



## Die räumliche Wahrnehmung von Wirklichkeit

Drei Anmerkungen zum Verhältnis von filmischer Repräsentation und Zuschauer

Oliver Schmidt, Universität Bremen

### Einleitung

Eine zentrale Qualität des Mediums Film ist seine Eigenschaft, räumliche Verhältnisse sichtbar, hörbar und in diesem Sinne audiovisuell erlebbar zu machen. Man könnte sogar sagen: ‚Raum‘ ist eine notwendige Eigenschaft der filmischen Repräsentation, und entsprechend ist das räumliche Wahrnehmungsvermögen des Zuschauers kognitive Voraussetzung für das Verstehen dieser Repräsentation. Es gibt kaum Filme oder Filmsequenzen, die ihre audiovisuellen Elemente nicht in eine *Ordnung des Gleichzeitigen* und eine *Ordnung des Nacheinander* bringen.<sup>1</sup> Selbst collagenartige oder geometrische Arrangements wie etwa die RHYTHMUS-Filme (1921-1923) von Hans Richter lassen sich als ein rudimentärer dreidimensionaler Ereignisraum wahrnehmen, in dem Rechtecke und Linien fluchtpunktartig auf den Zuschauer zusteuern und auf diese Weise der Leinwand eine – wenn auch stilisierte – Tiefendimension geben. Zu jedem Zeitpunkt repräsentiert das Filmbild (und mit ihm der Filmton) also einen ganz konkreten wahrnehmbaren Raum, in dem die aktuellen Ereignisse der Handlung stattfinden. Charakteristisch für diesen audiovisuellen Wahrnehmungsraum ist nicht nur seine konkrete Wahrnehmbarkeit, sondern auch seine Ausschnitthaftigkeit. Sie verweist auf benachbarte Räume und letztlich auf eine umfassende Handlungswelt, in die alle sichtbaren und angedeuteten Räume eines Films eingebettet sind. ‚Raum‘ ist in diesem Sinne also ein zentrales ästhetisches Moment, das die Wirklichkeit eines Film erlebbar und in Konsequenz auch erfahrbar macht, und bietet auf diese Weise einen scheinbar unvermittelten Zugang zur filmischen Wirklichkeit, unabhängig davon, ob es sich dabei um eine erinnerte, eine geträumte oder die ‚wirkliche‘ Wirklichkeit eines Films handelt.

Das Verhältnis zwischen audiovisuellem Angebot, das der Film dem Zuschauer macht, und dessen Fähigkeit zur räumlichen Wahrnehmung von Wirklichkeit führte bereits in den 70er

---

<sup>1</sup> ‚Raum‘ wird im Folgenden nicht als Gegenbegriff zur ‚Zeit‘ verstanden, sondern als ein temporaler Ereignisraum, der die räumlichen und zeitlichen Verhältnisse seiner Elemente zu einer erlebbaren Einheit zusammenbindet und auf diese Weise das Sein und das Werden innerhalb dieses Gefüges bestimmt.

Jahren zu heftigen ideologisch geprägten Diskussionen zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Fraktionen, die auch als ‚Apparatus-Debatte‘ bekannt wurde. Filmwissenschaftler wie Jean-Louis Baudry (1970) waren der Ansicht, dass die Art und Weise, wie Wirklichkeit in Bildern zum Ausdruck kommt, kulturellen Konventionen und damit einer je eigenen Ideologie unterliege. Speziell die Zentralperspektive wurde dabei als Ausdruck einer in der Renaissance entwickelten rationalen *Ideologie des Sichtbaren* betrachtet. In die Linse der Kamera und in den kinematographischen Apparat sei nicht nur die Möglichkeit zur mechanischen Wirklichkeitsaufzeichnung eingeschrieben, sondern gleichzeitig die Ideologie der zentralperspektivischen Darstellung von Wirklichkeit, die dem Zuschauer eine eindeutige ‚korrekte‘ Position im Blickzentrum und damit im Verhältnis zur Wirklichkeit zuweist.

Einer solchen Sichtweise lässt sich entgegenhalten, dass nicht jede Erfindung automatisch die Ideologie ihrer Zeit reproduziert und dass die Linse und ihre optischen Eigenschaften wesentlich mehr mit der Anatomie des menschlichen Auges und der Art und Weise, wie wir als biologische Wesen die Welt wahrnehmen, zu tun haben als mit gesellschaftsideologischen Aspekten der Renaissance und der Aufklärung (vgl. Anderson 1996: 72ff., Carroll 1988: 127ff., Bordwell 1985: 104ff.). Entlang dieser Argumentationslinie beschreibt Joseph Anderson (1996: 12ff.) in seinem *ecological approach* das Gehirn des Zuschauers und seinen kognitiven Apparat als einen *biologischen Audio-Video-Prozessor*, der sich im Austausch mit seiner natürlichen Umwelt evolutionär entwickelt hat und Sinnesdaten – seien es nun Eindrücke einer realen oder einer medialen Umgebung wie der des Films – als räumliche Umweltdaten zu interpretieren versucht. Filme betrachtet Anderson als eine Art Programmcode, der den räumlich-kognitiven Prozessor des Zuschauers auf unterschiedliche Weise ansprechen kann.

Auch gegen diese evolutionär geprägte Sichtweise lassen sich unterschiedliche Einwände ins Feld führen, etwa dass die Entwicklung der Filmästhetik keineswegs allein dem Paradigma einer immer besseren kognitiven Zugänglichkeit (*accessibility*) folgt, dass die Wahrnehmung szenographischer Räume gerade auch in der Montage Konventionen unterliegt, die sich nicht aus der Alltagswahrnehmung ableiten lassen, oder dass die filmischen Mittel generell Raumeindrücke ermöglichen, die sich von der Alltagswahrnehmung in grundsätzlicher Weise unterscheiden, die jedoch in Andersons deterministischem Wahrnehmungsmodell keine Berücksichtigung finden. Die Metapher vom biologischen AV-Prozessor, dessen Arbeitsweise zwar unleugbar evolutionär geprägt, aber gleichzeitig kulturell überformt ist, lenkt jedoch den Blick darauf, was passiert, wenn der Zuschauer mit filmischen ‚Raumprogrammen‘ konfrontiert wird, die ihn dazu zwingen, komplexere kognitive Raumoperationen durchzuführen, die in ihrer Struktur nicht konventionalisiert sind und die tendenziell zu ambivalenten, teilweise widersprüchlichen und in ihrer Erscheinung hybriden Raumhypothesen führen.

Ich möchte im Folgenden dieser medialen Qualität des filmischen Raums genauer nachgehen, speziell dem Verhältnis zwischen audiovisueller Repräsentation des Raums und der räumlichen Wahrnehmungsfähigkeit des Zuschauers. Die zentrale Frage, an der sich die folgenden Überlegungen zum filmische Raum orientieren, lautet: *Auf welche Weise ermöglicht das Medium Film bestimmte Raumeindrücke, die sich – trotz einer oberflächlichen Formenähnlichkeit zwischen der filmischen Darstellung und Erscheinungen in der Wirklichkeit – in grundsätzlicher Weise von der Alltagswahrnehmung des Zuschauers unterscheiden und somit ein eigenes mediales Erlebnispotential und eine ‚andere‘ filmische Wirklichkeit ausbilden?* Ich werde mich dieser Frage von drei Seiten nähern, in dem ich (1.) das Verhältnis von profilmischem Raum, Bildraum und vorgestelltem Raum kläre, (2.) mentale Raummodelle der Wahrnehmung von solchen des Textverstehens unterscheide und auf dieser Basis (3.) das Phänomen hybrider Raumdarstellungen im Film genauer beleuchte.

### **1. Profilmischer Raum, Bildraum, vorgestellter Raum**

In der Regel besteht die Funktion der filmischen Mittel darin, den Zuschauer mit Bildern zu konfrontieren, die die Konstruktion eines möglichst homogenen, kontinuierlichen Raums der Handlung ermöglichen, sowohl innerhalb eines Bildes, als auch zwischen den einzelnen Bildern eines Films. Raum wird hier nicht als solcher wahrgenommen, sondern aus optischen und akustischen Indikatoren als mentales Modell konstruiert. Ein sichtbares Bildelement wie etwa ein Pferd spannt in der Wahrnehmung durch den Zuschauer ein dreidimensionales Ordnungsgefüge auf, das es erlaubt, das Pferd in verschiedener Weise in Beziehung zu anderen Elementen zu setzen, die sich *auf, unter, neben, vor* oder *hinter* ihm befinden. Innerhalb eines Bildes müssen diese Relationen aus bestimmten Raumindikatoren des Sichtfeldes abgeleitet werden, mit denen jeder Mensch auch im normalen Leben konfrontiert wird: perspektivische Verkürzung, optische Überlappung, vertraute Objektgrößen und deren Unterschiede, Beleuchtung und Schatten, die Erscheinung und Veränderung von Objekttexturen und Farben, sowie die Bewegung und das Verhalten von Objekten (vgl. Wulff 1999: 79; Bordwell 1985: 114). Auf diese Weise lassen sich auch Dinge, deren Größenverhältnisse nicht bekannt sind, relational bestimmen und in das sichtbare Raumgefüge einbinden – so werden zum Beispiel die körperlichen Ausmaße von *Godzilla* in der Regel erst vor dem Hintergrund einer Großstadtsilhouette erfassbar.

Zwischen den Bildern eines Films sind es hingegen eher logische beziehungsweise handlungslogische Indikatoren, die die einzelnen Bildräume in einen gemeinsamen räumlichen Zusammenhang bringen: Wenn etwa zu sehen ist, dass eine Person links durch eine Tür geht, und im nächsten Bild rechts aus einer Tür kommt, dann lässt sich daraus schließen, dass beide Räume direkt nebeneinander liegen. Dieser Handlungsraum wird also erst im Prozess der Textverarbeitung als Raumhypothese entworfen und ergibt sich nicht allein aus Aspekten der Raumperzeption, sondern hängt auch mit Handlungsstrukturen zusammen, die die einzelnen Raumansichten als ein intentionales Feld menschlichen Handelns zusammenbringen (vgl. Wulff 1999: 80). Entscheidend für die Wahrnehmung der filmischen

Wirklichkeit ist, dass sich die im Bildraum vorhandenen Raumindikatoren zu einem homogenen *Raumsystem* verbinden, das über die Grenzen des Filmbildes hinausweist und die Räume andere Filmbilder mit einbezieht. Hartmut Winkler sieht dieses System räumlicher Indikatoren in der optisch-technischen Transformation einer profilmischen Wirklichkeit begründet, deren visuelles Erscheinungsbild zwar beeinflusst, ihr systemischer Zusammenhang aber nicht aufgebrochen werden kann:

Die Vielzahl der genannten Raumindikatoren [...] überlagern sich gegenseitig; sie bilden ein geschlossenes System, daß in seinem Kern im Prinzip der Kamera verbürgt und festgeschrieben ist und das nur an bestimmten Punkten, der Wahl der Optik, des Lichts, der Inszenierung... beeinflusst werden kann. (Winkler 1992: 84)

Es lässt sich kaum bestreiten, dass dieses in sich geschlossene Raumsystem in der Vorstellung des Zuschauers zwar mit dem profilmischen Raum vor der Kamera korreliert, aber das Verhältnis zwischen abgefilmtem Raum und wahrgenommenem Raum ist dabei keineswegs so deterministisch und unmanipulierbar wie Winkler dies darstellt. Dies ergibt sich schon daraus, dass Winkler nicht zwischen dokumentarischen und fiktionalen Bildräumen unterscheidet. Diese Differenzierung ist jedoch ausschlaggebend, da sich über sie entscheidet, welche Raumindikatoren der Zuschauer in seiner Hypothese des gerade sichtbaren Raums der Diegese berücksichtigt. Ich möchte diesen Punkt an einem sehr augenscheinlichen Beispiel verdeutlichen: In der TV-Serie STAR TREK (1966-1969) werfen Captain Kirk und seine Team-Mitglieder bei Außeneinsätzen auf fremden Planeten seltsamerweise vier bis fünf Schatten, und ihr szenischer Handlungsspielraum ist oftmals nur nach links und rechts offen, da er nach hinten durch Landschaftskulissen begrenzt ist. Im fiktionalen Modus kann der Zuschauer ohne Probleme aus dem Bildraum den fiktiven Handlungsraum der Figuren ‚herausrechnen‘, der sich aus den künstlichen Tiefenindikatoren der Landschaftskulissen generiert. Im dokumentarischen Modus, etwa bei einem *Making-of* der Serie, kann der Zuschauer in derselben Szene auch die ‚falschen‘ Raumindikatoren in sein Raummodell mit einbeziehen und nimmt den Bildraum in diesem Fall als einen begrenzten Studioraum wahr, in dem die Darsteller mit vier bis fünf Scheinwerfern beleuchtet werden und daher mehrere Schatten werfen.<sup>2</sup>

So antiquiert dieses Beispiel und die damals verwendeten Inszenierungsmittel aus heutiger Sicht erscheinen mögen, so machen sie doch grundsätzlich deutlich, dass die profilmische Realität und die räumliche Repräsentation von Wirklichkeit im Filmbild zwar miteinander korrespondieren, dass sie aber nicht in einem deterministischen Transformationsverhältnis zueinander stehen. Der Bildraum ermöglicht es, in der Wahrnehmung durch den Zuschauer andere Raummodelle herauszurechnen als die profilmische Wirklichkeit sie vorgibt. Es

---

<sup>2</sup> Christine N. Brinckmann (2007: 84) zeigt sehr detailliert die Problematik des Lichts als Teil des diegetischen Raums auf und differenziert acht verschiedene Kategorien diegetischen Lichts. Falsche Schatten gehören ihrer Nomenklatur nach in die Kategorie *disdiegetisches Licht*. Dabei handelt es sich um Fremdkörper, irrtümlich auf der Leinwand auftauchender Erscheinungen, zu denen auch das ins Bild hängende Mikrophon gehört.

greift also zu kurz, den Bildraum als einen reinen technischen Abbildraum zu verstehen, der ausschließlich den Prinzipien der Kameraoptik verpflichtet ist. In der Filmsemiotik wird dieser Aspekt auch unter dem Begriff *Raumzeichen* verhandelt (siehe Kanzog 2007: 153ff.). Der Bildraum ist daher besser als ein Repräsentant ‚für etwas‘ zu verstehen, das sich sowohl aus realen wie auch aus fiktionalen Elementen zusammensetzt und daher seine unbedingte Referenzialität zur profilmischen Wirklichkeit einbüßt.

Meines Erachtens besteht dabei *kein* kategorischer Unterschied zwischenameratechnisch reproduzierten und künstlich inszenierten Raumindikatoren, deren Unterscheidbarkeit besonders durch die heutigen Möglichkeiten zur Erzeugung digitaler szenischer Umgebungen ohnehin kaum noch gegeben ist. Vor allem erlaubt die Gestaltung digitaler *Environments* die Generierung von nichteuklidischen Raumindikatoren, die etwa gekrümmte, hyperbolische, nichtmetrische oder andersartig gestörte Räume visuell erlebbar machen.<sup>3</sup> Sebastian Richter (2007: 23) spricht in diesem Zusammenhang auch von *hybriden Bildwelten*, in denen Schauspieler in animierten 3D-Umgebungen agieren. Prominente Beispiele hierfür sind etwa *WHAT DREAMS MAY COME (HINTER DEM HORIZONT 1998)*, *SIN CITY (2005)* oder *SKY CAPTAIN AND THE WORLD OF TOMORROW (2004)*.

Man muss jedoch nicht die Fantasy- oder Comic-Filme mit ihren *special effects* bemühen, um eine kategorische Inkongruenz von profilmischem Raum und vorgestelltem Raum zu begründen, zumindest wenn es um die Qualität der Raumwahrnehmung für den Zuschauer geht. Dies ergibt sich bereits aus den von Winkler genannten Möglichkeiten, den technischen Aufnahmeprozess, etwa durch die Wahl der Optik, zu beeinflussen. So ermöglicht schon der Einsatz von Weitwinkelobjektiven besonders in engen Zimmern stark perspektivierte und an den Seiten ‚gekrümmte‘ Raumeindrücke, die in der Alltagswahrnehmung nicht vorkommen. Anderson (1996: 72) bezeichnet den Bildraum daher generell als Ergebnis einer *distorted transformation*, was nichts anderes heißt, als dass die angenommene Einheit und Vollständigkeit des Raums vor der Kamera durch den Aufzeichnungsprozess aufgebrochen, auf bestimmte optische Indikatoren reduziert und auf diese Weise verfremdet wird. Entscheidend ist, dass dabei nicht der profilmische Raum als Ganzes transformiert wird, sondern Ansichten des Raums, die nur die von einer bestimmten Blickposition aus sichtbaren Aspekte des Raums transformieren. Daher kann der Raum als ganzheitliche Entität *vor der Kamera* auch nicht mit dem Raum *in der Vorstellung* des Zuschauers identisch sein. Ein Großteil der tatsächlichen Rauminformationen geht auf dem Weg verloren oder wird verzerrt. Branigan schlägt daher vor, den fiktionalen Bildraum nicht in Beziehung zum

---

<sup>3</sup> Es soll an dieser Stelle nicht der Eindruck erweckt werden, dass die Darstellung nichteuklidischer Räume eine exklusive Möglichkeit der computergesteuerten 3D-Modellierung und der damit verbundenen Programmierung flexibler Raumdimensionen ist, wie sie etwa für die *space-travel*-Sequenz in *CONTACT (1997)* verwendet wurde. Entsprechende Software erleichtert die Gestaltung räumlicher Umgebungen enorm, dennoch wurden auch schon zuvor ‚andere‘ Räume mit analogen Tricktechniken realisiert, etwa die entsprechenden *space-travel*-Sequenzen in *2001: A SPACE ODYSSEY (1968)* oder in *THE BLACK HOLE (1979)*, in denen versucht wurde, Raumzeiteffekte der Allgemeinen Relativitätstheorie erlebbar zu machen.

*profilmischen*, sondern zu einem *postfilmischen Raum* zu setzen, in dem die wahrgenommenen Ereignisse stattfinden:

[W]hen a film is experienced fictionally, reference is not to the *profilmic* event in which a set is decorated and an actor is given direction, but rather to a *postfilmic* event in which patterns are discovered through active perceiving that affects the overall structure of our knowledge. (Branigan 1992: 200)

Es scheint mir vor dem Hintergrund dieser Überlegungen angebracht, die Raumwahrnehmung und die damit verbundene Wahrnehmung der filmischen Wirklichkeit von der Diskussion um die technische Abbildung profilmischer Räume zu entkoppeln und ausschließlich von *mentalen Raummodellen* auf Seiten des Zuschauers zu sprechen, die durch die unterschiedliche Gestaltung von Bildräumen und deren Montage ermöglicht werden.

Über den profilmischen Raum an sich lässt sich also nichts mit Gewissheit sagen. Visuell evident ist nur der Bildraum, der eine bestimmte *Sichtbarkeit von postfilmischen Räumen* ermöglicht und somit einen Blick in die filmische Wirklichkeit eröffnet.<sup>4</sup> Präsent ist diese Wirklichkeit nur als mentales Raummodell im Kopf des Zuschauers.

## 2. Mentale Raummodelle der Wahrnehmung

Unter ‚mentalen Modellen‘ versteht man in der Kognitionsforschung in der Regel interne Repräsentationen von Strukturen oder Sachverhalten der Außenwelt (vgl. Johnson-Laird 1992: 932). Mentale Modelle sind also vorgestellte Rekonstruktionen von Wirklichkeit, die sich aus den wahrgenommenen Strukturbeziehungen ergeben. Da es beim Film jedoch nicht um die ‚wirkliche‘ Wirklichkeit geht, sondern um eine fiktive Wirklichkeit, die nur indirekt über die audiovisuelle Wahrnehmung des Bildraums zugänglich ist, scheint es sinnvoll, zwischen zwei verschiedenen Prozessen der räumlichen Modellbildung zu unterscheiden: der Bildung von *mentalen Raummodellen des Textverstehens* und von *mentalen Raummodellen der Wahrnehmung*: „Während mentale Modelle beim Textverstehen Repräsentationen des Inhalts des Textes sind, scheinen mentale Modelle in der visuellen Wahrnehmung wie Filter zu agieren, durch die wir die physikalische Welt betrachten“ (Rehkämper 2007: 120). Beim Textverstehen rekonstruiert der Rezipient also auf der einen Seite den ausgesagten Inhalt, das heißt die räumliche Gestaltung und Anordnung der Handlungsorte, im Sinne eines *spatial mental models*, wie es in der Kognitionsforschung geläufig ist (vgl. Tversky 1991).<sup>5</sup> Er füllt dabei auch die Raumareale auf, über die im Text nichts ausgesagt wird, um

<sup>4</sup> ‚Filmischer Realismus‘ ist vor diesem Hintergrund nicht mehr als eine Kategorie zu begreifen, die in einem normativen Verhältnis zur profilmischen Wirklichkeit steht, sondern als graduelle Eigenschaft filmischer Repräsentationen, die der ‚Artificialität‘ als Gegenpol gegenübersteht. Siehe hierzu auch Gregory Curries (1996) Konzept des *perceptual realism*, das die Frage nach dem Realismus im Film an die Wahrnehmungsfähigkeit des Zuschauers koppelt, sowie den ähnlich gelagerten Begriff der *likeness* (Currie 1995: 80ff).

<sup>5</sup> Eine Adaption dieses Konzepts ist etwa Edward Branigans Konzept des *master space*. Der *master space* einer Szene wird konstruiert aus der transitiven Serie von räumlichen Ansichten, die über Diskursrelationen zueinander in Beziehung gesetzt werden: Wenn A sich links von B befindet, und B links von C, dann befindet sich auch A links von C (vgl. Branigan 1992: 56). Dass der *master space* lediglich ein mentales Raummodell darstellt und keine vollständige Repräsentation des Handlungsraums, wird deutlich, wenn man bedenkt, dass

ein Modell des Gesamtraums zu konstruieren, in dem die Handlung spielt. Dies gilt in gleicher Weise für das Lesen eines Romans wie für das Sehen eines Films und ist ein Prozess der permanenten Bildung von Hypothesen darüber, wo was wann geschieht und wie diese Orte ‚tatsächlich‘ räumlich miteinander zusammenhängen.

Auf der anderen Seite sieht sich der Zuschauer unabhängig von der Bildung solch topografischer Raummodelle zu jedem Zeitpunkt mit der Aufgabe konfrontiert, die audiovisuellen Informationen auf der Leinwand zu einem räumlichen *Kohäsionsgefüge* zusammenzubringen. Unter *räumlicher Kohäsion* verstehe ich – im Gegensatz zur Bildung von logischen Raumhypothesen beim Textverstehen – die Art und Weise, wie einzelne räumliche Elemente als Teile eines gemeinsamen Raumsystems tatsächlich sinnlich auf der Leinwand erlebt werden. Im Filmbild ist damit gemeint, dass räumliche Elemente überhaupt in einem ‚zusammenhängenden‘ Raumsystem wahrgenommen werden, im Gegensatz zu einer rein assoziativen Collage von Bildelementen, wie man sie häufig als Darstellung von Visionen oder Bewusstseinsströmen einzelner Figuren findet.

Raummodelle des Textverstehens und Raummodelle der Wahrnehmung unterliegen dabei unterschiedlichen Konstruktionsbedingungen: Auf der Ebene der Handlungsorte kann ein Raummodell des Textverstehens recht diffuse Formen annehmen, wenn zum Beispiel in *WILD AT HEART* (1990) nie klar ist, wo sich die Protagonisten Sailor und Lula und ihre Gegenspieler genau befinden. Man weiß als Zuschauer nur, dass sich die Handlungsorte irgendwo in Texas, USA, befinden. Auf der Ebene der szenischen Räume kann man durchaus bereits von einer wahrgenommenen räumlichen Kohäsion sprechen, da die Montage von Einzelansichten an die Einheit von Ort und Zeit gebunden ist. Wenn die Hauptfigur Diane Selwyn gegen Ende von *MULHOLLAND DRIVE* (2001) in einer Schuss-Gegenschuss-Montage nicht eine andere Person, sondern sich selbst anblickt, dann kann der Zuschauer dies zwar im Nachhinein als narrativen Zeitsprung interpretieren. Aber wahrgenommen wird es zunächst als ein widersprüchliches räumliches Gefüge auf der Szenenebene, da mit der angenommenen Einheit von Ort und Zeit gebrochen wird – denn innerhalb einer Szene kann eine Person normalerweise nicht gleichzeitig an zwei verschiedenen Orten sein. Am stärksten ist die räumliche Kohäsion aber im Filmbild selbst. Alles, was innerhalb des Kaders gezeigt wird, wird zunächst als Teil eines zusammenhängenden Raums angenommen und wahrgenommen. Hier gibt es keine Lücken und diffusen Zonen, die der Zuschauer kognitiv auffüllen müsste.<sup>6</sup> Der Bildraum ist also immer ein ‚vollständi-

---

die Diskursrelationen zwischen den einzelnen sichtbaren Raumfragmenten im Film nicht immer eindeutig bestimmbar sind und dass der *master space* mal mehr, mal weniger konkrete geometrische Formen annehmen kann. Der Extremfall sind dabei Raumansichten, die sich nicht mehr zu einem *master space* synthetisieren lassen und die Branigan *impossible spaces* nennt.

<sup>6</sup> Lediglich an seinen Rändern muss der Zuschauer den visuell evidenten *on screen space* und den als Hypothese angenommenen *off screen space* miteinander koordinieren. Eine Sonderform stellt in diesem Zusammenhang der *split screen* dar, bei dem mehrere Kohäsionsgefüge im Bildraum inszeniert und durch ‚Ränder‘ voneinander getrennt werden.

ger Raum, in dem zwischen zwei Schnitten alles mit allem in einem raumzeitlichen Verhältnis steht. Das Spiel mit der Kohäsion des Bildraums kann daher auch andere ästhetische Formen annehmen als auf der Ebene des szenischen Raums oder des gesamten Handlungsraums eines Films.

Im Gegensatz zu mentalen Modellen des Textverstehens oder des logischen Schließens, lassen sich mentale Modelle der Wahrnehmung auf der Ebene des Filmbildes und teilweise auf der Ebene des szenischen Raums nur bedingt willentlich beziehungsweise logisch beeinflussen. Dies erklärt auch, warum optische Täuschungen oder visuelle Illusionen selbst bei Vorwissen oder zusätzlichen Informationen nicht verschwinden (vgl. Rehkämper 2007: 120), sondern als ambivalente räumliche Erscheinungen weiter bestehen, unabhängig davon, ob dieser Effekt sich in einem Ereignis der Diegese begründet oder ob er lediglich als Bildphänomen auf der Leinwand für den Zuschauer erlebbar ist.

In *THE MATRIX* (1999) finden sich mehrere Szenen, in denen der Raum als ein solches ambivalentes Kohäsionsgefüge auf diegetischer Ebene inszeniert wird: In einer der sogenannten *bullet-time*-Sequenzen schießen mehrere Agenten auf den Protagonisten Neo, die Projektile stoppen kurz vor seinem Gesicht, obwohl sie sich offensichtlich noch in Bewegung befinden, was an den Luftverwirbelungen in den Schusskanälen hinter den Kugeln zu erkennen ist. Die Zeit scheint für alle(s) außer für Neo eingefroren zu sein. Er betrachtet die Kugeln vor seinen Augen neugierig und nimmt sogar eines der Projektile aus der Luft prüfend zwischen seine Finger, bevor die Szene in normaler Geschwindigkeit weiterläuft und er sich aus dieser, eigentlich tödlichen, Situation befreit. In dieser Szene wird ein Raum erlebbar, in dem einige Indikatoren anzeigen, dass die Zeit angehalten ist, andere wiederum, dass die Zeit weiterläuft, ohne dass der Raum als kohäsives Interaktionsgefüge für den Zuschauer auseinanderfallen würde. Auch wenn der Zuschauer weiß, wie diese Illusion technisch realisiert worden ist, bleibt sie als ambivalenter Raum weiterhin erlebbar.

Ein ähnliches Spiel mit der Kohäsion des Bildraums, wenn auch auf nichtdiegetischer Ebene, findet sich in einer Szene in James Camerons *TITANIC* (1997): Hier wird das Videobild eines Tauchroboters, der um das Wrack des gesunkenen Schiffs kreist, bewegungs- und perspektivenanalog übergeblendet in eine Kamerafahrt um die am Kai liegende *Titanic* im Jahr 1912. Einerseits wird über die Kamerabewegung und die damit verbundene kontinuierliche Perspektivenveränderung die Kontinuität des szenischen Raums angezeigt, in dem sich die Kamera bewegt. Andererseits findet ein klar angezeigter Wechsel von einem szenischen Raum in einen anderen statt, die beide zeitlich über 80 Jahre auseinander liegen.

Es spielt keine Rolle, ob die dargestellten Räume innerhalb der fiktiven Wirklichkeit real sind oder sich lediglich in Träumen oder Visionen abspielen. Als mentale Modelle der Wahrnehmung ergeben sie sich direkt aus der *Evidenz des Bildes*, das heißt aus dem unmittel-

telbaren sinnlichen Erleben eines audiovisuellen Raumgefüges auf der Leinwand.<sup>7</sup> Der Begriff ‚Wirklichkeit‘ ist hier in einem ganz wörtlichen Sinne zu begreifen, als ein ‚Wirkungszusammenhang‘, der den Eindruck vermittelt, als könnten die einzelnen Elemente miteinander interagieren, was nichts anderes heißt, als dass sie in einem gemeinsamen raumzeitlichen Verhältnis zueinander gesehen werden. Ob sie tatsächlich (diegetisch) miteinander interagieren, wie Neo in *THE MATRIX*, oder ob der Wirkungszusammenhang nur ein scheinbarer ist und auf den (nichtdiegetischen) Bildraum beschränkt bleibt, wie bei der Kamerafahrt in *TITANIC*, ist eine Frage des Textverstehens, die sich erst über die handlungslogische Verzahnung solcher Bildräume im szenischen Kontext des Films beantwortet.

Diese Unterscheidung in Raummodelle der Wahrnehmung und des Textverstehens ist beim Film also insofern von Bedeutung, als sie deutlich macht, dass die Zugänglichkeit zur fiktiven Wirklichkeit im Film anders verhandelt wird als etwa beim Roman. Beim Film kommt neben der narrativen Vermittlung von Fakten *über* die Filmwelt und ihre Ereignisse auch eine audiovisuelle Vermittlung *der* Filmwelt *selbst* zum tragen, die nicht an einen Erzähler gebunden ist, sondern an ein audiovisuell präsenten Raumgefüge auf der Leinwand. Mir scheint es daher plausibel, die konkret wahrnehmbare Evidenz des Bildes selbst als ein Moment der Konstruktion von Wirklichkeit im eigentlichen Wortsinne zu betrachten, nämlich als das gedankliche Konstruieren eines gemeinsamen *kohäsiven Wirkungsgefüges*, in das die dargestellten Elemente eingebunden sind. Hierin besteht meines Erachtens ein wesentlicher Unterschied zu rein sprachlich repräsentierten Welten, die nur auf der Ebene des Textverstehens mentale Raummodelle ermöglichen.

Besonders relevant werden die bisherigen Überlegungen immer dann, wenn der Zuschauer mit ambivalenten bis hin zu widersprüchlichen Rauminformationen im Filmbild konfrontiert wird, die situativ zu hybriden Raummodellen der Wahrnehmung führen.

### **3. Hybride Raumvorstellungen – *The (un)likeness of appearance***

Mentale Modelle des Textverstehens und mentale Modelle der Wahrnehmung unterscheiden sich also nicht nur hinsichtlich ihrer Konstruktionsbedingungen, sondern auch in Hinblick auf die spezifische Art von Widersprüchen, Ambivalenzen und Anomalien, die sie produzieren können. Die räumliche Kohäsion des Bildraums scheint hierbei selbst unmögliche Sachverhalte als eigene hybride Räume für den Betrachter erlebbar zu machen und sich damit grundsätzlich von sprachlichen Unmöglichkeiten zu unterscheiden.

---

<sup>7</sup> Es soll hier keineswegs in Abrede gestellt werden, dass innerhalb der Narration verschiedene Wirklichkeitsebenen aufgespannt werden können, die sich klar voneinander unterscheiden und die sich durch ihr jeweiliges Verhältnis zur *narrativen Wirklichkeit* eines Films definieren, wie es Dominik Orth (2010) deutlich macht. Gemeint ist vielmehr, dass Wirklichkeit immer räumlich im Filmbild (und im Filmton) repräsentiert ist und dass auf allen Wirklichkeitsebenen in gleicher Weise mit der Repräsentation und der Wahrnehmung des Raum gespielt und seine innere Kohäsion aufgebrochen werden kann.

Arthur C. Danto hat bereits im Zusammenhang der *Possible-worlds*-Debatte darauf hingewiesen, dass sich bildlich dargestellte Unmöglichkeiten, wie sie in Magrittes Gemälde *Le Blanc-Seing* (*Die Blankovollmacht*, 1965) zum Ausdruck kommen, grundsätzlich von sprachlich repräsentierten Unmöglichkeiten wie dem Satz: ‚*Er baut einen Turm aus Salpetersäure in Dover*‘,<sup>8</sup> unterscheiden:

We know it [the sentence] is impossible, but we don't in any optical way perceive the impossibility. There are well-known figures, first discovered by the British mathematicians Penrose and Penrose, of objects that cannot exist in three dimensions. These figures are impossible because strong perspective is put in conflict with weak parallax, or because 'good continuity' conflicts with local depth cues. And these are matters having nothing to do with writing, or with language. (Danto 1989: 334)

Magrittes Gemälde zeichne aus, dass die repräsentierte Unmöglichkeit wahrnehmbar und nicht rein sprach-logischer Natur sei. Sie basiere auf einem illusorischen Bildraum (*pictorial space*), der ähnlich wie die Alltagswelt zunächst kontinuierlich, aber strukturell offen für unmögliche Phänomene erscheine. Die perzeptive Widersprüchlichkeit von räumlichen Illusionen wie bei Magrittes Gemälde oder den Bildern von Mauritz Cornelis Escher lässt sich weder adäquat verbalisieren, noch lässt sich die Art und Weise, wie diese Bilder Unmögliches zum Ausdruck bringen können, mit sprachlich formulierten Unmöglichkeiten vergleichen. Der wesentliche Unterschied zur linearen Abfolge abstrakter Zeichen eines Satzes wie ‚*Er baut einen Turm aus Salpetersäure in Dover*‘ besteht in der räumlichen Kohäsion und Synchronizität des Bildraums, die dem Betrachter eine Ähnlichkeitsbeziehung zur homogenen kontinuierlichen Alltagswelt nahelegt. Versucht man den Raum hingegen relational zwischen den einzelnen Elementen zu konstruieren, dann ergeben sich Raumeindrücke, die entweder zu dem Schluss führen, dass der Betrachter gleichzeitig von verschiedenen Positionen aus in den Raum blickt oder dass der dargestellte Raum selbst einer anderen Ontologie folgt.

Ulf Linde folgt in seiner Betrachtung von Magrittes Gemälde dieser zweiten Möglichkeit und bringt den unmöglichen Raumeindruck mit der fiktiven Welt des Gemäldes in Verbindung: „[T]he painting – and only the painting – makes that world possible. Outside the painting it is impossible“ (Linde 1989: 312). *Le Blanc-Seing* zeigt in diesem Sinne also gar keine unmöglichen Sachverhalte, sondern einen Raum, beziehungsweise eine eigene Welt, in dem solche Sachverhalte ‚möglich‘ scheinen. Die wahrgenommene Unmöglichkeit ergibt

---

<sup>8</sup> Dantos Ausführungen sind eine Antwort auf Ulf Lindes Vortrag *Image and Dimension* (Linde 1989), in dem er die strukturelle Ähnlichkeit von Magrittes Gemälde und dem Satz ‚*he is building a tower of nitric acid in Dover*‘ aufzuzeigen versucht.

sich erst aus dem Vergleich mit unserer Alltagswelt, von der aus wir als Betrachter in diese ‚andere‘ – von unserer Warte aus: gestörte – Welt blicken.<sup>9</sup>

Dass solche gestörten Raumvorstellungen nicht auf die Malerei und somit auf einen statischen Bildzusammenhang beschränkt sind, zeigt das sogenannte *Ames-Raum-Experiment* (siehe Bordwell 1985: 100ff.; Dwyer et al. 1990). Hierbei handelt es sich um eine Versuchsanordnung, die sich dem Betrachter von einem vorgegebenen Blickpunkt (Guckloch) als ein ganz normales Zimmer darstellt. Sieht man nun eine Person von der einen hinteren Ecke in die andere gehen, verändert sich ihre Größe, und sie erscheint einmal als Zwerg, einmal als Riese. Tatsächlich ist der Raum trapezförmig konstruiert, aber geometrisch so gestaltet, dass aus der richtigen Blickposition optisch nichts auf seine tatsächliche Form hinweist und so die Illusion eines rechteckigen Zimmers entsteht. Die Person bewegt sich also nicht von links nach rechts, sondern von schräg hinten nach vorne, und erscheint daher je unterschiedlich groß.

Auch wenn beim Ames-Raum-Experiment keine Filmkamera verwendet wird, so ist die Wahrnehmungssituation des Betrachters durch das fixe Guckloch doch eine ähnliche. Er muss aus den sichtbaren Rauminformationen ein mentales Raummodell entwerfen, das sich vom profilmischen – hier: realen – Raum grundlegend unterscheiden lässt und das, wie in diesem Fall, sogar eine hybride Form annehmen kann. Als ‚hybrid‘ kann die Wahrnehmung des Ames-Raums deshalb bezeichnet werden, da sich in ihm zwei verschiedene Raumhypothesen in der Vorstellung des Betrachters überlagern: die aus den optischen Tiefeninformationen abgeleitete Geometrie des Zimmers und der aus der Bewegung der Person abgeleitete Bewegungsraum, bei dem eine Größenveränderung zwingend an eine Distanzveränderung gebunden ist. Beide Raumhypothesen können jedoch nicht gleichzeitig wahr sein. In diesem Raum scheint aber genau dies der Fall zu sein.

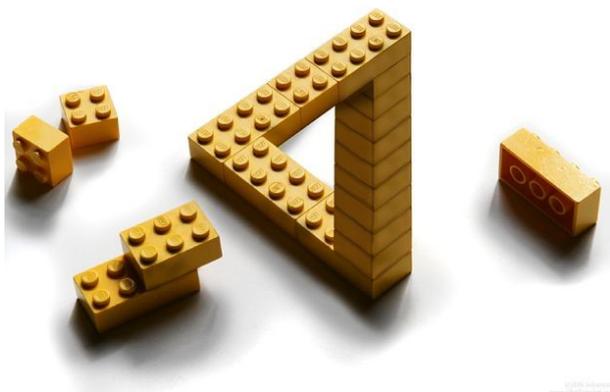
Zentral für das Entstehen dieses hybriden Raumeindrucks sind zwei grundsätzlich verschiedene Auffassungen vom Raum, die beide in die Konstruktion von mentalen Modellen mit einfließen. Man könnte sie als eine *absolutistische* und eine *relationale* Konstruktionsweise bezeichnen. Historisch gehen sie auf Newton als Vertreter des absoluten Raums zurück und auf Leibniz als Vertreter einer relationalen Vorstellung von Raum. Im ersten Fall wird der Raum als Behälter (*container*) begriffen, als eine Art Bühne für die Dinge, Personen und Ereignisse in der Welt, der selbst von diesen nicht beeinflusst wird und daher als absolut betrachtet werden kann. Man könnte hier auch von einer ontologischen Formatierung der Welt sprechen, die die Grundbedingungen des Seins und Werdens in einer Welt festlegt. In Leibniz' Vorstellung ist der Raum hingegen ein Phänomen, das nicht vor den Dingen

---

<sup>9</sup> Dies führt, wie Erika Fischer-Lichte es formuliert, dazu, „dass die Aufmerksamkeit des Wahrnehmenden auf den Wahrnehmungsprozess selbst und seine spezifische Dynamik gelenkt wird, so dass der Wahrnehmende anfängt, sich selbst als Wahrnehmenden wahrzunehmen“ (Fischer-Lichte 2007: 175).

existiert, sondern das erst durch sie hervorgebracht wird. Eine andere relationale Anordnung der Dinge, in dieser Perspektive formuliert, erzeugt andere relationale Räume.

Dass beide Konzepte bei der Konstruktion von mentalen Räumen zur Anwendung kommen, als *Top-down*- und *Bottom-up-Prozesse*, wird am Beispiel des *Penrose-Dreiecks* deutlich:<sup>10</sup>



Ergibt sich diese spezifische Räumlichkeit des Penrose-Dreiecks aus der Logik des Raumes, in die dieses Objekt eingebunden ist? Oder ist dieses Raumphänomen ein Ergebnis der spezifischen Relationen der einzelnen Glieder zueinander? Unabhängig davon, ob man hier einen absurden fiktiven Raum annimmt, mit einer grundsätzlich anderen Logik, oder eine anormale singuläre Raumstruktur innerhalb eines ansonsten homogenen und konsistenten Raumgefäßes – in beiden Fällen haben wir es mit zwei widerstreitenden Raumhypothesen im Kopf des Betrachters zu tun, die sich aus der Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit mit bekannten Objekten unserer Alltagswelt ergeben.

Der Film unterscheidet sich vom Ames-Raum insofern, als er weder aus Sperrholz gebaut ist noch durch ein Guckloch betrachtet werden muss. Die Grundprobleme der Wahrnehmung sind jedoch bei beiden ganz ähnlich, wobei weder die kulturelle Prägung noch höhere kognitive Prozesse eine entscheidende Rolle spielen: „They can be accounted for by lower-level processes such as built-in capacity of the visual system to access the information from an array of light under the constraints of projective geometry” (Anderson/Anderson 1996: 357).

Der Begriff *perceptual capacities* (Bordwell 1985: 32f.) bezeichnet dabei die spezifische Art und Weise, wie Menschen ihre Umwelt und die sich darin befindenden Objekte wahrnehmen. Gregory Currie formuliert es folgendermaßen:

I use the same capacity to recognize the picture of a horse that I use to recognize a horse. [...] So my visual capacity to recognize a horse is the same capacity to as-

<sup>10</sup> Variante des Penrose-Dreiecks aus LEGO-Steinen. Foto: ‚LEGO‘ von Eric Johansson (2007). Unter: *Eric Johansson – Photo & Retouch*, URL: <http://www.alltellinget.com>, Zugriff: 13.9.2010. Abdruck mit freundlicher Genehmigung von Eric Johansson.

sociate some visual features of what I see with the concept *horse*, thereby enabling me to bring what I see under that concept. (Currie 1995: 80)

Das Prinzip, das hinter dieser Idee des Filmverstehens steht, ist das der *likeness of appearance*: „So what is claimed is that certain pictures and their subjects *appear* alike [...] that the experience of looking at the picture is in certain respect like that of looking at the subject“ (Currie 1995: 80). Die Idee der *likeness of appearance* lässt sich vor dem Hintergrund der bisherigen Überlegungen jedoch nicht nur auf Objekte wie Pferde übertragen, sondern auch auf den Raum, der sie umgibt. Analog könnte man sagen: Bei der Filmwahrnehmung entwirft der Zuschauer in ähnlicher Weise mentale Modelle von Räumen (oder Pferden) wie er dies auch bei der Wahrnehmung realer Räume (oder Pferde) tut. Der filmische Text *triggert* seine Raumwahrnehmungsfähigkeit, im klassischen Hollywoodfilm mit dem Ziel eines möglichst homogenen und widerspruchsfreien Raums im Kopf des Zuschauers. Das *continuity system* beziehungsweise der *unsichtbare Schnitt* sind hier die Stichworte für eine Strategie der konsistenten Rauminszenierung, bei der der Raum lediglich den Hintergrund für die Handlung bietet und daher quasi unsichtbar bleibt. Mit anderen Worten: Er ist maximal konventionalisiert.

Was jedoch die bisherigen Beispiele auszeichnet, ist nicht der Aspekt der *likeness*, sondern das Potential, man könnte sagen, der *unlikeness of appearance* im filmischen Kontext. Ein solches unähnliches oder fremdartiges Auftreten eines Pferdes – um bei Curries Bild zu bleiben – findet sich etwa in *THE CELL* (2000): Die Psychologin Cathrine (Jennifer Lopez) betritt durch eine spezielle Technologie der Gedankenverschmelzung das Unterbewusstsein eines im Koma liegenden Serienkillers, um den Aufenthaltsort seiner letzten noch lebenden Geisel in Erfahrung zu bringen. In dieser morbide fantastischen Innenwelt verläuft die Zeit und ereignen sich Dinge auf eine ganz eigene Weise, je nachdem in welchem Raum sich die Protagonistin befindet. In einem dieser Räume begegnet sie einem Pferd, das durch Glasscheiben in mehrere Segmente zerteilt wird, aber dennoch lebt. Sie geht sogar zwischen den einzelnen ‚Pferdeteilen‘ hindurch und betrachtet das atmende Bauchfell und die pulsierenden Blutgefäße.

Das Objekt, das in dieser Szene zu sehen ist, fällt eindeutig unter das Konzept ‚Pferd‘, die Protagonistin streichelt es zunächst sogar und redet ihm gut zu. Es nimmt im Verlauf dieser Szene jedoch eine hybride Form an: Denn es verbindet die Vorstellung des Zuschauers von einem Pferd mit ‚pferdeuntypischen‘ Eigenschaften zu einer neuen (erleb- baren) Einheit. Diese neue Einheit ist insofern artifiziell, als sie ihre eigene Widersprüchlichkeit nicht versteckt, sondern ausstellt. Das Umspringen der Wahrnehmung zwischen den verschiedenen sich widersprechenden Raumgefügen – den räumlichen Implikationen des Konzepts ‚Pferd‘ und der räumlichen Anordnung der Glassegmente – bewirkt dabei jeweils ein Moment der Diskontinuität, ein Aufbrechen der Raumillusion, das wiederum als eigenständiger Raum wahrgenommen und erlebt werden kann. In diesem Raum scheint also etwas möglich zu sein, was ‚räumlich‘ eigentlich nicht sein kann.

Das Medium Film hat somit das Potential, hybride Räume auszubilden, die die Vorstellung des Zuschauers vom (homogenen, kontinuierlichen) Raum mit raumuntypischen Eigenschaften zu einer neuen (erlebbaren) Einheit verbinden. ‚Hybrid‘ möchte ich solche Phänomene deshalb bezeichnen, weil sich in ihnen verschiedene sich widersprechende Raumhypothesen zu einer neuen synthetischen und vor allem erlebbaren Einheit zusammenfinden. Was die eben beschriebene Szene in *THE CELL* von Gemälden wie Magrittes *Le Blanc-Seing* unterscheidet, ist die Möglichkeit, solch ambivalente, widersprüchliche Bildräume durch die Kamera begehbar zu machen, sie zu erkunden und sie im Handlungsverlauf mit anderen Räumen zu kontrastieren und zu verschmelzen. Dies ist etwa der Fall, wenn mit der Linearität von Raum und Zeit gespielt wird, wenn ontologische Raumgrenzen überschritten werden oder wenn Dinge und Personen sich anders verhalten, als die angenommene Raumsituation es vorgeben würde. Selbst optische Illusionen wie das bereits angesprochene Penrose-Dreieck lassen sich ohne weiteres als filmischer Handlungsraum inszenieren, wie in einer Szene in Christopher Nolans *INCEPTION* (2010) deutlich wird: Auf den sogenannten *Penrose-steps*, einem besonderen Treppenbereich einer Lobby, bewegen sich Personen zwar mit jedem Schritt ein Stück abwärts, kommen aber nach einiger Zeit wieder am Ausgangspunkt an.

Der Reiz solch filmisch inszenierter Illusionen liegt auch darin begründet, dass sie den Betrachter – anders als optische Illusionen – gar nicht täuschen, sondern ihn wie bei den angesprochenen Beispielen in *INCEPTION*, *THE CELL* und *THE MATRIX* mit einem Raum konfrontieren, in dem bestimmte widersprüchliche Phänomene möglich erscheinen. Man könnte in diesem Fall also von *diegetisierten Illusionen* oder besser von *hybriden Wirklichkeiten* sprechen. ‚Wirklichkeit‘ ist in dieser Perspektive nichts, was *vor* dem filmischen Raum existiert, sondern etwas, das erst durch die räumliche Wahrnehmung des Zuschauers entsteht und Formen annehmen kann, die sich in grundsätzlicher Weise von der Wirklichkeit der Zuschauer unterscheiden. Hierin besteht meines Erachtens das Potential und die medienspezifische Qualität des Films, die ihn von anderen Medien wie dem Buch und teilweise auch von der Malerei unterscheidet. Die *Raumerfahrung* als medientheoretischer Aspekt rückt den Film eher in die Nähe des Computerspiels.<sup>11</sup> Die Divergenzen und Konvergenzen zwischen diesen beiden Medien, gerade was die Repräsentation von fiktiven Wirklichkeiten betrifft, scheint mir ein spannendes Feld aktueller intermedialer Entwicklungen zu sein, das einer genaueren Betrachtung bedarf.

\*\*\*

---

<sup>11</sup> Siehe hierzu auch den Beitrag von Stephan Günzel in dieser Ausgabe.

## Über den Autor

Oliver Schmidt, Jahrgang 1977, promoviert zurzeit im Fachbereich Kulturwissenschaft der Universität Bremen zum Thema *Hybride Räume. Filmwelten und ihre ästhetische Darstellung im Kino der Jahrtausendwende*. Er ist Mitherausgeber der Zeitschrift *Rabbit Eye – Zeitschrift für Filmforschung*. 2008 ist von ihm erschienen: *Leben in gestörten Welten. Der filmische Raum in David Lynchs ERASERHEAD, BLUE VELVET, LOST HIGHWAY und INLAND EMPIRE*. Stuttgart: ibidem.

## Filme

2001: A SPACE ODYSSEY (2001: ODYSSEE IM WELTRAUM, Großbritannien/USA 1968, Stanley Kubrick)

THE BLACK HOLE (DAS SCHWARZE LOCH, USA 1979, Gary Nelson)

THE CELL (USA/Deutschland 2000, Tarsem Singh)

CONTACT (USA 1997, Robert Zemeckis)

INCEPTION (USA/Großbritannien 2010, Christopher Nolan)

THE MATRIX (USA/Australien 1999, Andy & Larry Wachowski)

MULHOLLAND DRIVE (Frankreich/USA 2001, David Lynch)

RHYTHMUS 21/RHYTHMUS 23 (Deutschland 1921/1923, Hans Richter)

SIN CITY (USA 2005, Robert Rodriguez u.a.)

SKY CAPTAIN AND THE WORLD OF TOMORROW (USA/Großbritannien/Italien 2004, Kerry Conran).

STAR TREK (RAUMSCHIFF ENTERPRISE, TV-Serie USA 1966-1969)

TITANIC (USA 1996, James Cameron)

WHAT DREAMS MAY COME (HINTER DEM HORIZONT, USA/Neuseeland 1998, Vincent Ward)

WILD AT HEART (USA 1990, David Lynch)

## Literatur

Anderson, Joseph (1996): *The Reality of Illusion. An ecological Approach to Cognitive Film Theory*. Carbondale u. a.: Southern Illinois University Press.

Anderson, Joseph/Anderson, Barbara (1996): *The Case for an Ecological Metatheory*. In: David Bordwell/Noël Carroll (Hg.): *Post-Theory. Reconstructing Film Studies*. Madison: University of Wisconsin Press, S. 347-367.

Baudry, Jean-Louis (1970): *Cinéma: effets idéologiques produit par l'appareil de base*. In: *Cinéthique*, Nr.7-8, S. 1-8.

Bordwell, David (1985): *Narration in the Fiction Film*. Madison: University of Wisconsin Press.

Branigan, Edward (1992): *Narrative Comprehension and Film*. London/New York: Routledge.

Brinckmann, Christine N. (2007): *Diegetisches und nondiegetisches Licht*. In: *montage/av*, Jg. 16, Nr. 2, S. 71-91.

Carroll, Noël (1988): *Mystifying Movies. Fads and Fallacies in Contemporary Film Theory*. New York: Columbia Univ. Press.

Currie, Gregory (1996): *Film, Reality, and Illusion*. In: David Bordwell/Noël Carroll (Hg.): *Post-Theory. Reconstructing Film Studies*. Madison: University of Wisconsin Press, S. 325-344.

Currie, Gregory (1995): *Image and Mind. Film, Philosophy and Cognitive Science*. Cambridge u. a.: Cambridge University Press.

Danto, Arthur C. (1989): *Pictorial Possibility. Discussion of Ulf Linde's paper 'Image and Dimension'*. In: Sture Allen (Hg.): *Possible Worlds in Humanities, Arts, and Science. Proceedings of the Nobel Symposium 65*. Berlin u. a.: de Gruyter, S. 329-335.

Dwyer, Jonathan/Ashton, Roderick/Broerse, Jack (1990): *Emmert's Law in the Ames Room*. In: *Perception*, Jg. 19, Nr. 1, S. 35-41.

Fischer-Lichte, Erika (2007): *Die Toten kehren zurück. Über die Wahrnehmung von Zeit im Theater*. In: Christina Lechtermann et al. (Hg.): *Möglichkeitsräume. Zur Performativität von sensorischer Wahrnehmung*. Berlin: Erich Schmidt, S. 173-181.

Johnson-Laird, Philip N. (1992): *Mental Models*. In: Stuart C. Shapiro (Hg.): *Encyclopedia of Artificial Intelligence*. 2. Aufl. New York: Wiley, S. 932.

Kanzog, Klaus (2007): *Grundkurs Filmsemiotik*. München: Schaudig & Ledig.

Linde, Ulf (1989): Image and Dimension. In: Sture Allen (Hg.): Possible Worlds in Humanities, Arts, and Science. Proceedings of the Nobel Symposium 65. Berlin u. a.: de Gruyter, S. 312-328.

Orth, Dominik (2010): Der Blick auf die Realität. Fokalisierung und narrative Wirklichkeit in WICKER PARK, À LA FOLIE ... PAS DU TOUT und RASHÔMON. In: Rabbit Eye – Zeitschrift für Filmforschung, Nr. 1, S. 60-75. URL: [http://www.rabbiteye.de/2010/1/orth\\_blick\\_auf\\_realitaet.pdf](http://www.rabbiteye.de/2010/1/orth_blick_auf_realitaet.pdf), Zugriff: 30.9.2010.

Rehkämper, Klaus (2007): Raum in Bildern und Wahrnehmung. In: Christina Lechtermann et al. (Hg.): Möglichkeitsräume. Zur Performativität von sensorischer Wahrnehmung. Berlin: Erich Schmidt, S. 107-121.

Richter, Sebastian (2007): Digitaler Realismus. Zwischen Computeranimation und Live-Action. Die neue Bildästhetik in Spielfilmen. Bielefeld: transcript.

Tversky, Barbara (1991): Spatial Mental Models. In: The Psychology of learning and Motivation, Jg. 27, S. 109-145.

Wagner, Kirsten (2007): Raum und Raumwahrnehmung. Zur Vorgeschichte des ‚Spatial Turn‘. In: Christina Lechtermann et al. (Hg.): Möglichkeitsräume. Zur Performativität von sensorischer Wahrnehmung. Berlin: Erich Schmidt, S. 13-22.

Winkler, Hartmut (1992): Der filmische Raum und der Zuschauer. ‚Apparatus‘ – Semantik – ‚Ideology‘. Heidelberg: Winter.

Wulff, Hans J. (1999): Darstellen und Mitteilen. Elemente einer Pragmasemiotik des Films. Tübingen: Narr.