease-to-Own*-Möglichkeit und die Materialkosten-Nachlässe erschien vielen Unternehmen als durchaus attraktiv. Die Unternehmensvertreter sahen sogar einen deutlichen Wettbewerbsvorteil gegenüber den Wirtschaftsförderprogrammen anderer Länder, so dass sich durch dieses *Framework* mit großer Wahrscheinlichkeit eine höhere Profitabilität erzielen lässt.

Aus diesem Feedback lässt sich zudem ableiten, dass die Investoren sowohl reelle als auch gefühlte Vorteile für sich erkannten. Mit den vorgestellten Erweiterungen des bestehenden Angebots an Fördermassnahmen kann ein Beitrag zur Verbesserung der Attraktivität Saudi-Arabiens als Produktionsstandort geleistet werden. Im Nachgang zu diesen Interviews signalisierten einige Unternehmen, die in Tabelle 17 aufgelisteten potentiellen Investitionsprojekte gemeinsam mit dem NICDP weiter zu verfolgen. Diese sogenannten *Anchor*-Projekte stellen den Nukleus für die angestrebte industrielle Diversifizierung Saudi-Arabiens dar. In einer ersten Hochrechnung könnten sie, bei einer kompletten Realisierung, einen Brutto-Beitrag zum BIP von 4,7 Milliarden Dollar leisten.

Tabelle 17: Inkubator-Projekte

Cluster	Projekte	Gebäude [MillionenUS$]	M&E [Millionen US$]	Brutto BIP-Beitrag [Millionen US$]	# Jobs
1. Auto					
	100k/a Pkw-Montage Fabrik	$50	$117	$3.000	3.000
	100k/a Antriebsstränge	$30	$200	$300	1.000
	10M/a Reifenproduktion	$50	$200	$500	1.500
	Summe "Anchor"-Projekte Auto	**$130**	**$517**	**$3.800**	**5.500**
2. Photovoltaik					
	2.500t/a Silizium-Fabrik	$134	$272	$37	320
	97M/a Wafer-Fabrik	$17	$100	$66	130
	94M/a Solarzellen-Fabrik	$21	$143	$94	150
	1,6M/a Modul-Fabrik (350MW)	$26	$96	$144	250
	Summe "Anchor"-Projekte Photovoltaik	**$198**	**$610**	**$341**	**850**
3. Hausgeräte					
	300k/a Waschmaschinen Fabrik	$15	$35	$150	500
	400k/a Kühlschrank Fabrik	$20	$52	$220	500
	100k/a Herde Fabrik	$13	$26	$45	400
	Zulieferanten Kunststoffteile	$6	$20	$14	100
	Zulieferanten Glasteile	$6	$20	$14	100
	Summe "Anchor"-Projekte Hausgeräte	**$60**	**$153**	**$444**	1.600
4. Metallverarbeitung					
	Stahl-Gießerei	$40	$100	$40	180
	Aluminium-Gießerei	$40	$160	$95	140
	Summe "Anchor"-Projekte Metall	**$80**	**$260**	**$135**	**320**
Gesamt	**Summe**	**$467**	**$1.540**	**$4.720**	**8.270**

Quelle: NICDP 2009

Eine wesentliche Voraussetzung ist jedoch die erfolgreiche Verfügbarmachung der staatlichen Transferleistungen in Form des vorgestellten *Incentive-Framework*. Das NICDP hat den Aufsichtsrat gebeten, die zusätzlichen *Incentives* sowie ein Budget von einer Milliarde Dollar zu befürworten, um seinen Auftrag der Akquise von *Flagship*-Unternehmen und der Umsetzung der Inkubator-Projekte zu erfüllen.

Da der zusätzliche BIP-Beitrag die geleisteten staatlichen Fördergelder um ein Vielfaches übersteigt, wäre Saudi-Arabien aus ökonomischer und sozialer Sicht gut beraten, die vorgeschlagenen Anreize zu gewähren.

Jedoch muss neben dem volkswirtschaftlichen auch der betriebswirtschaftliche Nutzen untersucht werden. Hierzu wurden in Zusammenarbeit mit Whirlpool und Jaguar Land Rover zwei Projekte ohne und mit neuen *Incentives* gerechnet.

Beispiel: Investitionsprojekt für eine Waschmaschinen-Fertigung

Tabelle 18: Projektkennzahlen Waschmaschinen-Fertigung

Jahr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Absatz	Projektzeit		200.000	230.000	265.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Abgabepreis an Handel incl. 3% Abrieb			353	353	342	332	322	313	303	294	285
Umsatz OEM [$]			70.600.000	81.190.000	90.738.650	99.641.310	96.652.071	93.752.509	90.939.933	88.211.735	85.565.383

Investitionen:	
Gebäude [$]	15.000.000
Maschinen und Einrichtungen [$]	35.000.000
Kosten:	
Projekt und Entwicklungskosten	11.000.000
Durch. Materialkosten [$/St.]	188
Lohnanteil [$/St.]	19,50
Overhead-Kosten [$/a]	1.870.000

Quelle: Whirlpool

Mit den Standard-*Incentives* – zinsfreie Darlehen – ergibt sich für den *Cashflow* und die Amortisationszeit folgendes Szenario:

Tabelle 19: Wirtschaftlichkeitsrechnung Waschmaschinen-Fertigung - Standard-*Incentives* mit SIDF-Darlehen

Basis Fall mit SIDF-Darlehen (heutige Förderung)

Jahr	Gebäude	M&E	Investment Outflows	Operations Cash Flow	Total Cash Flow	Kummuliert	Internal Rate of Return	Net Present Value (1,000) @15%
-					0	0		
0	-10.000.000	-10.000.000	-20.000.000	-7.000.000	-27.000.000	-27.000.000		
1	-5.000.000	-20.000.000	-25.000.000	-3.000.000	-28.000.000	-55.000.000		
2	0	0	0	-2.765.750	-2.765.750	-57.765.750		
3	0	0	0	17.026.440	17.026.440	-40.739.310		
4	0	0	0	19.041.223	19.041.223	-21.698.087		
5	0	0	0	20.775.272	20.775.272	-922.815	17,11%	5.117
6	0	-3.000.000	-3.000.000	19.032.536	16.032.536	15.109.721		
7	0	0	0	17.157.975	17.157.975	32.267.696		
8	0	0	0	15.929.975	15.929.975	48.197.671		
9	0	0	0	14.746.972	14.746.972	62.944.643		
10	0	0	0	13.607.452	13.607.452	76.552.095		

Mit einem Investitionszuschuss in Höhe von 50% für M&E sowie *Lease-to-Own*-Gebäude und einem zinsfreien Darlehen von SIDF ergibt sich für den *Cashflow* und die Amortisationszeit folgendes Szenario:

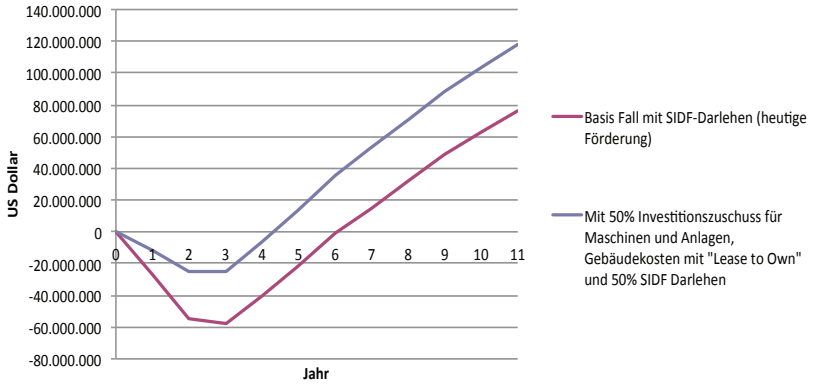
Tabelle 20: Wirtschaftlichkeitsrechnung Waschmaschinen-Fertigung - *Best Case* Szenario

Mit 50% Investitionszuschuss für Maschinen und Anlagen, Gebäudekosten mit "Lease to Own" und 50% SIDF Darlehen

Jahr	Building	M&E	Investment Outflows	Operations Cash Flow	Total Cash Flow		Internal Rate of Return	Net Present Value (1,000) @15%
				0	0	0		
0	0	-5.000.000	-5.000.000	-6.875.000	-11.875.000	-11.875.000		
1	0	-10.000.000	-10.000.000	-2.750.000	-12.750.000	-24.625.000		
2	0	0	0	-365.750	-365.750	-24.990.750		
3	0	0	0	18.604.773	18.604.773	-6.385.977		
4	0	0	0	20.086.223	20.086.223	13.700.246		
5	0	0	0	21.820.272	21.820.272	35.520.518	41,95%	39.214
6	0	-3.000.000	-3.000.000	20.077.536	17.077.536	52.598.054		
7	0	0	0	18.202.975	18.202.975	70.801.029		
8	0	0	0	16.974.975	16.974.975	87.776.004		
9	0	0	0	15.791.972	15.791.972	103.567.976		
10	0	0	0	14.652.452	14.652.452	118.220.428		

Grafisch sind die beiden Projektszenarien in folgender Abbildung dargestellt:

Abbildung 58: *Cashflow* einer Waschmaschinenproduktion mit/ohne zusätzliche *Incentives*



Neben dem deutlich geringeren Investitionsvolumen und dem wesentlich höheren Geschäftswertbeitrag ist die kürzere Amortisationszeit von 4 Jahren und 3 Monaten gegenüber 6 Jahren und 1 Monat hervorzuheben.

Folglich wäre eine Investition in eine Waschmaschinenproduktion aus ökonomischer Sicht zu befürworten.

Beispiel: Investitionsprojekt für eine Pkw-Montage

Tabelle 21: Projektkennzahlen SUV-Montage

Jahr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Absatz	Projektzeit			40.000	60.000	80.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Abgabepreis [$] an Handel incl. 3% Abrieb				31.813	31.813	30.859	29.933	29.035	28.164	27.319	26.499
Umsatz OEM [$]				1.272.520.000	1.908.780.000	2.468.688.800	2.993.285.170	2.903.486.615	2.816.382.016	2.731.890.556	2.649.933.839

Investitionen:	
Gebäude [$]	50.000.000
Maschinen und Einrichtungen [$]	117.000.000
Kosten:	
Projekt und Entwicklungskosten	20.000.000
Durch. Materialkosten [$/St.]	17.936
Lohnanteil [$/St.]	1.885,00
Overhead-Kosten [$/a]	26.750.000

Quelle: Jaguar Land Rover

Mit den Standards-*Incentives* – zinsfreie Darlehen – ergibt sich für den *Cashflow* und die Amortisationszeit folgendes Szenario:

Tabelle 22: Wirtschaftlichkeitsrechnung SUV-Montage - Standard-Incentives mit SIDF-Darlehen

Basis Fall mit SIDF-Darlehen (heutige Förderung)

Jahr	Gebäude	M&E	Investment Outflows	Operations Cash Flow	Total Cash Flow	Kummuliert	Internal Rate of Return	Net Present Value (1,000) @15%
-					0	0		
0	-10.000.000	-20.000.000	-30.000.000	-10.000.000	-40.000.000	-40.000.000		
1	-25.000.000	-60.000.000	-85.000.000	-5.000.000	-90.000.000	-130.000.000		
2	-15.000.000	-37.000.000	-52.000.000	-40.084.667	-92.084.667	-222.084.667		
3	0	0	0	-2.572.417	-2.572.417	-224.657.083		
4	0	0	0	52.400.785	52.400.785	-172.256.298		
5	0	0	0	100.591.590	100.591.590	-71.664.709	37,59%	370.574
6	0	-7.000.000	-7.000.000	246.355.411	239.355.411	167.690.703		
7	0	0	0	271.225.164	271.225.164	438.915.866		
8	0	0	0	297.165.521	297.165.521	736.081.388		
9	0	0	0	322.587.072	322.587.072	1.058.668.459		
10	0	0	0	347.500.191	347.500.191	1.406.168.650		

Mit dem maximalen Investitionszuschuss in Höhe von 50 Millionen Dollar für M&E sowie *Lease-to-Own*-Gebäude und einem zinsfreien Darlehen von SIDF ergibt sich für den *Cashflow* und die Amortisationszeit folgendes Szenario:

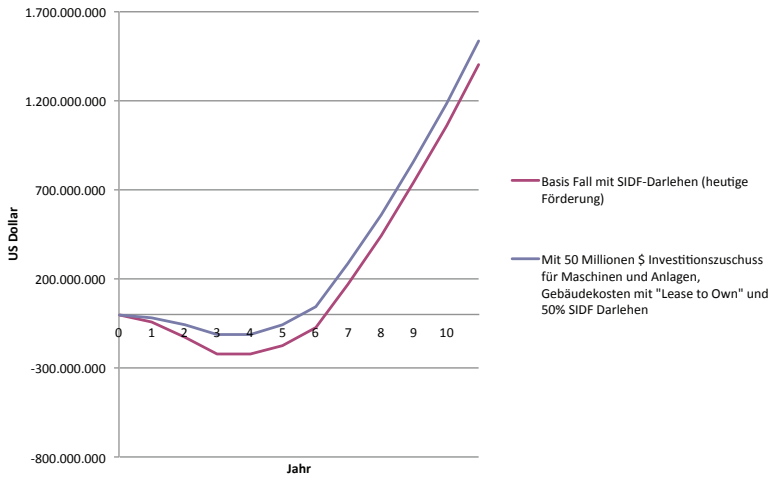
Tabelle 23: Wirtschaftlichkeitsrechnung SUV-Montage - *Best Case* Szenario

Mit 50 Millionen $ Investitionszuschuss für Maschinen und Anlagen, Gebäudekosten mit "Lease to Own" und 50% SIDF Darlehen

Jahr	Building	M&E	Investment Outflows	Operations Cash Flow	Total Cash Flow	Kummuliert	Internal Rate of Return	Net Present Value (1,000) @15%
				0	0	0		
0	0	-10.000.000	-10.000.000	-9.750.000	-19.750.000	-19.750.000		
1	0	-30.000.000	-30.000.000	-4.250.000	-34.250.000	-54.000.000		
2	0	-27.010.000	-27.010.000	-34.418.000	-61.428.000	-115.428.000		
3	0	0	0	2.427.583	2.427.583	-113.000.417		
4	0	0	0	54.625.785	54.625.785	-58.374.632		
5	0	0	0	102.816.590	102.816.590	44.441.958	56,66%	471.857
6	0	-7.000.000	-7.000.000	248.580.411	241.580.411	286.022.369		
7	0	0	0	273.450.164	273.450.164	559.472.533		
8	0	0	0	299.390.521	299.390.521	858.863.054		
9	0	0	0	324.812.072	324.812.072	1.183.675.126		
10	0	0	0	349.725.191	349.725.191	1.533.400.317		

Grafisch sind die beiden Projektszenarien in folgender Abbildung dargestellt:

Abbildung 59: *Cashflow* einer SUV-Montage mit/ohne zusätzlichen *Incentives*



Auch hier konnte die Wirtschaftlichkeit durch die *Incentives* ebenfalls verbessert werden. Nur durch die Kappung des Investitionszuschusses auf 50 Millionen Dollar gelang es allerdings nicht, eine zufriedenstellende Amortisationszeit von unter fünf Jahren zu erzielen (5 Jahren und 7 Monaten gegenüber 6 Jahren und 4 Monaten). Eine Realisierung ist aus Risikogründen nicht empfehlenswert.

Beide Projektbeispiele legten die positive Wirkungskraft des *Incentive-Framework* offen. Jedoch werden Investitionsprojekte, die 100 Millionen Dollar übersteigen, durch den Kappungsbetrag weniger begünstigt. Dies förderte auch Vorbehalte von Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien und der Automobilproduktion, die den Kappungsbetrag von 50 Millionen Dollar als zu niedrig empfanden und vorschlugen, für *Anchor*-Projekte den Kappungsbetrag entfallen zulassen und später auf 75 Millionen Dollar anzuheben. Zudem kritisierten die Unternehmen die fehlende Transparenz, die schwierigen Informationsflüsse sowie den bereits mehrfach erwähnten Mangel an qualifizierten Arbeitskräften und das schwache, regulatorische Umfeld.

Aus ökonomischer Sicht können die neuen *Incentives* durchaus helfen, eine zusätzliche Kapitalintensivierung im Produktionssektor einzuleiten (ggf. muss der Kappungsbetrag projektspezifisch angepasst werden); nur dürfen die Rahmenbedingungen (siehe *Soft*-Faktoren) nicht unberücksichtigt bleiben.

6. WTO-Implikationen

Das in dieser Arbeit vorgeschlagene *Incentive-Framework* bewegt sich mit seinen monetären wie fiskalen Anreizen im Rahmen dessen, was andere Länder, insbesondere die Europäische Union, Kanada aber auch die USA, Investoren bereits anbieten, um sich im jeweiligen Land niederzulassen. Zwar können monetäre Fördermittel für die industrielle Entwicklung sowie für Forschungs- und Entwicklungsprojekte vor der WTO angefochten werden, doch die Wahrscheinlichkeit solcher Aktionen durch Drittstaaten ist eher gering. Diese Annahme basiert auf eigenen *Benchmark*-Untersuchungen (siehe Dill/Klett 2009) und einer von PWC (2008) durchgeführten Studie. Beide Untersuchungen kamen zu dem Ergebnis, dass direkte und indirekte Wirtschaftsförderprogramme zum Marketingmix einer Nation gehören. Für Saudi-Arabien ist eher bedrohlich, dass Länder, mit denen Saudi-Arabien im Wettbewerb um Investitionen steht, bereits kompetitive Anreiz-Systeme anbieten. Daher ist es deutlich risikoreicher, kein wettbewerbsfähiges *Incentive-Framework* anzubieten, als vor eventuellen Klagen vor der WTO zurückzuschrecken.

7. Fazit

Bis vor Kurzem waren die niedrigen Energiekosten, die enormen Vorkommen an fossilen Rohstoffen und das stetige Marktwachstum an Konsum- und Investitionsgütern meist getrieben durch das Bevölkerungswachstum sowie die geostrategische Lage die einzigen wirklichen Anreize, die Saudi-Arabien bieten konnte. Seit dem Rückgang der Einnahmen und des drohenden erneuten Haushaltsdefizits hat zumindest im Königshaus ein Umdenken begonnen. Durch seine Rücklagen, die es während der *Boom*-Jahre ansammeln konnte, verfügt das Land über ausreichend finanzielle Reserven (Währungsreserven 572 Milliarden Dollar, Stand 04/2016), um den bevorstehenden Herausforderungen zu begegnen.

Das von uns beschriebene Modell der Wirtschaftsförderung ist ein Baustein, um schließlich das erklärte Ziel der industriellen Diversifizierung anzustoßen. Historisch gesehen präsentiert sich das Königreich als relativ umsetzungsschwach. Viele der in den vergangenen Jahrzehnten gestarteten Reformbemühungen zeigten, dass die in sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllt wurden. Mittlerweile ist die Zeit jedoch auch politisch reif, um wichtige institutionelle Veränderungen einzuführen. Gerade die häufigen Ankündigungen von Reformen führten zu einem Glaubwürdigkeitsproblem und zu Ungewissheit – insbesondere bei den Investoren. Angesichts der ökonomischen und sozialen Herausforderungen, denen das Königreich seit Längerem ausgesetzt

ist und die in den kommenden Jahren voraussichtlich weiter zunehmen werden, muss Saudi-Arabien die notwendigen Veränderungen einleiten. Unser Modell zur Förderung der Investitionen im Produktionssektors kann dazu einen Beitrag leisten.

Entsprechend der dominierenden Rolle, welche die Regierung in der Wirtschaft des Königreichs spielt, ist es unvermeidlich, dass die Regierung der Initiator für die meisten Veränderungen sein muss. In diesem Kapitel diskutierten wir eine Reihe von Möglichkeiten, wie Saudi-Arabien sein Profil sowohl als attraktiver *Production-Hub* als auch als interessanter und wettbewerbsfähiger Investitionsstandort verbessern kann. Dies kann mit Hilfe der vorgeschlagenen Fördermaßnahmen geschehen, die in einen ganzheitlichen Kontext, der die Rechenschaftspflicht, ein *Performance-Management* und die Koordination der Ministerien beinhaltet, eingebunden sind. Den sozio-ökonomischen Wandel, den wir vorgestellt haben, wird die Regierung nicht alleine bewerkstelligen können. Sein Erfolg hängt davon ab, ob alle Teile der Gesellschaft mehr Verantwortung für ihr eigenes wirtschaftliches Schicksal übernehmen wollen und sich weniger auf staatliche Transferleistungen verlassen. So wird in der islamischen Wirtschaftsethik im Bereich der Individualethik der persönlichen Leistung ein hoher Wert beigemessen. Es besteht die Verpflichtung, dass jeder seinen Lebensunterhalt durch eigene Arbeit zu bestreiten hat. Die eigene Leistung ist die wichtigste Grundlage für den legitimen Erwerb von materiellen Gütern und von Reichtum; sprich: Das Individuum ist für die Allgemeinheit da und nicht unbedingt die Allgemeinheit für das Individuum.

In diesem Geiste muss die Transformation selbst eine kollektive Anstrengung sein, in der die privaten Unternehmen und der Einzelne eine stärkere Rolle spielen. Der Produktions-, Rohstoff- und Bildungssektor nehmen dabei eine Schlüsselrolle ein und die Regierung hat dafür Sorge zu tragen, dass sie dieser Rolle gerecht werden. Wie Acemoglu (2009, 2012), Chang (2001) und Singer (1950) unterstreichen, liegt es in der Verantwortung der Regierung, entsprechende Richtlinien und Gesetze zu verabschieden, um Räume zu schaffen, die eine pro-aktive Entwicklung in Gang setzen. Saudi-Arabien kann sich keinen weiteren Verzug leisten, denn jedes Jahr weiteren Aufschubs verschärft die Einkommenssituation, setzt den *Break-even*-Preis für Öl weiter unter Druck – und gefährdet letztlich den sozialen Frieden im Land.

IV. Zusammenfassung und Schlusswort

Primäres Anliegen der vorliegenden Arbeit war es, durch einen möglichst freien, ungetrübten Blick auf die ökonomischen wie auch sozialen Gegebenheiten in Saudi-Arabien das Modell eines Wirtschaftsförderprogramms zu entwickeln, welches die Kraft besitzt, die industrielle Diversifikation anzustoßen und als Wegbereiter für die Erreichung eines 20-Prozent-Anteils des Produktionssektors am BIP bis zum Jahre 2025 zu dienen. Diesbezüglich wurden zunächst die wachstumstheoretischen Grundlagen betrachtet, um die entsprechenden Stellhebel herauszustellen, welche den Wachstumsprozess nachhaltig beeinflussen.

Dabei haben wir insbesondere die Wirkung von Investitionen auf das gesamte Wachstum einer Volkswirtschaft sowie deren Wirkung auf das PKE untersucht. Den Begriff Investition haben wir differenziert in Investitionen in physisches Kapital, Humankapital und Sozialkapital. Maßgeblich ist, dass ohne den technischen Fortschritt die alleinigen Investitionen in Kapitalgüter nicht ausreichen, um ein nachhaltiges, dauerhaftes Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens zu erzielen, da wir es mit abnehmenden Grenzerträgen zu tun haben.

Erst mit der Bildung des Humankapitals und dessen Akkumulation gelingt es, die nicht-abnehmenden Grenzerträge des akkumulierbaren Produktionsfaktors Realkapital durch technologische Neuerungen sicherzustellen. Für eine Volkswirtschaft ist es somit unerlässlich, einen stetigen Fluss neuen Wissens zu erzeugen. Voraussetzung dafür ist ein gut funktionierender Bildungssektor.

Die Bedeutung des Humankapitals für das Wachstum ist theoretisch wie empirisch gut fundiert – und weist darauf hin, dass die von uns betrachteten Rentierstaaten, welche bisher ihr Schul- bzw. Bildungswesen vernachlässigt haben, in dieser Hinsicht etwas für ihr zukünftiges Wachstum tun können.

Aber nicht nur die sogenannten harten Faktoren wie Kapital, Arbeit und Wissen sind für eine erfolgreiche Entwicklung maßgeblich. Wir konnten anhand verschiedener empirischer Untersuchungen aufzeigen, wie die sogenannten „Softfaktoren“ einen erheblichen Einfluss auf den technologischen Fortschritt, das PKE und somit den Wohlstand einer Nation nehmen. Hervorzuheben ist dabei die Mesoebene mit ihren Institutionen, die einer verhaltensregulierten Erwartungssicherheit dienen. Sie sind der soziale Klebstoff einer Gemeinschaft, ein Regelsystem, welches Prozesse, Denk- und Verhaltensabläufe sowie Erwartungen beschreibt, organisiert und deren Einhaltung gewährleistet.

Mit dem Sozialkapital beschrieben wir eine Kapitalform, die den Vertrauensgrad, die Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit einer Gemeinschaft darstellt. Wie wir gesehen haben, nehmen in wiederkehrenden Spielen das Vertrauen und die Reputation eines Spielers zentrale Rollen ein und entscheiden über das Ergebnis, die Effizienz, mit welcher das Ergebnis erreicht wurde, und die Zufriedenheit der Beteiligten. Mit der Darstellung von Korruption, Freiheit und Kreativität als Funktionen des Pro-Kopf-Einkommens bzw. des technologischen Fortschritts konnten wir den Einfluss dieser Faktoren darlegen.

Die mit diesen Faktoren verbundenen Regelsysteme bilden zusammen mit dem Humankapital eine Phalanx, deren Effizienz sich quantitativ an der Höhe der anfallenden Transaktionskosten messen lässt. Qualitativ ist es die Reputation eines Spielers oder eines Landes, die über die Attraktivität und Zuverlässigkeit entscheidet.

In Bezug auf Saudi-Arabien konnten wir in den Bereichen Sozialkapital, Kultur, Toleranz, Freiheit und Korruption enormen Handlungsbedarf feststellen. Letztere ist ein wesentliches Problem unter den saudischen Eliten (siehe Reed/Lange 2007, S. 14). Die Korruption wird als systemisch und endemisch beschrieben, ihre Existenz wird bestätigt.[103]

Dies führte zur Erkenntnis, dass bei der Gestaltung von gesellschaftlichen und ökonomischen Modellen die spezifischen Eigenheiten des Landes berücksichtigt werden müssen (siehe Nisbett 2004 und Veblen [1898] 1981). So basiert die saudisch-islamische Gesellschaftsordnung heute noch auf einer Stammesordnung, die von sakralen Normen durchzogen ist. Daher kann die Wirtschaft nicht einfach als eine *Input*-/*Output*-Verknüpfung betrachtet werden (Taleb 2012, S. 34). Der Mensch – nicht der *homo oeconomicus* – sowie die Gesellschaft sind komplexe Systeme und sie unterscheiden sich je nach Herkunft, Tradition und Kultur.

Hinsichtlich des ökonomischen Denkens im Islam gibt es jedoch sehr wohl säkulare Ansätze – basierend auf der neoklassischen Theorie –, um die Funktionsweise von Teilordnungen und -systemen, etwa der Güter- und Faktormärkte oder des Geldsystems, zu erklären (siehe Ahmed 2014). Die Produktionsfaktoren Boden und Kapital werden erst durch Arbeit produktiv, weshalb nicht allein aus deren Besitz ein Einkommen bezogen werden darf. Das speziell „Islamische" an entsprechenden Ordnungskonzepten ist nicht die Funktionalität der Elemente, sondern die Begründung für ihre Ausgestaltung und Kombination (Nienhaus 2010, S. 88). Die Forderung lautet, dass der Staat generell günstige Rahmenbedingungen für eine mit den Vorgaben des Islam in Einklang stehende Privatwirtschaft schaffen soll, was sehr konkrete Implikationen für die institutionelle Ausgestaltung der Wirtschafts- und Sozialpolitik haben kann. Essentiell an der islamischen Neoklassik ist, dass sie dem Islamismus abschwört, also der Forderung nach einem aus dem offenbarten Gesetz verfassten Staatswesen (siehe Altermatt/Delgado/Vergauwen 2006, S. 139).

Angesichts dieser Forderung hat die saudische Regierung die unerlässliche Aufgabe, als Initiator für die notwendigen Veränderungen aufzutreten und günstige Rahmenbedingungen zu schaffen. Dies geschieht sowohl, um das Profil als attraktiver *Production-Hub* zu schärfen, als auch um als interessanter und wettbewerbsfähiger Investitionsstandort wahrgenommen zu werden. Dies erfordert einen ganzheitlichen Ansatz, der die Rechenschaftspflicht, ein *Performance-Management* sowie die Koordination und Kooperation der Ministerien beinhaltet.

Dieser soziale und ökonomische Wandel darf jedoch nicht losgelöst von der Gesellschaft erfolgen. Die Regierung benötigt Unterstützung aus allen Teilen der Gesellschaft, indem der Einzelne mehr Verantwortung für sein eigenes wirtschaftliches Schicksal übernimmt und sich weniger auf staatliche Transferleistungen verlässt. Dies steht im direkten Kontrast zur geschilderten Situation auf dem saudischen Arbeitsmarkt und zum Verhaltensethos vieler saudischer Arbeitskräfte. Die islamische Individualethik misst der persönlichen Leistung ebenfalls einen hohen Stellenwert bei. Es besteht die Verpflichtung, dass jeder seinen Lebensunterhalt durch eigene Arbeit zu bestreiten hat (siehe Nienhaus 2010, S. 84). Die eigene Leistung ist die wichtigste Grundlage für den legitimen Erwerb von materiellen Gütern und von Reichtum, das heißt das Individuum ist für die Allgemeinheit da und nicht in erster Linie die Allgemeinheit für das Individuum.

---

103 "Interview: Bandar bin Sultan". PBS. 2001. Aufgerufen am 20.07.2011, "*A Nation Challenged: The Plots; Saudi Arabia Also a Target of Attacks, U.S. Officials Say*", in: The New York Times. 9 October 2001. Retrieved 21 June 2011.

Der Umbau Saudi-Arabiens zu einem bedeutenden Wirtschafts- und Wissenschaftszentrum im Mittleren Osten macht es erforderlich, dass die Regierung und die Eliten des Landes sich als Vordenker und Vorbilder profilieren und gemeinsam mit der Bevölkerung ein Klima schaffen, das auf Freiheit, Gerechtigkeit, Toleranz und Respekt basiert. Es bildet die Grundlage für eine neue Gesellschaftsordnung, die einen Prozess der kreativen Wirtschaft ermöglicht. Das ist nicht über Nacht möglich. Aber die Abschaffung der Religionspolizei, die Trennung zwischen Staat und Religion, Meinungs- und Pressefreiheit, ein anerkanntes und gerechtes Rechtsystem, die Reform des Bildungssystems, insbesondere eine Emanzipation von religiöser Dogmatik und vieles mehr – das alles sollte, mit etwas Geduld und Weitsicht, möglich sein.

Unter Berücksichtigung der kulturellen und traditionellen Spezifika Saudi-Arabiens kann das angestrebte industrielle Wachstum und die industrielle Diversifikation nur auf dem Wertesystem des Islams aufgebaut werden. Die islamischen Ideale müssen erkennbar bleiben, um die gesellschaftliche Akzeptanz von Reformen auf eine breite Basis zu stellen. Die Idee, dass Arbeit als ein von Gott vorgeschriebener Selbstzweck des Lebens und Erfolg als ein Indiz der Auserwähltheit zu sehen sind, muss wieder in die Mitte der Gesellschaft gerückt werden. Es gibt keine Arbeit, die unzumutbar für einen Saudi ist, solange sie sich mit den Statuten des Koran in Einklang befindet. Die Einhaltung dieser Voraussetzung ermöglicht es, einen nachhaltigen islamisch-basierten Weg zu beschreiten, der sowohl die Moderne als auch die islamischen Werte berücksichtigt. Dies wiederum erfordert einen spezifischen, auf diese Bedürfnisse zugeschnittenen Prototypen, den *homo islamicus.* Sein Wertesystem, Ethik und Moralvorstellungen speisen sich aus dem islamischen Dogma. Liberalismus und Frömmigkeit schließen sich nicht aus; damit einher geht die Toleranz gegenüber Nicht-Standard-Menschen und anderen Konfessionen (siehe Farooq 2011).

Die Transformation der Gesellschaft ist ein sehr komplexer Prozess. Jedoch kann die industrielle Diversifikation des Produktions-, Rohstoff- und Bildungssektor eine Schlüsselrolle spielen, indem die Regierung entsprechende Richtlinien und Gesetze verabschiedet, um die Räume zu schaffen, die eine pro-aktive Entwicklung in Gang setzen. Ein weiterer Aufschub gefährdet den sozialen Frieden im Land.

An dieser Stelle setzt das von uns entwickelte *Incentive-Framework* mit seinen Fördermaßnahmen an. Es soll den Investoren aufzeigen, dass Saudi-Arabien es mit der postulierten Stärkung des Produktionssektors ernst meint und bereit ist, die Unternehmen nachhaltig zu unterstützen.

Die beiden geschilderten Projekte (Whirlpool und JLR) sind imageträchtige Aushängeschilder für Saudi-Arabien. Der Aufsichtsrat des NICDP hat die Hebelwirkung beider Projekte erkannt und die volle Unterstützung zugesagt. Für das Automobil-Projekt wurde sogar der Förderrahmen noch etwas erweitert, um eine Amortisationszeit von unter fünf Jahren zu erzielen.

Der Wirtschaftsminister, der Aufsichtsrat und der Präsident des NICDP ließen das *Incentive-Framework* ins Arabische übersetzen und stellten es anschließend dem Finanzminister vor.

Bei dieser Präsentation bestätigte sich ein weiteres Spezifikum, das wir im Themenbereich der Risikobereitschaft bzw. -vermeidung einer Gesellschaft vorgestellt haben. Denn nicht der beantragte Betrag stand im Mittelpunkt, sondern der potentielle Missbrauch und die fehlenden Erfahrungen mit einer zu großzügigen Unterstützung der Investoren. Diese Fokussierung ist der Überzeugung geschuldet, dass das, was keine Vergangenheit hat (in unserem Fall: fehlende Erfahrungen), sich für die Zukunft nicht vorhersagen lasse. In diesen Kontext passt die Aussage des saudischen Finanzministeriums bezüglich der Zuschüsse: „*Wir haben noch nie Zuschüsse gewährt,*

also werden wir das auch in der Zukunft nicht tun." Dieses Verhalten dient zur Absicherung der Entscheidung – die Vergangenheit ist gewiss (Seneca) und durch ihre Projektion wird auch die Zukunft zur Gewissheit. Der Begriff *muhdatha* bedeutet im Arabischen *Neues*, was im orthodoxen Islam sehr negativ konnotiert ist: Der Prophet Mohammed soll gesagt haben: „*Jedes muhdatha ist eine Erfindung, und jede Erfindung führt zu Verwirrung, und jede Verwirrung landet in der Hölle*." Dies hatte eine Beschädigung des Begriffes Erneuerung bzw. Innovation zur Folge (siehe Abdel-Samad 2010, S. 80). Somit liegt auf der Hand, dass Reformen, die nicht auf Erfahrung basieren, also „keine Historie" haben, nur schwer umgesetzt werden.

Damit aber waren die beiden Projekte zum Scheitern verurteilt. Whirlpool kündigte Ende 2012 nach Bekanntwerden der Nicht-Ratifizierung des *Incentive-Framework* seine Zusammenarbeit mit dem NICDP auf. Mit JLR versuchte der Aufsichtsrat inkl. dem Wirtschaftsminister, eine gangbare Alternative zu entwickeln. Im September 2015 wurde auch dieses Projekt ad acta gelegt, nachdem das für JLR maßgeschneiderte Anreizpaket ebenfalls nicht freigegeben worden war. Die beiden Projekte sahen den Bau einer 50 Millionen Dollar teuren Waschmaschinen-Fabrik in Yanbu mit 300.000 Einheiten pro Jahr und den Bau einer 167 Millionen Dollar teuren Fabrik in der östlichen Provinz zur Produktion des *Land Rover Discovery*-Modells in Höhe von 100.000 Einheiten pro Jahr vor. Saudi-Arabien hat dadurch somit Investitionen in Höhe von 217 Millionen Dollar und einen Brutto-BIP Beitrag von drei Milliarden Dollar verloren. Und nicht nur das, durch die den Unternehmen gemachten Versprechungen erlitt sowohl der Aufsichtsrat des NICDP als auch Saudi-Arabien einen Imageverlust.

Gleiches gilt für erneuerbare Energien. Obwohl die *King Abdullah City of Atomic and Renewable Energy* (KACARE) im April 2012 den zukünftigen Energiemix veröffentlichte, der eine Installation von 16-GW-Photovoltaik-Anlagen bis 2032 vorsah, wurde dieser Plan bislang nicht umgesetzt. Ursache dafür waren die massiven Meinungsverschiedenheiten zwischen den Ministerien und Regierungsstellen, die einen Konsens nicht zuließen. Seitdem herrscht bei potentiellen Investoren Orientierungslosigkeit – und die Entwicklung eines Solar-*Clusters* ist in weite Ferne gerückt.

Die grundlegende Erkenntnis daraus lautet, dass Fähigkeiten zur Koordination und Kooperation zu entwickeln sind, um aufgebaute Erwartungen zu erfüllen. Anhand der beiden vorgestellten Projekte wurde dargelegt, wie durch Nichtkooperation der betroffenen Ministerien bzw. staatlichen Organisationen Investitionsvorhaben und Reputation verloren gehen. Zwar war das NICDP immer wieder bemüht, für Transparenz und Verbindlichkeit zu sorgen, doch der Einsatz auf Ministeriumsebene fehlte und es wurde versäumt, ein Regelwerk zu schaffen, das eine institutionalisierte Koordination und eine vertrauensvolle Kooperation der Spieler ermöglicht hätte (siehe Elsner 2012).

Das Koordinations- und Kooperations-Dilemma hat Tradition in Saudi-Arabien (siehe hierzu auch das Kapitel „Sozialkapital"). Erst nach der Lösung der Koordinations- und Kooperationsproblematik – und diese gilt für eine breite Palette sozioökonomischer Situationen – kann eine effiziente Wirtschaftspolitik greifen (siehe Elsner 2001). Folglich besteht die eigentliche Herkulesaufgabe für Saudi-Arabien in der Reformierung bzw. Restaurierung der Institutionen (siehe Acemoglu/Robinson: *all inclusive institutions*, 2012) und Entscheidungsprozesse.

Saudi-Arabien hat diese Schwäche auch aufgrund der Erfahrungen mit dem NICDP jedoch erkannt und hat auch realisiert, dass wegen fehlender Koordination und Kooperationsbereitschaft der beteiligten Ministerien nicht nur Projekte verloren gegangen sind, sondern auch das Image Saudi-

Arabiens als verlässlicher Partner der Wirtschaft beschädigt wurde. Seit 2015 gibt es das *Council of Economic and Development Affairs* (CEDA). Hier treffen sich jede Woche alle Minister mit ihren Wirtschaftsangelegenheiten, um die Themen zu priorisieren, die Vorgehensweisen zu koordinieren und Entscheidungen gemeinsam zu treffen. Dies kann jedoch nur ein erster Schritt sein – denn wie wir bereits erläutert haben, muss in Saudi-Arabien der Kooperationsgedanke von Ressentiments und Reserviertheit befreit werden. Des Weiteren muss der Geist der Zusammenarbeit in den Aufbauorganisationen fest verankert werden.

Um sich in Richtung eines inklusiven und gerechten politischen Systems zu entwickeln, müssen zuerst sinnvolle Institutionen der Zivilgesellschaft aufgebaut werden. Dies bedeutet, dass öffentlicher Raum für unabhängige Organisationen geschaffen wird, deren gesellschaftliches Interesse in regionalen, beruflichen, religiösen und anderen Identitäten begründet liegt. Das setzt wiederum die Schaffung eines leistungsfähigen Human- und Sozialkapitalstocks voraus, der vom Diktat der Religion und den traditionellen Zwängen befreit ist. Mit anderen Worten: Das System muss aktiv umgestaltet werden, bevor es das (unkontrolliert) selbst tut. Saudi-Arabien muss sich freiwillig in eine stabile Gesellschaft wandeln und eine tragfähige Wirtschaftsordnung etablieren – bei diesem Prozess spielen die Eliten eine wichtige Rolle; sie müssen vorangehen und diese gesellschaftliche Umstrukturierung von sich aus forcieren. Das Land muss sich von seinen tradierten Vorstellungen trennen und aus der klerikalen Bevormundung befreien.

„Einen Zug zu verpassen tut nur dann weh, wenn man ihm hinterher läuft (Taleb 2012, S. 44).“ Doch wer zu viele Züge verpasst, der verliert den Anschluss.

V. Literaturverzeichnis

Abdel-Samad, Hamed, „*Der Untergang der islamischen Welt*“, Droemer Verlag, (2010)

Abend, Matt Galan, „*Leben heißt loslassen”,* Verlag Via Nova, (2007)

Abramovitz, Moses, „*Resource and Output Trends in the United States since 1870*“, American Economic Review 46 (82), 1956, S. 5–23.

Abu Hakima, *„The Brilliance of the Meteor in the Life of Mohammad ibn Abd al-Wahhab*“, Beirut (1967)

Acemoglu, Daron, Pol Antras, Elhanan Helpman, “*Contracts and Technology Adoption*,” in: American Economic Review, reprint, VOL. 97 NO. 3 (2007), S. 916-943

Acemoglu, Daron, „*Introduction to Modern Economic Growth*“ Princeton University Press, Princeton NJ, (2009)

Acemoglu, Daron, *„Gefahr durch kleine Eliten“*, in: Wirtschaftswoche-Magazin Nr. 22, (2012), S. 46 – 47,

Acemoglu, Daron, James A. Robinson, *“ Why Nations fail”*, Crown Publishing Group, a division of Random House, Inc., New York, (2012)

Afhüppe, Sven, „*Gottgewollter Reichtum Max Weber: Die protestantische Ethik*”, in: *Die Zeit* (19. August 1999)

Aghion, Philippe, Peter Howitt (Hrsg.), „*A Model of Growth Through Creative Destruction*“, in: Econometrica 60, (1992), S. 323-351

Aghion, Philippe, Peter Howitt, „*Endogenous Growth Theory*“, MIT Press, Cambridge MA, (1998)

Aghion, Philippe, Diego Comin, Peter Howitt, „*When does Domestic Saving Matter for Growth?*”, in: NBER Working Paper # 12275, (2006)

Ahmed, Habib, „*Analytic tools of Islamic economics: choice and the equi-marginal principle*“, in: M. Kabir Hassan (Hrsg.) und Mervin K. Lewis, „Handbook on Islam and Economic Life“, Edward Elgar Publishing, Inc. Northampton Massachusetts, (2014).

Alajaji, *„Enforcing contracts in Saudi Arabia”*, in: Arab News, (12.12.2011)

Alcalá, F., A. Ciccone, „*Trade and Productivity*“, in: The Quarterly Journal of Economics, (05/2004), S. 613

Alesina, Alberto, „*Europa braucht weniger Staat*“, in: Wirtschaftswoche, (20.08.12), S. 35.

Alfaro, L., A. Chanda, S. Kalemi-Ozcan, S. Sayek, „*How Does Foreign Direct Investment Promote Economic Growth? Exploring the Effects of Financial Markets on Linkages*”, in: NBER Working Paper #12522, (2006)

Alrabaa, Sami; *„Islam und Modernisierung - Kann der radikale Islam durch Modernisierung des Islam bezwungen werden*?“, in: http://widerworte.wordpress.com/2010/09/18/islam-und-modernisierung/, (veröffentlicht: 18.09.2010)

Al-Tahawi, Ibrahim, Al-Iqtisad Al-Islami, Majma’ Al-Buhuth al-Islamiyah, „*Arbeit und Vermögen*“, Islam House, (1974)

Altermatt, Urs, Mariano Delgado, Guido Vergauwen (Hrsg.), „*Der Islam in Europa. Zwischen Weltpolitik und Alltag*”, Bd. 1, Stuttgart: W. Kohlhammer, (2006)

Amnesty International Report 2015/16, www.amnesty.de, (2016)

Annen, Kurt, *„Kulturelle Ökonomik am Beispiel Sozialkapital"* in: „Perspektiven einer kulturellen Ökonomik" LIT-Verlag, (2004)

Ark, Bart van, Robert H. Mc Guckin, *„International comparisons of labor productivity and per capita income„* in: Monthly Labor Review, (July 1999), S.33-41

Arrow, Kenneth J., „*Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention*", in: R. Nelson (Hrsg.): „The Rate and Direction of Inventive Activities", Princeton University Press, (1962)

Arrow, Kenneth J., „*Gifts and Exchanges*", in: Philosophy and Public Affairs, #1, (1972), S. 343-362.

Asen, Karin, *„Denkgewohnheiten – woher sie kommen, wohin sie führen"*, Band II: Psychologische Kompetenz – erschienen im vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, (2004)

Askari, Hossein, Zamir Iqbal, Noureddinne Krichene, Abbas Mirakhor, „*Risk Sharing in Finance: The Islamic Finance Alternative*", John Wiley & Sons (Asia), Singapore, (2012)

Averroës, *„Die entscheidende Abhandlung"*, Reclams Universal-Bibliothek, (2010).

Averroës, Kritik Averroës an Ghazali, *"Ghazali und sein schädlicher Einfluss auf die Philosophie und das religiöse Gesetz"*, Reclams Universal-Bibliothek, (2010)

Axelrod, Robert, „*Die Evolution der Kooperation*", deutsche Ausgabe, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München, (2009)

Ayres, C.E., *„The Theory of Economic Progress: A Study of the Fundamentals of Economic Development and Cultural Change",* New Issues Press, Western Michigan University, (1978)

Baz Ibn, Abd-al Aziz, et al., „*Fatawa Islamiyah – Islamic Verdicts*", Verlag Darussalam, Vol. 1, Riyadh, (2001)

Baran, Paul A., „*On the Political Economy of Backwardness*", in: The Manchester School of Economic and Social Studies, Volume XX, (1952), S. 66-85 (reprint 1967)

Barro, Robert J. und Sala-I-Martin, Xavier, *„Convergence across States and Regions*" in: Brookings Papers on Economic Activity 1: (1991), S. 107-182.

Barro, Robert J., Xavier Sala-i-Martin, *„Convergence"*, in: The Journal of Political Economy 100 (2), (1992), S. 223-251

Barro, Robert J., J.W. Lee, "*Sources of Economic Growth*," in: Carnegie Conference Series on Public Policy, Volume 40, (1994), S. 1-46

Barro, Robert J., „*Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*", Massachusetts Institute of Technology, The MIT Press, Cambridge, (1997)

Barro, Robert J., „*Religion and Economic Growth across Countries*", in: American Sociological Review, Vol. 68, No. 5., (2003), S. 760-781

Barro, Robert J., Xavier Sala-i-Martin, *„Economic Growth"*, Massachusetts Institute of Technology, MIT Press, Cambridge MA, 2nd edition, (2004)

Barro, Robert J., Jong-Wha Lee, *„A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010*", Working Paper 15902, National Bureau of Economic Research, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, (2010).

Bass, Hans Heinrich, „*Relevanz und Implikationen Neo-Schumpeterscher Theorien für die KMU-Förderung in Entwicklungsländern*", http://www.academia.edu, (2002)

Beck, Don E., Christopher C. Cowan, "*Spiral Dynamics – Mastering Values, Leadership and Change*", Blackwell Publishing Maiden USA, Oxford UK, Victoria Australia, (2006)

Beetsma, Roel and Giuliodori, Massimo, „*The Effect of Government Purchase Shocks: Review and Estimates for the EU*", in: The Economic Journal, 121, Issue 550, (2011), S. F4–F32

Bilgeri, Alexander, „*Das Phänomen Lobbyismus - Eine Betrachtung vor dem Hintergrund einer erweiterten Strategie-Struktur-Diskussion*", Books on Demand, Lindau, (2001)

Birchmeier, Urs, „*Das Sozialkapital – Fakten und Hypothesen*", in: Die Volkswirtschaft - Das Magazin für Wirtschaftspolitik, Vol. 8, (2002), S. 51-56

Bitzer, Jürgen, „*Wissensspillovereffekte: Ein Überblick über 50 Jahre empirische Forschung*", Fachhochschule Emden/Leer und Århus School of Business, University of Århus, Dänemark, (08/2009), S. 1-28

Blackwell, Roger D., "*From the Edge of the World*", Ohio State University Press, Columbus, OH (1994)

Blanchard, Oliver, Gerhard Illing, „*Makroökonomie",* Pearson Studium, 6. Auflage, München, (2014)

Bockstette, Carsten, „*Konzerninteressen, Netzwerkstrukturen und die Entstehung einer europäischen Verteidigungsindustrie: Eine Fallstudie am Beispiel der Gründung der „European Aeronautic, Defense and Space Company*", Verlag Dr. Kovač, Hamburg, (2003)

Bowles, S., H. Gintis, „*Die Gemeinschaft als Regelmechanismus – Das «Soziale Kapital» zwischen Markt und Staat*", in: Neue Zürcher Zeitung, (14./15. Juli 2001)

Braml, Josef, „*Auf Kosten der Freiheit*", Bastei Lübbe AG, Köln, (2016)

Brandstetter, L. "*Are Knowledge Spill-Overs international or intra-national in Scope*? *Micro-econometric evidence from the U.S. and Japan*", in: Journal of International Economics Volume 53, (2001), S. 53-79.

Breierova, L., E. Duflo, „*The Impact of Education on Fertility and Child Mortality: Do Fathers Really Matter Less than Mothers?*" in: NBER Working Paper # 10513 (2004)

Buchanan, J.M., Tullok, G., „*The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*", Liberty Fund, Inc., Indianapolis, (1999)

Buchner, Norbert, „*Erwärmung und Wohlstand oder Abkühlung und Verfall – Lehren der Geschichte*", epubli GmbH, Berlin, (2015)

Bund, Kerstin, „*Glück schlägt Geld. Generation Y: Was wir wirklich wollen",* Murmann Verlag, Hamburg, (2014)

Burke, Marshall, Solomon Hsiang und Edward Miguel, „*Global nonlinear Effect of Temperature on Economic Production*", in: Nature 527, (12.10.2015), S. 235-239

Cabral, Luis M. B. „*Introduction To Industrial Organization*", Massachusetts Institute of Technology, The MIT Press, London, (2000)

Cahuc, Pierre, Andre Zylberberg, „*Labor Economics*", Massachusetts Institute of Technology, MIT Press, Cambridge - London, (2004)

Caselli, F., J. Coleman, „*The World Technology Frontier*" American Economic Review, Vol. 96 No. 3, Juni, (2006), S. 499-522

Chang, Ha-Joon, *„Breaking the Mould",* United Nations Research Institute for Social Development, Social Policy and Development Programme Paper Number 6, (2001)

Christlich-islamische Begegnungs- und Dokumentationsstelle CIBEDO, „*Das islamische Rechtssystem*", (1980)

Coe, David T., Elhanan Helpman, „*International R&D Spillovers*", in: European Economic Review, Jg. 39, Nr. 5., (1995), S. 859-887

Coleman, James, „*Social capital in the creation of human capital*", in: American Journal of Sociology 94, (1988), S. 95 – 120

Cook, Michael, „*Commanding Right and Forbidding Wrong in Islamic Thought*", Cambridge University Press, (2000)

Cook, Michael, „*Forbidding Wrong in Islam, An Introduction"*, Cambridge University Press, (2003)

Cornes, Richard, Todd Sandler, „*The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*", Cambridge University Press, (1986)

Cube von, Felix, *„Lust an Leistung - Die Naturgesetze der Führung*"; Piper: München, 12. Auflage, (2005)

Cutler, D., A. Deaton, A. Lleras-Muney, „*The Determinants of Mortality*", in: The Journal of Economic Perspectives, Issue 20(3), (2006), S. 97-120.

Czada, Roland, „*Institutionelle Theorien der Politik*", in: Dieter Nohlen, Rainer -Olaf Schultze (Hrsg.) „Politische Theorien, Lexikon der Politik", Bd. 1, München: Beck, (1995), S. 205-213

Das Politlexikon. Website der Bundeszentrale für politische Bildung. Abgerufen am 10. September 2013.

Das Statistik-Portal, http://www.statista.de, (2016)

Decher, Friedhelm, *„Die Schule der Philosophen – Große Denker über Bildung und Erziehung"*, Lambert Schneider Verlag, (2012)

De Gregorio J., J.W. Lee, "*Education and Income Inequality: New Evidence from cross-country data,*" in: Review of Income and Wealth, 48(3), (2002), S. 395–416.

De La Fuente, A., R. Domenech, „*Human Capital in Growth Regressions: How Much Difference Does Data Quality Make?*", Economics Department Working Paper: 262, OECD Publications, 2, Rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France, (2000)

Denzau, Arthur T., Douglass C. North, „*Shared Mental Models: Ideologies and Institutions*", in: Kyklos 47, (1994), S. 3-31

DeVol, Ross C., I-Ling Shen, Armen Bedroussian and Nan Zhang „*Matter of Degrees*", Milken-Institute, (2013)

Dewey, John, „*Education*" (1911), in: „The Middle Works of John Dewey", 1899-1924. Vol. 6., Southern Illinois University Press, Carbondale, 1978.

Dill, Ulrich, Daniel Klett, *„Recommendations for an Incentive-Framework to Support the National Industrial Clusters Development Program",* Working Paper, (02/2009)

Diner, Dan, *„Versiegelte Zeit"*, 3. Auflage, List Taschenbuch, Berlin, (2010)

Donges, Patrick, „*Politische Akteure in institutionellen Kontexten – der Beitrag institutionalistischer Theorieansätze"*, Tagung: Politik und Persönlichkeit ,(12/2006)

Dowson, V.H.W., *„The Date and the Arab"*, in: Diner, Dan, „*Versiegelte Zeit*", 3. Auflage, List Taschenbuch, Berlin, (2010)

Drucker, Peter, „*The Age of Social Transformation*", in: The Atlantic Monthly, Volume 274, #5, (11/1994), S. 53-80

Dunn, Malcom, „*Wachstum und endogener technologischer Fortschritt – Eine Kritik des Wachstumsmodells von Paul Romer aus der Perspektiv der Evolutorischen Ökonomik*“, in: Hans Otto Lehel (Hrsg.) „Handbuch für Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft“ Band 51, Lucius&Lucius, Stuttgart, (2000), S. 277-299

Dunning, John H., „*Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests“,* in: Journal of International Business Studies 11 (1), (1979), S. 9-31.

Dunning, John H., „*The Eclectic (OLI) Paradigm of International Production: Past, Present and Future*“, in: International Journal of Economics and Business Volume 8, 2001 S. 173-190

Easterly, William, Ross Levine, „I*t's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models“*, in: The World Bank Economic Review 15 (2), (2001), S. 177-219

Easterlin, Richard, „*Income and Happiness: Towards a Unified Theory*“, in: The Economic Journal, Band 111, 2001, S. 465–484.

Eickhof, Norbert, Marina Gruševaja, „*Effektivität und Effizienz von Institutionen im Transformationsprozess - Das Beispiel der russischen Wettbewerbspolitik*“ in: Dirk Loerwald, Maik Wiesweg, Andreas Zoerner (Hrsg.) „Ökonomik und Gesellschaft: Festschrift für Gerd-Jan Krol“, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, (2008), S. 376-393

Elsner, Wolfram, *„Thorstein Veblen und Adam Smith“,* in: Reinhard Penz (Hrsg.), Holger Wilkop (Hrsg.), „Zeit der Institutionen – Thorstein Veblens evolutorische Ökonomik“, Band 2, Metropolis-Verlag, Marburg, (1996), S. 299-333

Elsner, Wolfram, „*Interactive Economic Policy: Toward a Cooperative Policy Approach for a Negotiated Economy*“, in: Journal of Economic Issues 35 (1), 2001, S. 61-83

Elsner, Wolfram, „*Real-World Economics Today: The New Complexity, Co-ordination and Policy*“, in: Review of Social Economy, 63: 1, (2005), S. 19-53

Elsner, Wolfram, Torsten Heinrich, „*A Simple Theory of 'Meso'. On the Coevolution of Institutions, Networks, and Platform Size – with an Application to Varieties of Capitalism and 'Medium-Sized' Countries*“, in: Journal of Socio-Economics 38 (5), (2009), S. 843-858

Elsner, Wolfram, Gero Hocker, Henning Schwardt, „*Simplistic vs. Complex Organization: Markets, Hierarchism and Networks in an Organizational Triangle – A Simple Heuristic to Analyze Real-World Organizational Forms*“, in: Journal of Economic Issues 44 (1), (2010), S. 1-29

Elsner, Wolfram, „*The Theory of Institutional Change Revisited. The Institutional Dichotomy, Its Dynamic, and Its Policy Implications in a More Formal Analysis*“, in: Journal of Economic Issues 46, (2012) (forthcoming)

Elsner, Wolfram, Torsten Heinrich, Henning Schwardt, „*The Microeconomics of Complex Economies*“, Academic Press, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford, UK, (2015)

Esposito, John L., Hossein Askari, „*Islam and Development”*, Syracuse University Press, Syracuse, N.Y., (1980)

Esser, Hartmut, „*Soziologie: Spezielle Grundlagen*“, Band 1, Campus-Verlag, Frankfurt a. M., New York, (1999)

European Commission *„The Economic and Financial Situation in Ireland: Ireland in the Transition to EMU"* special issue of European Economy, (1996)

EU Kommission *„Sechster Periodischer Bericht über die sozioökonomische Lage der Regionen der Europäischen Union„*, Brüssel (1999)

Farooq, Mohammad O., „*Self-Interest, Homo Islamicus and Some Behavioral Assumptions in Islamic Economics and Finance*“, in: International Journal of Excellence in Islamic Banking and Finance, Vol. 1, No. 1, January 2011, S. 52-79

Ferguson, Charles A., „*Diglossia*”, in: Word, Journal of the Linguistic Circle of New York. 15, (1959), S. 325–340.

Florida, Richard*; „The Rise of the Creative Class",* Basic Books, New York, NY, (2004)

Frantzen, Dirk, „*Intersectoral and International R&D Knowledge Spillovers and Total Factor Productivity*“, in: Scottish Journal of Political Economy, Jg. 49, Nr. 3, (2002), S. 280-303

Frenkel, Michael, Hans-Rimbert Hemmer, „*Grundlagen der Wachstumstheorie*“, Franz Vahlen Verlag, München, (1999)

Freudenberg, Matthias (Hrg.), „*Calvin-Brevier*”, 2. unveränderte Auflage, Verlag: Neukirchener Aussaat, (2009)

Frey, E.L., „*Infrastruktur und Wirtschaftswachstum*“, in: Konjunkturpolitik, Bd. 15, (1969)

Friedman, Milton, „*Economic Freedom, Human Freedom, Political Freedom*", delivered at Smith Center Inaugural Lecture on 01.11.91

Fromm, Erich, „*Anatomie der menschlichen Destruktivität*“, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Reinbek bei Hamburg Reinbek, (2007)

Fücks, Ralf, „*Wissen, Macht, Menschen*“, Vortrag zur Eröffnung des 20. Heidelberger Symposiums (2008), https://www.boell.de/de/navigation/wissenspolitik-3363.html

Furman, Jeffry L., Michael E Porter, Scott Stern, “*The Determinants of National Innovative Capacity”*, Elsevier, Research Policy 31 (2002), S. 899-933

Gallini, Nancy T., „Patent Policy and Costly Imitation", in: The RAND Journal of Economics, Vol. 23, Issue 1, (1992), S. 52-63

Gardaz, Samuel, „*Saudi Arabia defends Islam as complement to human rights*“, in: Arab News, (07.Februar 2009)

Gaster, Robert, „*Protectionism with Purpose: Guiding Foreign Investment*“, in: Foreign Policy, (1992), S. 91-106

Gehmacher, Ernst, „*Sozialkapital – Ein neues OECD-Programm*“, Bericht über die Tagung „Measuring Social Capital“, Budapest 21.– 23. Mai 2003

Gemmell, Norman, „*Evaluating the Impacts of Human Capital Stocks and Accumulation on Economic Growth: Some New Evidence*,” in: Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 58, (1996), S. 9-28.

Gilbert, Richard, Carl Shapiro, „*Optimal Patent length and breadth*“, in: The RAND Journal of Economics, Vol. 21, Issue 1,(1990), S. 106-112

Glaeser, Edward L., Bruce Sacerdote, Jose A. Scheinkman, „*Crime and Social Interactions"*, in: Quarterly Journal of Economics 111, (1995), S. 507-548

Glaeser, Edward L., *„Are Cities Dying?"*, in: Journal for Economic Perspectives (12/1998), S. 139-160,

Glaeser, Edward L., Bruce Sacerdote, „*The Social Consequences of Housing*“, Harvard Institute of Economic Research Working Papers 1915, Harvard - Institute of Economic Research. (2001)

Glaeser, Edward L., Rafael la Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer, *„Do Institutions Cause Growth?*“, in: Journal of Economic Growth 9, (2004), S. 271-303

Greenstone, Michael, Enrico Moretti *„Bidding for industrial Plants: Does winning a ‚Million Dollar Plant' increase welfare?“*, Massachusetts Institute of Technology, Department of Economic, Cambridge, MA, Working Paper #04-39, (2004),

Greif, Avner, „*Institutions and the Path to Modern Economy*“, Cambridge University Press, (2006)

Griliches, Zvi, „*Research Costs and Social Returns: Hybrid Corn and Related Innovations*“, in: Journal of Political Economy, Jg. 66, #5, (1958), S. 419-431

Griliches, Zvi, „*Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth*“, in: Bell Journal of Economics, Jg. 10, Nr. 1, (1979), S. 92-116

Griliches, Zvi, „*The Search for R&D Spillovers*“, in: Scandinavian Journal of Economics - Supplement, Jg. 94, (1992), S. 29-47

Grossman, G.M. and E. Helpman, „*Comparative advantages and Long-Run Growth*“, in: American Economic Review 80, #4, (1990), S. 796-815

Grossman, G.M. and E. Helpman, „*Innovation and Growth in the Global Economy*“, Massachusetts Institute of Technology, The MIT Press: Cambridge MA, London UK, (1991)

Guillaume, Alfred *„The Life of Mohammad: A Translation of Ishaq's: Sirat rasul Allah”*, OUP Pakistan, Auflage: New impression (1967)

Guiso, Luigi, Paola Sapienza, Luigi Zingales; *“Does Culture Affect Economic Outcomes”*, in: Journal of Economic Perspectives, Volume 20, Number 2, (2006), S. 23-48

Habermann-Nieße, „*Impulse, Innovationen, Interventionen zur Stärkung des Städtischen – Stadtplanung als intermediärer Prozess*“, in: Dietmar Scholich, Peter Müller (Hrsg.), „Planungen für den Raum zwischen Integration und Fragmentierung“, Peter Lang Internationaler Verlag der Wissenschaften, Frankfurt a.M. (2010), S. 105-124

Habisch, A. „*Was ist das Sozialvermögen einer Gesellschaft*“, in: Stimmen der Zeit 214, (1996), S. 670–680

Hahn, Franz R., „*Mehr Beschäftigung durch Wachstum auf Basis von Innovation und Qualifikation - Teilstudie 5*“, in: WIFO-Weißbuch: “Der Einfluss der Finanz- und Kapitalmarktsysteme”, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, (2006)

Hare, Paul G., „*Hungary: In Transition to a Market Economy*“, in: Journal of Economic Perspectives, Ausgabe 5, # 4, (Herbst 1991), S. 195-201

Hausmann, Ricardo, Bailey Klinger, „*Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantages in the Product Space*“, Harvard Kennedy School (09/2006)

Hausmann, Ricardo, Cesar Hidalog, *„Country Diversification, Product Ubiquity, and Economic Divergence”*, Harvard Kennedy School (11/2010)

Hayek von, F.A., „*Prices and Production*“, New York: Augustus M. Kelly Publishers, (1967)

Hayek von, F.A., „*Full Employment, Planning and Inflation*“ in: *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, Chicago: University of Chicago Press (1967)

Hayek von, Friedrich A. (1967) *„Notes on the Evolution of Systems of Rules of Conduct”,* in: Friedrich A. Hayek, *„Studies in Philosophy, Politics and Economics”,* London, (1967)

Hayek von, F.A., „*Freiburger Studien: gesammelte Aufsätze*“, J.C.B Mohr, Tübingen, (1969)

Hayek von, F.A., „*The Road to Serfdom*“, 1st published 1944, Chicago: University of Chicago Press, (2007)

Healy, Tom und S. Côté, *„The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital“,* OECD Publications, 2, Rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France Paris, (2001)

Heidenreich, Martin, „*Merkmale der Wissensgesellschaft*“, in: Lernen in der Wissensgesellschaft. Beiträge des OECD/CERI-Regionalseminars vom 8.-12. Oktober 2001, Studien Verlag, Innsbruck, (2002), S. 334-363

Helliwell, John, Richard Layard, Jeffry Sachs, „*World Happiness Report 2016*“, Update Vol.1, Sustainable Development Solutions Network, New York, (2016)

Hodgson, G. M., *„The Challenge of Evolutionary Economics“*, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics, Vol. 152, No. 4 (12/1996), S. 697-706

Hodgson, G. M., „*What are Institutions*?“, in: Journal of Economic Issues, Vol. XL, #1, (2006), S. 1-25

Hofma, Bert, Florijn, Wiljo, *„Assessment of the Higher Institute for Plastic Fabrication (HIPF)”* Working Paper, (01/2012)

Hofstede, Geert: www.geert-hofstede.com/national-culture.html (2016)

Holmes, Thomas J., James A. Schmitz Jr., *„A Gain from Trade: from Unproductive to Productive Entrepreneurship*“, in: Journal of Monetary Economics 47, (2001), S. 417—446.

Huber Hans, Peter Häberle, „*Jahrbuch des öffentlichen Rechts der Gegenwart*“, (1996), S.214

Human Development Index, http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi, (2016)

Huntington, S.P., „*The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*“, New York, Simon & Schuster, (1996)

Inglehart, R., (1977), „*The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles Among Western Publics*“, Princeton, N.J.: Princeton University Press. xii, (1977), S. 482

Inglehart, R., W.E. Baker, „*Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values*,“ in: American Sociological Review, (2000), S. 19-51

Institut Arbeit und Technik (idw), *„Technology, Talent and Tolerance: The „Soft“ Factors of Regional Development*“, (26.06.2003)

Ipsen, Detlev, „*Babylon in Folge - wie kann der städtische Raum dazu beitragen, kulturelle Komplexität produktiv zu wenden?*“, In: Walter Siebel (Hrsg.), „Die europäische Stadt, Frankfurt a.M.“, Suhrkamp, (2004), S. 253-269

Islahi, Abdul Azim, „*Muslim Contributions to Economics Science*“ in: M. Kabir Hassan, Mervyn K. Lewis, (Hrsg.), „Handbook on Islam and Economic Life“, Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham UK, (2014), S. 21-44

Internationaler Währungsfonds (2012)

Jastrow, Otto, *„Das Spannungsfeld von Hochsprache und Dialekt im arabischen Raum“*, Universität Erlangen-Nürnberg, (2008)

Jones, Charles I., *„R & D-based Models of Economic Growth*“, in: Journal of Political Economy, Vol. 103, #4, (Aug., 1995) S. 759-584

Jones, Charles I., „*Growth, Capital Shares, and a New Perspective on Production Functions*“, Department of Economics, U.C. Berkeley and NBER, (2003)

Jones, Charles I., „*Population and Ideas: A Theory of Endogenous Growth*“, in: Aghion, Frydman, Stiglitz, and Woodford (eds.), „Knowledge, Information, and Expectations in Modern Macroeconomics: In Honor of Edmund S. Phelps“, Princeton University Press, (2003)

Jones, Charles I. *„Introduction to Economic Growth",* W.W. Norton and Co., New York, London, (2013)

Kahl, Joachim, „*Grenzen der Toleranz - Laizistische Orientierung im Kampf der Ideen, Kulturen, Religionen*", in: Aufklärung und Kritik, Gesellschaft für kritische Philosophie (GKP), Sonderheft 13, Nürnberg, (2007), S. 123-135

Kalinowski, Thomas, Hyekyung Cho, „*Eine kurze Einführung in die wirtschaftliche, soziale und gesellschaftliche Entwicklung Südkorea*", www.asienhaus.de/public/archiv, 2005, S. 1-9

Kant, Emanuel, „*Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*", in: Kant, "Kritik der reinen Vernunft", Ausgabe der Preußischen Akademie der Wissenschaften, AA IV, Berlin, (1900), S. 421

Keller, Wolfgang, *„Are International R&D Spillovers Trade-Related? Analyzing Spillovers Among Randomly Matched Trade Partners"*, in: European Economic Review, Jg. 42, Nr. 8, (1998), S. 1469-1481

Keynes, John M., „*The General Theory of Employment*", in: The Quarterly Journal of Economics 51 (2), 1937, S. 209-223

„Der heilige Koran" übersetzt ins deutsche von Scheich Abdullah as-Samit, Frank Bubenheim und Dr. Nadeem Elyas, König Fhad Komplex, Medina, Saudi-Arabien, (2008)

Klump, Rainer , „*Wirtschaftspolitik*", Abschnitt: Investitionsförderung (S. 131ff), Pearson Education Deutschland, München, (2011)

Knack, S., P. Keefer, "*Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation*", in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 112, #4, (1997), S. 1251-1288.

Kogut, Bruce, *„Designing Global Strategies: Profiting from Operational Flexibility",* in: *Sloan Management Review*. 27, Nr. 1, (1985), S. 27–38

Kotler, Philip, Somkid Jatusripitak, Suvit Maesincee, *„The Marketing of Nations"*, The Free Press, New York, NY, (1997)

Kroehnert, Morgenstern, Klingholz, *„Talente, Technologie und Toleranz – wo Deutschland seine Zukunft hat"*, Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (09/2007)

Kruse, Hans, *„Islamische Völkerrechtslehre"*, Brockmeyer, Bochum (1979)

Lacey, Robert. „*Inside the Kingdom*", Arrow Books, (2010)

Landes, D.S., „*The Wealth and Poverty of Nations: Why Some Are so Rich and Some So Poor*", W. W. Norton & Company, New York, (1999)

Lapis, Bohdan, „*Die Anschauungen über die Arbeit im Koran*", in: Zeitschrift für Religions- und Geistesgeschichte, Volume 25, Issue 2, (1973), S. 97 – 111

Latham and Watkins, „*Doing business in Saudi Arabia*", New York, NY, (05/2010)

Lee, Gwanghoon, „*Direct versus indirect international R&D spillovers*", in: Information Economics and Policy, Vol. 17, #3, (2005), S. 334-348

Leipold, H., *„Die kulturelle Einbettung von Wirtschaftsordnungen, Bürgergesellschaften vs. Sozialgesellschaften"*, in: Wentzel, B. D. (Hrsg.): Wirtschaftlicher Systemvergleich Deutschland/USA (2000)

Lesch, Harald, „*Die Welt in 100 Jahren*", Interview DVD erschienen bei Komplett Media, (2016)

Levin, Richard C., Peter Reiss, „*Cost-Reducing and Demand-Creating R&D with Spillovers*", in: NBER Working Paper # 2876, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, (1989)

Lewis, Bernard, „*Islam from the Prophet Mohammed to the Capture of Constantinople*“, 1 edition, Oxford University Press, (1987)

Lewis, Bernard, „*Islam – The Religion and the People*“, 2nd Print, Pearson Education Inc. Upper Saddle River, NJ, (2011)

Lexikon der Psychologie, Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH

Locke, John, „*A Letter concerning Toleration*”, 1st Print 1689, übersetzt von William Popple, www.consitution.org, (1998)

Locke, John, *“Bürgerliche Gesellschaft und Staatsgewalt”*, Reclams Universal-Bibliothek, (1980)

Lombard, Maurice, „*Blütezeit des Islam. Eine Wirtschafts- und Kulturgeschichte 8.-11. Jahrhundert“,* Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main, (1992)

Lubbadeh, Jens, *„Wissenschaft im Namen Allahs“*, in: Spiegel-Online, (11.06.2007)

Lucas, Robert E., „*On the Mechanics of Economic Development*“, in: Journal of Monetary Economics, vol. 22, (1988), S. 3–42

Luxenberg, Christoph, „*Die syro-aramäische Lesart des Koran*”, Verlag Hans Schiller, (2011)

Machek, Ondrej, „*Data Issues in Total Factor Productivity Benchmarking: A Central European Perspective*“, The Annals of the University of Oradea. Economic Sciences., Vol. 21, #2 (2012), S. 224-230.

Machlup, Fritz, „*The Production and Distribution of Knowledge in the United States*“, Princeton University Press: New Jersey, (1962)

Magaziner, Ira, Mark Patinkin, „*The Silent War*“, Vintage Books, New York, NY, (1989)

Maneschi, Andrea, „*The Prebisch-Singer Thesis and the 'Widening Gap' between Developed and Developing Countries*“, in: The Canadian Journal of Economics, Vol. 16, #1, (1983), S. 104-108.

Mankiw, Gregory N., David Romer, David Weil, *„A Contribution to the Empirics of Economic Growth*“, in: Quarterly Journal of Economics, Band 107, Nr. 2, (1992), S. 407–437.

Mankiw, Gregory N., „*Macroeconomics“,* Worth Publishers, New York, (2007)

Mansfield, Edwin, „*Industrial Research and Technological Innovation: An Econometric Analysis*“, Norton & Company: New York, (1968a)

Mansfield, Edwin, „*The Economics of Technical Change*“, Norton & Company: New York, (1968b)

Marx, Karl, “*Debatten über Pressefreiheit und Publikation der Landständischen Verhandlungen*” in: Rheinische Zeitung, MEW 1, (1842), S. 51

Matthiesen, Toby, *„The other Saudis. Shiism, dissent and sectarianism“*, Cambridge University Press, Cambridge (Cambridge Middle East studies, Bd. 46), (2014)

Merx Andreas, „*Standortfaktoren Toleranz und Diversity*“, veröffentlicht auf der Themenwebseite Heinrich-Böll-Stiftung www.migration-boell.de, (08/2006)

Mian, Atif R. and Sufi, Amir, „*The Effects of Fiscal Stimulus: Evidence from the 2009 ‘Cash for Clunkers’ Program*”, in: NBER, Working Paper # 16351 National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, (2010)

Montesquieu, Baron de „*Vom Geist der Gesetze*” [1748], Reclam, Philipp, jun. GmbH, (1986)

Mühlbauer, Peter, „*Der Stalin der Reformation*“, www.heise.de, Telepolis, (06.07.2009)

Müller, Bettina, „*Glitzermetropole Dubai - Diversifizierung und Imagegestaltung einer auf*

Erdöleinnahmen aufgebauten Wirtschaft", 1. Auflage, Tectum Verlag, (07/2010)

Nabli, Mustapha K., Nugent, Jeffrey B. , *„The New Institutional Economics and its Applicability to Development*", in: World Development 17 (9), (1989), S. 1333-1347

Naisbitt, John, *„Megatrends: Ten New Directions Transferring our Lives*", Grand Central Publishing, (1988)

Nisbett, Richard, *„The Geography of Thought"*, University of Michigan, Free Press (2004)

Nienhaus, Volker, *„Islam und modern Wirtschaft: Einführung in Position, Probleme und Perspektiven*", Verlag Styria, Graz, (1982)

Nienhaus, Volker, *„Grundzüge einer islamischen Wirtschaftsordnung*", in: Auslandsinformationen, Ausgabe 11/2010, (2010), S. 80-102

Noland, Marcus, *„Pacific Basin Developing Countries: Prospect fort he Future",* Institute for Korean-American Studies, (1990)

Nordhaus, William D., *„Invention, Growth, and Welfare: A Theoretical Treatment of Technological Change*", (1969), Massachusetts Institute of Technology, MIT Press: Cambridge MA

North, Douglass C., Richard P. Thomas, *„An Economic Theory of the Growth of the Western World*", in: Economic History Review 23, #2, (1970), S. 1-17

North, Douglass C., *„Institutions, Institutional Change and Economic Performance",* 28th Printing, Cambridge University Press, Cambridge, (2009)

North, Douglass C., *„Privatization, Incentives and Economic Performance"*, in: Siebert, H. (Hrsg.): Privatization – Symposium in Honor of Herbert Giersch, Kiel (1992)

OECD, *„Checklist for Foreign Direct Investment Incentive Policies*", OECD Publications, 2, Rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France, (2003)

OECD, *„Vom Wohlergehen der Nationen*", OECD Publications, 2, Rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France, (2004)

OECD, „Bildung auf einen Blick", OECD Publications, 2, Rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France, (2011)

O'Hearn, Denis, *„Inside the Celtic Tiger. The Irish Economy and the Asian Model",* London/Sterling (1998)

Opielka, Michael, et al., *„Erfolgreiche regionale Transformationsprozesse*", IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH, Berlin, (2014)

Page Scott E., *„The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and Societies*", Princeton University Press, Princeton, N.J, (2007)

Perkins, Dwight H., *„There are at least three Models of East Asian Developments"*, in: World Development, vol. 22 (1994), S. 655-661

Pigou, Arthur Cecil, *„The Economics of Welfare*", MacMillan & Co.: London, Nachdruck, 4. Auflage, (1950)

Polster, D., *„Finanzintermediation und institutioneller Wandel",* Shaker, Aachen, (2001)

Popper, Karl, *„Die offene Gesellschaft und ihre Feinde* 2", Franke Verlag, München, 6. Auflage, (1980)

Porter, Michael E., *„The Competive Strategy*", The Free Press, New York, NY, (1980)

Porter, Michael E., *„The Competive Advantage of Nations*", The Free Press, New York, NY, (1990)

Prebisch, R., „*Commercial policy in the underdeveloped countries*“, in: American Economic Review, Vol. 49, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy-first Annual Meeting of the American Economic Association, (1959) S. 251-273

Pressburg, Norbert, *„Good bye Mohammed”*, Books on Demand GmbH, Norderstedt, (2012)

PriceWaterhouseCooper, „*Incentives Analysis for Promoting Regional Development*”, (01/2008)

Psacharopoulos, George, Harry Anthony Patrinos, „*Returns to Investment in Education: A Further Update*“, in: Journal Education Economics, Vol. 12 , Iss. 2, (2002) S. 111-134

Raddatz, Hans-Peter, „*Der Islam und sein innerer Weg*“, Teil I, Abschnitt C, in: H.P. Raddatz *„Von Gott zu Allah?”*, 3. Auflage, F.A. Herbig, München, (2001)

Ramady, M., „*Population and Demographics: Saudization and the Labour Market*”, in: Springer US, (2010), S. 351-393

Rasooldeen, MD, *„Shoura discusses unemployment among Saudis”,* in: Arab News (01.02.10)

Rebelo, Sergio, „*Long-run Policy Analysis and Long-run Growth*“, in: The Journal of Political Economy, Vol. 99, #3, (1991), S. 500-521

Reed, Jennifer Bond; Brenda, Lange, „*Saudi Royal Family*“, 2 edition, Chelsea House Pub (Library), (2007)

Ricardo, David, “*On the Principles of Political Economy and Taxation*”, Dover Publications, J.M. Dent & Sons Ltd., London (2004)

Rittenbruch, Klaus, „*Makroökonomie*“, 11. Auflage, De Gruyter, R. Oldenbourg Verlag München, (2000)

Rodan, Garry, *„The Political Economy of Singapore´s Industrialization, National State and National Capital”,* Palgrave Macmillan Ltd., London (1989)

Rodrik, Dani, „*The New Global Economy and Developing Countries: Making Openness Work*“, Policy Essay no.24, The Overseas Development Council, Washington DC, (1999a)

Romer, David, „*Advanced Macroeconomics*“, McGraw-Hill Companies Inc., New York, NY, 3. Auflage, (2006)

Romer, Paul M., „*Increasing Returns and Long-Run Growth*“, in: Journal of Political Economy 94, (1986), S. 1002-1037

Romer, Paul M., „*Endogenous Technical Change*“, in: Journal of Political Economy 98, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems, (1990), S. 71-102

Rose, Richards, „*Getting Things Done in an Antimodern Society*“ in: Partha Dasgupta (Hrsg.) und Ismail Serageldin, „Social Capital – a Multiface Perspective”, Worldbank, (1999)

Roth, Alvin E., „*Wer kriegt was und warum*?“, 1. Auflage, Verlagsgruppe Random House, München, (2016)

Sachs, Jeffrey, *„The Economic Transformation of Eastern Europe: The Case of Poland“,* in: The American Economist, vol. 36, issue 2, (1992) S. 3-11

Sarrazin, Thilo, *„Deutschland schafft sich ab*“, 4. Auflage, Deutsche Verlags-Anstalt, München, (2010)

Saudi Arabian Monetary Agency, *„Forty Sixth Annual Report”*, (2010)

Saudi Arabian Monetary Agency, *„Forty Seventh Annual Report”*, (2011)

Saudi Arabian Monetary Agency, „*Forty Eighth Annual Report”*, (2012)

Saudi Arabian Monetary Agency, *„Forty Ninth Annual Report"*, (2013)

Saudi Arabian Monetary Agency, *„Fiftieth Annual Report"*, (2014)

Saudi Arabian Monetary Agency, *„Fifty First Annual Report"*, (2015)

Schalk, Hans Joachim, *„Productivity and Growth",* Working Paper for Ministry of Economy and Planning, Riyadh (2009)

Schmied, Martin, *„Traumziel Nachhaltigkeit. Innovative Vermarktungskonzepte nachhaltiger Tourismusangebote für den Massenmarkt*", Springer, Heidelberg, (2009)

Schmookler, Jacob, *„Invention and Economic Growth*", Harvard University Press, Cambridge MA, (1966)

Schneider, Helmut, *„Nachhaltigkeit als regulative Idee in der geographischen Stadt- und Tourismusforschung*", LIT, Hamburg 2006

Schultz, Theodore W., *„Economic Research. Retrospect and Prospect*", Volume 6, National Bureau of Economic Research; distributed by Columbia University Press, (1972)

Schumpeter, Joseph, *„Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*", Nachdruck der 1. Auflage [1912], Duncker & Humblot, Berlin, (2006)

Schumpeter, Joseph A., *„Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, Eine Untersuchung über Unternehmergewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*", Verlag von Dunckel und Humblot, München und Leipzig, 3. Auflage, (1931)

Schumpeter, Joseph A., *„Capitalism, Socialism, and Democracy*", Harper, New York, London, (1942)

Schwardt, Henning, "*Institutions, Technology, and Circular and Cumulative Causation in Economic Development*" Institut für institutionelle und Innovationsökonomik, Universität Bremen (09/2012)

Searle, John R., "*The Construction of Social Reality"*, Free Press, New York, NY, (1995)

Seneca, *„Philosophische Schriften"* Bd. III, Meiner Felix Verlag GmbH, (1998)

Sen, Amartya, *„Poverty and Famines*", Oxford University Press, Oxford (1981)

Sen, Amartya, *„The Idea of Justice*", Peguin Books Ltd., London, (2009)

Senghaas, Dieter, *„Wohin driftet die Welt?*", Suhrkamp Verlag, (1994)

Sezgin, Fuat, *„Wissenschaft und Technik im Islam*", Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften an der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main, (2003)

Sharman, Andy, Simeon Kerr, *„Jaguar Land Rover scraps plans for Saudi car factory*," in: Financial Times, (03.09.2015)

Shavell, Steven, Tanguy van Ypersele, *„Rewards versus Intellectual Property Rights*", National Bureau of Economical Research, Working Paper 6956, Cambridge, (1999)

Sheahan, Peter, *„Generation Y: Thriving and Surviving With Generation Y at Work",* Hardie Grant Publishing, (2005)

Siddiqi, Muhammed Nejatullah, *„Muslim Economic Thinking",* International Centre for Research in Islamic Economics, Islamic Foundation, (1981)

Singer, H.W., *„The distribution of gains between investing and borrowing countries*", in: American Economic Review, Papers and Proceedings 40, #2, (1950), S. 473-485

Singer, Hans, *„The Terms of Trade Fifty Years Later - Convergence and Divergence*", in: South Center, South Letter Volume 1, #1, (1998), S. 1-5

Sisodia, Rajendra, „*Singapore Invests in the Nation-Corporation*“, in: Harward Business Review, (1992), S. 40-50

Sloterdijk, Peter, *„Philosophische Temperamente“*, Diederichs Verlag, München, (2009)

Smith, Adam *„Über den Wohlstand der Nationen: Eine Untersuchung über seine Natur und seine Ursachen [1776]*“, Reprint: Beck Verlag, München, (1974)

Solow, Robert M., „*A Contribution to the Theory of Economic Growth*“, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, #1, (1956), S. 65-94

Solow, Robert M., „*Technical Change and the Aggregate Production Function*“, in: Review of Economics and Statistics, Vol. 39, #3 (1957), S. 312-320

Solow, Robert M., „*The Labor Market as a Social Institution*“, Blackwell, Cambridge, (1990)

Sowell, Thomas, „*Wealth, Poverty and Politics*“, Basic Books (Perseus Books Group), New York, (2015)

Steinberg, Guido, „*Saudi-Arabien – Politik, Geschichte, Religion*“, Verlag C.H. Beck, München (2004)

Stiglitz, Joseph E., Amatary Sen und Jean-Paul Fitoussi, „*Measures of Economic Performance and Social Progress*“, Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, (2009)

Stolarick, Kevin M., Todd Gabe, Jaison Able, Adrienne Ross, „*Knowledge in Cities*“ in: Urban Studies, 49(6), (05/2012), S. 1179-1200,

Street, James H., „*The Institutionalist Theary of Economic Development*“, in: Journal of Economic Issues 21, #4, (1987), S. 1861-1887

Swan, Trevor W., „*Economic Growth and Capital Accumulation*“, in: Economic Record, Vol. 32, #2, (1956), S. 334–361

Sweeney, Paul, *„The Celtic Tiger. Ireland's Continuing Economic Miracle*" Oak Tree Press, Dublin, (1998)

Szekely, Istvan P., David M. G. Newbery, „*Introduction*“, in: Szekely und Newbery (Hrsg.) „An Economy in Transition“, Cambridge University Press, NY, (1993), S. 4-5

Taewon, Kwack, *„Korean´s Experiences and Future Prospects of Economic Development”*, in: Richard Harvey Brown and William T. Lui, „Modernization in East Asia: Politcal, Economics and Social Perspectives“, New York, (1992),

Taleb, Nassim Nikolas, „*Der Schwarze Schwan*“, deutscher Taschenbuchverlag dtv, (2012)

Thomas, Beatrice, “*Jaguar Land Rover plans new $167m Saudi factory*,” in: ArabianBusiness.com, (03.03.2014)

Thomas, Vinod, John Nash and associates, „*Best Practice in Trade Policy Reform*“, Band 67, a World Bank Publication, Oxford University Press, New York, NY, (1991)

Tibi, Bassam, „*The Challenge of Fundamentalism – Political Islam and the New World Disorder*“, updated Edition, University of California Press, (2002)

Tolerance-Index, Martin Prosperity Institute, http://martinprosperity.org, (2016)

Transparency International, http://transparency.org, (2016)

Trefler, Daniel, „*The Case of the Missing Trade and Other Mysteries*“, in: The American Economic Review, Vol. 85, #5,(1995), S. 1029-1046

Trust index - ASEP/JDS, http://www.jdsurvey.net, (2016)

Turek, Jürgen, „*Wettbewerbspolitik*", in: Werner Weidenfeld, Wolfgang Wessels (Hrsg.), „Europa von A-Z", 6. Auflage, Europa Union Verlag, Bonn (1997)

Tworuschka, Udo, *„Arbeit im Islam"*, mit dem Verweis auf die Haditliste bei Bernard Lewis, „Islam from the Prophet Mohammed to the Capture of Constantinople", Religion and Society, New York, (1974)

United Nations Development Programme (UNDP), „*Human Development Report 1993*"

United Nations Development Programme (UNDP), „*Arab Human Development Report 2002*"

United Nations Development Programme (UNDP), *„Arab Human Development Report 2009*" – deutsche Zusammenfassung, (2009)

United Nations Educational Scientific Cultural Organization (UNESCO), *„Arabischer Bericht über die menschliche Entwicklung 2004"*

United Nations Educational Scientific Cultural Organization (UNESCO-Deutschland), *„Wissensgesellschaft",* (2014)

United Nations Educational Scientific Cultural Organization (UNESCO), Datacenter, (2016)

U.S. Bureau of Labor Statistics Database

Uzawa, Hirofume, „*Optimum Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth*", in: International Economic Review, vol. 6, (1965), S.18-31

Veblen, Thorstein, „*On the Nature of Capital*", in: The Quarterly Journal of Economics Vol. 22, #4, (1908), S. 517-542

Veblen, Thorstein, „*The Place of Science in Modern Civilization and Other Essays*" (1919), Nachdruck: Transaction Publisher, Somerset, NJ (2006)

Veblen, Thorstein, „*Theorie der feinen Leute: e. ökonom. Unters. d. Institutionen*", [1898], Dt. Taschenbuch-Verlag, (1981)

Verspagen, Bart, „*Measuring Intersectoral Technology Spillovers: Estimates from the European and US Patent Office Databases*", in: Economic Systems Research, Vol. 9, #1, (1997), S. 47-65

Vickers, D., „*Uncertainty, Choice and marginal Efficiencies*", in: Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 2, #2, (1980), S. 240-254

Waldman, Peter, „*The $2 Trillion Project to Get Saudi Arabia's Economy Off Oil*", in: Blomberg Businessweek (11.06.2016).

Wallacher, Johannes, „*Das soziale Kapital*", in: Stimmen der Zeit 219, Nr. 5, (2001), S. 306 - 318

Weber, Max, „*Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus"* [1904/05], Anaconda Verlag (2009)

Wellisz, Stanislaw; Iwanek, Maciej and Bednarski, Marek, *„Privatization"*, in: Henryk Kierzkowski, Marek Okolski and Stanislaw Wellisz eds. *"Stabilization and Structural Adjustment in Poland",* (1993)

Wells, Louis T. und Wint, Alvin G., „*Marketing a Country: Promotion as a Tool for Attracting Foreign Direct Investment*", International Finance Corporation: Multilateral Investment Guarantee Agency, Washington, D.C., (1990)

Weltbank, *„World Development Indicators"* (2016)

Weymann, Ansgar, „*Sozialer Wandel. Theorien zur Dynamik der modernen Gesellschaft*“, Juventa-Verlag, Weinheim/München, (1998)

Whiteley, Paul F., „*Economic Growth and Social Capital*“, in: Political Studies, Vol. 48. #3, (2000), S. 443-466

Wirtschafts- und Sozialausschuss der EU (CES) *„Opinion of the Economic and Social Committee on The EU Economy 1999: Review*" Appendix „*Ireland: An Example of Economic Policy Success*", 369/2000,

Witt, Ulrich „*Individualistische Grundlagen der evolutorischen Ökonomie*”, Mohr Siebeck, Tübingen, (1987)

Wolter, Stefan C., Andrea Nagel-Drdla, Roland Waibel, „*Bildungsfinanzierung zwischen Markt und Staat*“, Verlag Rüegger, Chur/Zürich, (2001)

World Economic Forum, „*Global Competitiveness Report 2014-2015*“, (2016)

Yanikkaya, H., „*Trade Openness and Economic Growth: Across Country Empirical Investigatio*n“, in: Journal of Development Economics, Vol. 72, #1, (2003), S. 57-89

Zukunftsinstitut, „*Megatrends*“, Zukunftsinstitut GmbH, Frankfurt am Main, Deutschland, www.zukunftsinstitut.de/megatrends, (2013)

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, Ulrich Dill, dass die vorliegende Dissertation von mir ohne unerlaubte Hilfsmittel angefertigt wurde.

Es wurden keine anderen, als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt.

Alle wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen aus den benutzten Werken sind als solches kenntlich gemacht worden.

_____	_____
Datum	Ulrich Dill