

Immersion

Helena Bilandzic

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Bilandzic, Helena. 2014. "Immersion." In *Handbuch Medienrezeption*, edited by Carsten Wünsch, Holger Schramm, Volker Gehrau, and Helena Bilandzic, 273–90. Baden-Baden: Nomos.
https://doi.org/10.5771/9783845260389_273.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:

Deutsches Urheberrecht

Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:

<https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publiz/>



Carsten Wunsch | Holger Schramm |
Volker Gehrau | Helena Bilandzic [Hrsg.]

Handbuch Medienrezeption



Nomos

17. Immersion

Helena Bilandzic

17.1 Einleitung

Medien ermöglichen intensive Erlebnisse, bei denen Rezipientinnen und Rezipienten völlig in die medial vermittelte Welt eintauchen und die Gegebenheiten und Erlebnisse unmittelbar und direkt nachvollziehen, fast so, als würden sie diese selbst in der realen Welt durchleben. Es gibt diverse Spielarten dieses intensiven Medienerlebens; allen gemein ist das Versunkensein in eine mediale Welt, das Ausblenden von Reizen der realen Welt und ein selbstvergessenes Rezipieren oder Agieren. Dieses Kapitel verwendet den Begriff „immersives Erleben“ als einen Überbegriff für die Versunkenheit bei der Mediennutzung – über verschiedene Inhalte, Medien und Nutzungsarten hinweg. Der Begriff folgt einer metaphorischen Verwendung bei Murray (1997), die die Medienerfahrung mit einem Eintauchen in Wasser vergleicht. Immersives Erleben ist die subjektive Erfahrung, von einer medial vermittelten Welt umgeben zu sein (Qin et al., 2009; Witmer & Singer, 1998).¹

In der Rezeptionsforschung werden Faktoren und Prozesse untersucht, die das Zustandekommen und das Ausmaß der Immersion beeinflussen. In diesem Kapitel werden drei Konzepte des immersiven Erlebens behandelt, die aus unterschiedlichen Forschungstraditionen stammen und jeweils für verschiedene Mediensorten und Tätigkeiten entwickelt wurden: Flow, Transportativ/Narratives Erleben und Präsenz. Diese Konzepte weisen durchaus substantielle Überlappungen auf und werden oftmals auch austauschbar verwendet (vgl. dazu Bilandzic & Busselle, 2011). Nichtsdestotrotz kann man jeweils einen einzigartigen Bedeutungskern identifizieren. Ziel dieses Kapitels ist es, diese unterschiedlichen Spielarten des Phänomens Immersion zu beleuchten und deren Einflussfaktoren zu systematisieren.

17.2 Flow

17.2.1 Definition

Von allen drei Erlebnisarten ist Flow die allgemeinste, da das Erleben nicht primär auf Mediennutzung bezogen ist, sondern auf eine Reihe von Alltagsaktivitäten. Das Flow-Konzept wurde von Csikszentmihalyi in den 1970er Jahren entwickelt, um zu erklären, warum sich Menschen Tätigkeiten widmen, die sich den üblichen gesellschaftlichen Anreizen wie Geld, Macht oder Ansehen entziehen – Musik, Tanzen, Malen, Klettern oder Schach spielen (Csikszentmihalyi, 1975). Von solchen Tätigkeiten werden oftmals Zustände völliger Immersion berichtet, bei denen die Menschen zwar intensiv auf die Tätigkeit fokussieren und sie sehr gut kontrollieren und ausführen können, aber sich selbst, die Umgebung und die Zeit vergessen. Bemerkenswert ist dabei der Eindruck der Handelnden, dass die Aktivität keinerlei Mühe erfordert – die Handlungsabläufe gehen flüssig vonstatten, der Handelnde wird gewissermaßen durch die Handlung getragen (Rheinberg, 2010). Flow ist gekennzeichnet durch eine hohe Konzentration, wobei die Aufmerksamkeit sich auf ein begrenztes Stimulusfeld, nämlich die ausgeübte Handlung, bezieht; von der Umwelt wird Aufmerksamkeit abgezogen (Csikszentmihalyi, 1975). So definiert Rheinberg Flow als das „selbstreflexionsfreie, gänzliche Aufgehen in einer glatt

¹ Nicht gemeint ist hier eine in der Präsenzforschung verbreitete Verwendung von Immersion als eine objektive Eigenschaft des Mediums, gewissermaßen das immersive Potential einer Technik, die „einhüllende“ sinnliche Reize bereitstellt (z. B. Slater, 2002).

laufenden Tätigkeit, bei der man trotz voller Kapazitätsauslastung das Gefühl hat, den Geschehensablauf noch gut unter Kontrolle zu haben“ (Rheinberg, 2010, S. 380).

Für das Flowerleben ist die Passung zwischen Herausforderung („Challenge“) durch die Aufgabe und Fähigkeit („Skill“) von größter Bedeutung (Csikszentmihalyi, 1975; Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988): Die Aufgabe muss von ihrem Schwierigkeitsgrad her so beschaffen sein, dass der Handelnde sie mit seinen individuellen Fähigkeiten meistern kann. Daraus entstand der Terminus „Optimal Experience“, optimale Erfahrung – nicht zu leicht (sonst droht Langeweile), nicht zu schwer (sonst droht Angst) (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989). Ein kritischer Punkt bei dieser Balance ist, dass Csikszentmihalyi in der ursprünglichen Formulierung nicht zwischen Anforderung („Demand“) und Herausforderung („Challenge“) unterscheidet, wie Rheinberg (2010) feststellt: Während das Modell mit dem Begriff der *Anforderung* arbeitet, wird in empirischen Studien stets die *Herausforderung* gemessen. Die Anforderung ist die *Schwierigkeit einer Aufgabe*: So ist beispielsweise die dreifache Pirouette schwieriger als eine einfache. Die Herausforderung hingegen bezieht das individuelle Können bereits mit ein: Eine dreifache Pirouette überfordert den Ballett-Novizen (die Herausforderung ist zu groß), während sie für den Profi gut machbar ist (die Herausforderung ist genau richtig). Genau das, die Herausforderung, erhebt aber Csikszentmihalyi in seinen Studien (also das Resultat des Abgleichs zwischen Anforderung und Können) – und bringt es mit dem Können zusammen. Das hat zur Konsequenz, dass die Theorie nicht stringent geprüft wurde. Rheinberg und andere (etwa Keller & Landhäußer, 2012; Peifer, 2012) finden es daher angebracht, den Begriff „Herausforderung“ durch den Begriff „Anforderung“ zu ersetzen. Keller und Landhäußer (2012) gehen einen Schritt weiter und verzichten in ihrem Modell gänzlich auf eine unabhängige Betrachtung von Anforderung und Fähigkeit. Stattdessen verwenden sie die subjektiv empfundene (und erfragte) Passung von Anforderung und Fähigkeit, die zugleich ein wichtiger Faktor für Flow ist: Je besser die Passung, umso stärker der Flow.

Es gibt eine Reihe von Faktoren, die Flow beeinflussen können; sie können einerseits vom Handelnden und andererseits von der Aufgabe selbst ausgehen (zum Überblick s. Rheinberg, 2010). Ein Beispiel für einen Faktor, der beim Handelnden anzusiedeln ist, liegt in der Wichtigkeit einer Aufgabe. Bei Aufgaben, die als unwichtig empfunden werden (etwa trivialen Computerspielen), ist der Flow höher, wenn die Anforderung zur Fähigkeit passt; bei eher wichtigen Aufgaben (z. B. Klausur) ist es hingegen günstiger für das Flowerleben, wenn die Anforderungen geringer sind als die Fähigkeiten (Engeser & Rheinberg, 2008).

Ein Beispiel für einen Faktor auf Seiten der Aufgabe ist deren Komplexität. Grundsätzlich gilt, dass keine Aufgabe zu leicht ist (wenn ein Mensch nur über entsprechend geringe Fähigkeiten verfügt) und keine Aufgabe zu schwer (wenn ein Mensch nur über entsprechend große Fähigkeiten verfügt). Insofern ist Expertise – also das höhere Beherrschen einer Aufgabe – nicht zwingend notwendig. Für jeden, vom Anfänger bis zum täglichen Spieler, gibt es ein passendes Niveau im Computerspiel. Komplexe Aktivitäten (z. B. Sportarten, Musizieren) allerdings stehen heraus (Rheinberg, 2010): Wenn jemand im Tennis den Ball niemals trifft, dann findet kein glatter Handlungsablauf statt. Rheinberg (2010) stellt für solche Fälle fest, dass zunächst die notwendigen Basisoperationen automatisiert sein müssen, bevor man hier von Flow sprechen kann. Dies gilt allerdings nur für Tätigkeiten, die ein gewisses Basiskönnen auch in der einfachsten Version benötigen.

17.2.2 Flow bei Medienaktivitäten

Wie die bisherigen Ausführungen zu Flowerleben nun auf die Mediennutzung zu übertragen sind, ist keine triviale Frage. Offensichtlich passt die Versunkenheit, die in der Flow-Forschung beschrieben wird, gut zur Mediennutzung – Buchlesen (das bereits Csikszentmihalyi als Gelegenheit für Flow nannte), Fernsehen, Videospielen können allesamt in hoher Konzentration, selbstvergessen, zeitvergessen ablaufen. Die Probleme der Anwendung auf Medien fangen jedoch an, wenn man die zentralen Konzepte Anforderung, Fähigkeit und Passung betrachtet. Dazu hat Sherry (2004) eine grundsätzliche Klärung erbracht. Bei Computerspielen ist es noch relativ einfach. Hier findet eine körperliche Aktivität statt, die man trainieren und perfektionieren kann: Der Schweregrad der Aufgabe bestimmt sich aus Merkmalen des Spiels (z. B. Levels); die Fähigkeit aus persönlichen Merkmalen wie Übung, räumliches Vorstellungsvermögen oder dem Erinnerungsvermögen (für Suchaufgaben). Diese Annahme hat sich auch empirisch bestätigt: Flow ist dann am höchsten, wenn die eigenen Fähigkeiten den Anforderungen des Computerspiels entsprechen („regulatorische Kompatibilität“: das Erleben einer Passung zwischen Personen- und Umweltmerkmalen, Keller & Bless, 2008; zur Passung siehe auch Jin, 2011; 2012). Schwieriger wird es bei linearen Formaten wie dem Fernsehen. Obwohl wir häufig die Nutzung massenmedialer Formate nicht mit Schwierigkeit assoziieren, so Sherry (2004), gibt es doch beträchtliche Unterschiede. Er argumentiert, dass Medienprodukte, die sich an gängige Konventionen halten, einfacher zu rezipieren sind als solche, die es nicht tun. Zugleich erhöht die Kenntnis von Konventionen, typischen Figuren und bestimmten medialen Logiken die Fähigkeit von Rezipierenden. Dafür spricht ein Ergebnis von Seger und Potts (2012), wieder in Bezug auf Computerspiele: Die Häufigkeit von Flowerlebnissen beim Computerspielen weist einen positiven Zusammenhang mit der Häufigkeit des Computerspielens auf.

Ein wesentliches Ziel der medienbezogenen Forschung zu Flow bestand zunächst darin, Prädiktoren für das Flowerleben zu identifizieren; vor allem Persönlichkeitsmerkmale standen im Vordergrund. Seger und Potts (2012) untersuchten den Einfluss verschiedener komplexer Persönlichkeitsmerkmale auf die Häufigkeit von Flowerlebnissen beim Computerspielen. Einen positiven Zusammenhang weisen diese mit dem individuellen Bedürfnis nach Lernen und dem Bedürfnis nach Wettbewerb mit anderen auf; negativ aber hängen sie mit dem Bedürfnis nach körperlicher Bewegung zusammen. Teng (2011) fand heraus, dass Flowerlebnisse mit den Persönlichkeitsmerkmalen *Novelty Seeking* (Tendenz, offen für Neues und aktiv auf der Suche nach Neuem zu sein), *Persistenz* (Verfolgen von Zielen trotz Frustration und Ermüdung) und *Selbst-Transzendenz* (Ausmaß, in dem man sich selbst als Teil des Universums und der Natur begreift) positiv zusammenhängen und negativ mit *Selbstbestimmung* (Ausmaß der Autonomie und Kontrolle in der Verfolgung von Zielen oder Werten). Wie für die Nutzung und die Affinität zu Computerspielen (Greenberg et al., 2010; Lucas & Sherry, 2004) spielt auch beim Flow das Geschlecht eine große Rolle, wobei Frauen weniger bzw. seltener Flow empfinden (Seger & Potts, 2012; Sherry, 2004).

Insgesamt motivieren Flowerlebnisse, die Tätigkeit in der Situation fortzusetzen und die Tätigkeit auch in künftigen Situationen aufzunehmen. Bei Computerspielen bedeutet das, dass Flowerlebnisse dazu beitragen, dass die Spieler auch weiterhin Interesse an dem Spiel haben und als Kunden erhalten bleiben (Choi & Kim, 2004). Dieser motivationale Effekt kann für persuasive Kommunikationsziele eingesetzt werden. Thin, Hansen und McEachen (2011) stellen etwa fest, dass bewegungsbasierte Sport-Computerspiele zu mehr Flow-Empfinden und Genuss führen als konventionelles Radfahren. Dieser Motivationsschub durch das Flow-Erle-

ben kann auch Zielgruppen zur Bewegung animieren, die sonst vor der Anstrengung zurückschrecken.

Ein weiterer Nebeneffekt ist, dass Flow-Erlebnisse Lerneffekte verstärken (Huang, 2006; Skadberg & Kimmel, 2004) und Neugier und Exploration auslösen können (Korzaan, 2003; Novak et al., 2000) – ein durchaus erwünschter Effekt beim Besuch von Webseiten und insbesondere kommerziellen Online-Umgebungen (Hoffman & Novak, 2009) sowie bei Lernumgebungen und „Serious Games“ (Spielen mit einem bildenden Ziel; Boyan & Sherry, 2011; van Schaik et al., 2012).

Finneran und Zhang (2003) sehen die Notwendigkeit, das Flow-Konzept stärker an die spezifischen Gegebenheiten von computervermittelten Mediumumgebungen anzupassen. Sie schlagen vor, bei der Aktivität strikt nach dem Artefakt, das für die Aktivität benötigt wird (E-Mail-Programm, Website, Software etc.), und der Aufgabe an sich (Lesen, Surfen, Grafik erstellen) zu trennen. Sowohl das Artefakt als auch die Aufgabe tragen zum Flow bei. So kann das Artefakt beispielsweise mehr oder weniger geeignet für eine Aufgabe sein (z. B. ist ein Textverarbeitungsprogramm bei der Grafik-Erstellung umständlich), es kann lebhaft oder weniger lebhaft sein (z. B. ist Video lebhafter als nur Audio) oder es kann schnell oder langsam auf die Eingaben des Nutzenden reagieren. Die Aufgabe selbst kann ein angemessenes Niveau an Komplexität haben, abwechslungsreich sein oder zielgerichtet. Gerade die vielfältigen Freiheitsgrade bei Artefakt und Aufgabe sind es, die Aktivitäten in computervermittelten Mediumumgebungen von anderen unterscheidet.

Flow wurde bereits mehrfach mit den physiologischen Vorgängen im Körper in Verbindung gebracht (zum Überblick siehe Peifer, 2012). Dietrich (2004) versteht Flow beispielsweise als einen Zustand, in dem ein hochgradig eingeübter Handlungsablauf ohne die Steuerung des expliziten Systems (das regelgeleitet und bewusst arbeitet) abläuft. Alle Prozesse, die zur Ausführung der Aufgabe irrelevant sind, werden herunterreguliert. Weber, Tamborini, Westcott-Baker und Kantor (2009) definieren Flow als eine kognitive Synchronisation von neuronalen Netzwerken, die unter der Bedingung, dass es eine Passung zwischen Können und Anforderung gibt, in der gleichen Frequenz oszillieren. Der Übergang in einen Flow-Zustand erfolgt nicht allmählich, sondern von einem Moment zum nächsten, weshalb der Zustand auch „diskret“ genannt wird. Die Synchronisation ist ein energetisch gesehen effizientes Organisationsprinzip, auf dem der subjektive Eindruck der Mühelosigkeit beruht. In einer Studie konnten in der Tat Zusammenhänge zwischen Flow und spezifischen Mustern in der Gehirnaktivität, wie sie die funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT) abbilden kann, nachgewiesen werden (Klassen et al., 2012).

17.3 Transportation und narratives Erleben

17.3.1 Definition

Ähnlich wie beim Flow geht es auch bei Transportation um einen immersiven Zustand hoher Konzentration und der Selbstvergessenheit. Allerdings ist die Tätigkeit genau definiert: Transportation tritt beim Rezipieren von Geschichten auf. Gerrig (1993) prägte den Begriff der „Transportation“ für das Eintauchen in Bücher: Ein Leser oder eine Leserin wird psychologisch in das Reich der Geschichte transportiert, wie Reisende, die sich in fremde Welten begeben. Rezipierende werden von einer Geschichte so mitgerissen, dass sie die Welt um sich herum vergessen, nur noch die Handlung vor sich sehen und emotional darauf reagieren (Green,

Garst & Brock, 2004). Geschichten sind dabei definiert als eine Repräsentation von Ereignissen oder einer Serie von Ereignissen, die kausal miteinander verknüpft sind (Abbott, 2002; Ryan, 2007). Zu Geschichten gehört jedoch auch die Repräsentation eines menschlichen oder menschenähnlichen Bewusstseins (*Experientiality*: Sichtweisen, Gedanken, Intentionen, Motivationen und Emotionen der Figuren; Fludernik, 2010). Transportation geht also aus der Verarbeitung von Handlungen und Innensichten hervor; sie kann nicht in ereignis- und figurenlosen virtuellen Welten entstehen (wie Präsenz, siehe unten) und geht auch nicht aus einer körperlichen Aktivität hervor (wie Flow).

Voraussetzung für die Transportation ist, dass der *Diskurs* (also die Geschichte, wie sie geschrieben oder gedreht wurde, mit genau der Ereignisfolge, wie sie im Werk präsentiert wurde) im Kopf der Rezipierenden *realisiert* wird (Oatley, 2002). Die Realisierung stellt erst das definitive Entstehen der Geschichte dar; vorher war die Geschichte nur ein Potential auf Papier. Die Geschichte muss dafür verstanden und interpretiert werden und die Ereignisse, Perspektiven, Motive, und Emotionen der Figuren müssen gedanklich nachvollzogen und am eigenen Leib gespürt werden (siehe Kapitel *Empathie und Identifikation*).

Im Folgenden werden zwei Ansätze näher erläutert, die Transportation im Detail modellieren, das Transportation-Imagery-Model von Green und Brock (2000) sowie das Modell des Narrativen Verstehens und Erlebens von Busselle und Bilandzic (2008).

17.3.2 Modelle der Transportation und des narrativen Erlebens

Wie Gerrig sehen Green und Brock (2000; 2002) Transportation als ein Versunkensein in einer Geschichte, mit intensiver Aufmerksamkeit und Ausblenden der Umwelt. Die Kapazität wird von der Umwelt abgezogen und fokussiert rein auf die Ereignisse der Narration (*Attentional Focus*); die zweite Komponente ist der Affekt, also die emotionalen Reaktionen auf die Figuren und die Geschehnisse. Im Unterschied zu Gerrig gibt es bei Green und Brock noch eine dritte Komponente: Sie sehen die bildliche Vorstellung (*Imagery*) als einen ganz zentralen, dritten Aspekt des Geschichtenerlebens. Rezipierende generieren aus den Beschreibungen einer Geschichte mentale Bilder, die stark und langlebig sein können. Im Gegensatz zu Argumenten lassen sich solche Bilder schlecht logisch-rational entkräften – sie sind der Grund, warum Geschichten eine nachhaltige Wirkung entfalten. Empirisch sind die Ergebnisse zur Bildhaftigkeit nicht ganz so eindeutig, obwohl theoretisch einiges dafür spricht (dazu siehe Mazzocco & Brock, 2006): Die Subskala für Bildhaftigkeit aus dem Instrument für Transportation kann Effekte auf Überzeugungen weniger gut erklären als die Gesamtskala (Green & Brock, 2000). In einer unveröffentlichten Studie fand Livingston (2003; berichtet in Green & Brock, 2005) jedoch einen Effekt der Art der mentalen Bilder auf Überzeugungen.

Zentral in dem Modell ist auch, dass Transportation kognitive Ressourcen an die Verarbeitung der Handlung und der Ereignisse der Geschichte bindet; dies ist der Grund dafür, dass Menschen in einem transportierten Zustand weniger kritisch mit den Aussagen der Geschichte umgehen und ihr „inneres Widersprechen“ (*Counterarguing*) deutlich reduziert ist. In mehreren Studien wurde ein negativer Zusammenhang zwischen Transportation und dem Auffinden von Fehlern in der Geschichte (etwa Inkonsistenzen in der Geschichte, Abweichungen zur realen Welt) gefunden (Bilandzic et al., 2012; Busselle et al., 2004; Green & Brock, 2000), was als Beleg für das reduzierte Counterarguing bei starker Transportation gelten kann. Insofern steht Transportation für ein *unkritisches* Rezipieren. Zugleich sind Rezipierende auch in einem Zustand der *intensiven* Verarbeitung – zum einen wegen der hohen Konzentration, zum ande-

ren aber auch, weil das narrative Erleben der persönlichen Erfahrung sehr nahe kommt und starke Gefühle zu den Figuren geweckt werden (siehe Kapitel *Emotionales Erleben*).

Das Transportationskonzept und die Skala von Green und Brock (2000) haben sich in zahlreichen Studien als ausgesprochen nützlich erwiesen, um Wirkungen vorauszusagen und wurden in der Folge vielfach aufgegriffen und weiterentwickelt (z. B. Appel & Richter, 2010; Escalas, 2004; Green & Donahue, 2011; Mazzocco et al., 2007; Vaughn et al., 2009).

Busselle und Bilandzic (2008) legen ein umfassendes Modell des Narrativen Verstehens und Erlebens (*Model of Narrative Comprehension and Engagement*) vor, das erklärt, wie Immersion in Geschichten aus der Informationsverarbeitung heraus entsteht und zugleich eine Abgrenzung zu anderen Immersionsphänomenen vornimmt (siehe Kapitel *Wahrgenommener Realismus*).

Im Kern dieses Ansatzes steht die Annahme, dass Rezipierende Geschichten verstehen, indem sie davon mentale Modelle konstruieren – eine recht gängige Konzeptualisierung von Geschichtenverstehen (Gerrig, 1993; Graesser et al., 2002; Ohler, 1994; Roskos-Ewoldsen et al., 2004; siehe auch Kapitel *Verstehen*). Mentale Modelle sind kognitive Strukturen, die wichtige Elemente einer Geschichte repräsentieren (Johnson-Laird, 1983; van Dijk & Kintsch, 1983). Dabei gibt es drei Typen bei der Geschichtenverarbeitung. Das erste ist das Situationsmodell, das die Ereignisse und Handlungen enthält (Wyer, 2004; Zwaan et al., 1995). Das Situationsmodell wird kontinuierlich aktualisiert: Jedes Mal, wenn sich eine der fünf Dimensionen Zeit, Raum, Kausalität, Intentionalität und Protagonist ändert, wird auch das Modell auf den neuesten Stand gebracht (Zwaan et al., 1995). Eine neu eingehende Information wird im Lichte der bereits verarbeiteten Information (oder des bereits konstruierten Situationsmodells) interpretiert. Dieser Prozess kann ins Stocken geraten, wenn die eingehende Information nicht zu der bereits vorhandenen passt. Neben der Information, welche die Geschichte bietet, verwenden Rezipientinnen und Rezipienten natürlich ihr Weltwissen, um die Geschichte zu interpretieren, ebenso wie ihr Wissen über Geschichten und spezielle Genres (Ohler, 1994). Während mit dem Situationsmodell die Handlung einer Geschichte verfolgt und verstanden werden soll, repräsentiert das zweite Modell, das Modell der narrativen Welt (*Story World Model*), die Zeit, den Ort und die generelle Logik der narrativen Welt. Dieses Modell zeigt, was in dieser Welt möglich oder unmöglich ist. Der dritte Typ ist das Figurenmodell (*Character Model*), das die Eigenschaften, Identitäten, Motivationen und Ziele der dargestellten Personen festhält. Auch Stereotype können zur Verarbeitung herangezogen werden, bis man mehr über die Figur erfährt und der Beruf, das Geschlecht oder die Nationalität in den Hintergrund tritt.

Busselle und Bilandzic (2008) schlagen nun eine Brücke zum Flow-Konzept (das bereits Green und Brock (2002) als ein verwandtes Phänomen identifiziert haben) und definieren Transportation als das Empfinden von Flow bei der Konstruktion mentaler Modelle aus einer Geschichte. Wenn die Konstruktion der mentalen Modelle ins Stocken gerät, weil etwa ein Fehler in der Geschichte enthalten ist, hört auch der Flow auf; man wird aus der Transportation herausgerissen.

In einer späteren Publikation stellen Busselle und Bilandzic (2009) auch eine Skala des Narrativen Erlebens vor, die auf Transportation und anderen Instrumenten aufbaut. Sie distanzieren sich dabei von der Metapher der Transportation, die zwar vordergründig plausibel ist, jedoch auch ihre problematischen Seiten hat. Bereits Gerrig (1993), der die Metapher ja eingeführt hatte, äußerte sein Unbehagen damit, weil sie impliziere, dass die Rezipierenden passiv beför-

dert werden, ohne eigenes Zutun. Die hochgradig aktive Natur des Verarbeitungsprozesses und des Erlebens wird dadurch in der Tat nicht abgebildet. Daher sprechen Busselle und Bilandzic (2009) von „Narrativem Erleben“ (*Narrative Engagement*); der Begriff bezeichnet wie Transportation die Immersion in Geschichten und definiert dabei vier zugrundeliegende Dimensionen (Aufmerksamkeitsfokus, Narratives Verstehen, Emotionale Beteiligung und Narrative Präsenz), die im Unterschied zur Transportationsskala auch getrennt verwendet werden können. Das Konzept des narrativen Erlebens verzichtet auch auf die Komponente der bildlichen Vorstellung, um universelle Anwendbarkeit auf alle Medien zu erlangen. Die Dimensionen können Wirkungen auf Wissen und Einstellungen unterschiedlich gut erklären. Aufmerksamkeitsfokus und narratives Verstehen hängen in der Regel nicht mit Wirkungen auf Überzeugungen und Einstellungen zusammen; emotionale Beteiligung und narrative Präsenz hingegen schon (Busselle & Bilandzic, 2009; Sukalla et al., 2013). Es gibt erste empirische Hinweise, dass sich die Dimensionen hierarchisch zueinander verhalten – mit Aufmerksamkeitsfokus und Verstehen als Voraussetzungen für die Erlebnisarten „höherer“ Ordnung, emotionale Beteiligung und narrative Präsenz. In einem Experiment testeten Sukalla, Bilandzic, Bolls und Busselle (2013) die Auswirkungen von Fehlern und emotionalem Gehalt in audiovisuellen Geschichten. Fehler in der Geschichte senkten wie angenommen das narrative Verstehen, aber auch die Dimensionen höherer Ordnung emotionale Beteiligung und narrative Präsenz; die Variation des emotionalen Gehalts in der Geschichte hatte keinen Einfluss auf das Verstehen und die narrative Präsenz, wohl aber auf die emotionale Beteiligung. In dem gleichen Experiment konnten auch Zusammenhänge des narrativen Erlebens zu physiologischen Indikatoren der kognitiven und emotionalen Verarbeitung nachgewiesen werden: Der im Nachhinein von den Probanden selbst eingeschätzte Aufmerksamkeitsfokus hängt mit einem höheren Niveau an kognitiven Ressourcen zusammen, die auf Encodierung entfallen; das selbstberichtete emotionale Erleben hängt mit einer intensiveren und negativeren emotionalen Verarbeitung zusammen (Sukalla et al., 2013). Dies sind erste Hinweise darauf, dass zum einen narratives Erleben in seiner multidimensionalen Anlage sinnvoll ist, da es Aufschluss über die Mechanismen der narrativen Persuasion gibt; es sind hier vor allem emotionale Beteiligung und narrative Präsenz, die für Effekte verantwortlich sind. Zum anderen bedeuten diese Ergebnisse auch, dass es sich beim narrativen Erleben nicht um eine Attribution einer positiven Einstellung gegenüber der Geschichte handelt, sondern um eine subjektive Einschätzung der Verarbeitungsintensität, die spezifisch ist für den narrativen Inhalt sowie mit den körperlichen Vorgängen im Rezipieren den korrespondiert.

17.3.3 Einflüsse auf Narratives Erleben/Transportation

Einige Faktoren haben Einfluss auf die Transportation. Der Text selbst spielt natürlich eine große Rolle. Green und Brock (2002) nennen hier den Publikumserfolg einer Geschichte, der zur Transportation beitragen soll. Der Publikumserfolg steht ersatzweise für die Güte und die handwerkliche Kunst einer Geschichte, die bekanntlich schwer zu fassen sind. Die Geschichtlichkeit oder Reichhaltigkeit einer Geschichte wird in der Literaturwissenschaft mit dem Konzept der „Narrativität“ beschrieben; Narrativitätsfaktoren wie Konflikthaltigkeit, Vielzahl möglicher Handlungsverläufe oder Figurenwandel ergeben eine interessantere und reichhaltigere Geschichte; es ist plausibel anzunehmen, dass diese Transportation steigern können (Bilandzic & Kinnebrock, 2006), was allerdings noch einer systematischen empirischen Prüfung bedarf.

Green und Brock (2002) nennen auch das Respektieren von Genre- und Geschichtenkonventionen als möglichen Faktor für Transportation seitens des Textes. Obwohl diese Annahme noch nicht geprüft wurde, gibt es Hinweise, dass die Vertrautheit der Rezipierenden mit dem Genre und seinen Gesetzmäßigkeiten wichtig ist: Eine regelmäßige Seherin oder ein regelmäßiger Seher eines Genres ist auch stärker in eine entsprechende Genre-Geschichte transportiert (Bilandzic & Busselle, 2008; Bilandzic et al., 2012). Dieser Zusammenhang ist sicherlich nicht nur der Vertrautheit mit Genreschemata geschuldet, sondern auch der Affinität zu einem Genre, das sich in regelmäßiger Rezeption manifestiert und dafür sorgt, dass Menschen sich bereitwillig auf einen Vertreter eines Genres einlassen und Transportation zulassen.

Vertrautheit ist nicht nur in Bezug auf Genrekonventionen relevant, sondern auch in Bezug auf eine konkrete Geschichte. Wenn Rezipierende eine Geschichte mehrfach rezipieren, und zwar über verschiedene Medien hinweg (Lesen eines Buches und Sehen der Verfilmung), steigt die Transportation im Vergleich zu einer einfachen Rezeption (Green et al., 2008).

Das Thema und das Setting der Geschichte beeinflussen Transportation ebenfalls maßgeblich. Green (2004) fand heraus, dass eigene Erfahrungen zum Thema der Geschichte die Transportation steigern. Bilandzic (2006) nimmt an, dass nur *konsistente* Vorerfahrungen und -wissen diese Wirkung zeigen. Medientexte, die sich mit den Vorerfahrungen und -wissen nicht decken oder möglicherweise diesen widersprechen, sollten eine eher kritische Rezeptionshaltung bewirken und das narrative Erleben senken. In einem Experiment, in dem das Vorwissen manipuliert wurde, konnten Bilandzic, Hastall und Busselle (2012) diese Annahme bestätigen. Auch Fehler innerhalb der Geschichte senken das narrative Erleben (Sukalla et al., 2013).

Der pragmatische Status einer Geschichte spielt hingegen für die Transportation eine erstaunlich geringe Rolle: Ob ein Text als faktual oder fiktional deklariert ist, ändert an der Transportation nichts (Appel & Malečkar, 2012; Green & Brock, 2000; Green & Donahue, 2011). In einer Studie konnte nachgewiesen werden, dass sich an der Transportation auch dann nichts ändert, wenn eine Rezipientin oder ein Rezipient vor der Rezeption erfährt, dass ein Text falsche Fakten darstellt (Green & Donahue, 2011); in einer anderen Studie hingegen sank die Transportation, wenn die Menschen erfuhren, dass die Geschichte erfunden war, aber als faktual ausgegeben wurde (Appel & Malečkar, 2012).

Schließlich gibt es auch einige Personenmerkmale (*Traits*), die das Ausmaß des narrativen Erlebens beeinflussen (siehe Kapitel *Persönlichkeit*). Das in der rhetorischen Persuasion wichtige Personenmerkmal *Need for Cognition*, die Tendenz zum gründlichen Verarbeiten und Nachdenken, hängt mit der Transportation *nicht* zusammen (Green & Brock 2000). Hingegen hat sich der *Need For Affect*, die Neigung emotionale Situationen und Erlebnisse aufzusuchen, als guter Prädiktor für Transportationserlebnisse herausgestellt (Appel & Richter, 2010).

Auch kann man Menschen direkt nach ihrer Neigung zu transportativen Erlebnissen differenzieren. Ein an die Transportation angelehntes Instrument von Dal Cin et al. (2004) wies in mehreren Studien mittlere bis hohe Zusammenhänge zur Transportation auf (Bilandzic & Busselle, 2011; Dal Cin et al., 2004) und konnte in einer Studie kurzfristige Effekte moderieren (Mazzocco et al., 2010), in einer anderen aber Kultivierungseffekte *nicht* moderieren (Bilandzic & Busselle, 2008). Ein neues, an das Narrative Erleben angelehntes Instrument (*Narrative Engageability*) konnte gute Zusammenhänge zum situativen narrativen Erleben finden (Bilandzic, Sukalla et al., 2012). Die Skala korreliert auch positiv mit Persönlichkeitsmerkmalen wie *Need for Affect*, Empathie, dem *Experiential Thinking Style* (der Tendenz zu einer intuitiven,

emotionalen Verarbeitung, die auf Fallbeispielen, Metaphern und Episoden beruht) sowie der Nutzung narrativer Genres. Marginale, positive Zusammenhänge sind allerdings auch mit dem rationalen Denkstil zu finden.

17.4 Präsenz

17.4.1 Definition

Das Konzept der Präsenz wurde zunächst im Bereich der virtuellen Realität, der computervermittelten Kommunikation und der Videospiele diskutiert (für einen Überblick dazu siehe Tamborini & Bowman, 2010; Westerman & Skalski, 2010), ist seitdem aber auf viele Kontexte und Medien angewendet worden (z. B. Biocca, 2002; Bracken & Skalski, 2010; Hartmann et al., 2010; Lombard & Ditton, 1997). Präsenz bezeichnet das Gefühl, in einer medienvermittelten Umgebung lokalisiert zu sein und die tatsächliche Welt verlassen zu haben – daher auch die Bezeichnung „*Being There*“ für Präsenz (Lombard & Ditton, 1997; Wirth et al., 2007). Wirth und Hofer (2008) sehen Präsenz dann als gegeben an, wenn die „Rezeption [...] subjektiv als derart überwältigend erfahren [wird], dass das Bewusstsein ihrer Vermittlung in den Hintergrund tritt“ (S. 160). Der Wahrnehmende reagiert mithin so, als gäbe es kein zwischen-geschaltetes Medium (*Perceptual Illusion of Nonmediation*, Lombard & Ditton, 1997).

Das Konzept hat sich aus dem Begriff der Telepräsenz (*Telepresence*) entwickelt, wie er von Minsky (1980) in einem programmatischen Essay verwendet wurde, in dem er die Vorzüge von Telearbeit darstellt, die präzise zeitlich synchrone Arbeit von einem entfernten Ort aus durch ferngesteuerte Werkzeuge mit qualitativ hochwertigem sensorischen Feedback ermöglicht. Heute werden Telepräsenz und Präsenz häufig austauschbar verwendet; Sheridan (1992) schlägt vor, Telepräsenz für entfernte reale Umgebungen (wie es der ursprünglichen Verwendung bei Minsky entspricht) zu verwenden und virtuelle Präsenz für das Gefühl, in virtuellen Umgebungen lokalisiert zu sein. Zunehmend setzt sich jedoch der präzisere Begriff der „räumlichen Präsenz“ (*Spatial Presence*) durch für das Phänomen, sich in einer Umgebung, egal welcher Provenienz (real oder virtuell), lokalisiert zu fühlen (Hartmann et al., in Druck; Hofer et al., 2012; Schubert, 2009; Wirth et al., 2007).

Ijsselstein, de Ridder, Freeman und Avons (2000) sehen neben der physischen Präsenz (Telepräsenz, räumliche und virtuelle Präsenz) auch die soziale Präsenz vor, die den subjektiven Eindruck bezeichnet, mit anderen Personen zusammen zu sein. Ko-Präsenz (*Co-Presence*), so Ijsselstein und Kollegen, ist eine Mischung aus dem physischen und dem sozialen Typus und bezeichnet die Wahrnehmung, zusammen woanders zu sein. Lee (2004) nennt als weitere Kategorie noch die Selbstpräsenz (*Self Presence*), die Wahrnehmung der Repräsentation der eigenen Person (auch in Form einer virtuellen Figur) als tatsächliches Selbst.

Vor allem in den ersten Formulierungen waren sensorischer Eindruck und Feedback relevant. Lee (2004) dehnt das Phänomen der Präsenz auf die nicht-sinnliche Wahrnehmung aus: „A psychological state in which virtual [...] objects are experienced as actual objects in either sensory or nonsensory ways“ (S. 37). Damit ist auch Präsenz in *low-tech*-Medien, welche die Sinne nicht direkt ansprechen (wie Bücher), möglich.

17.4.2 Modelle der Präsenz

Ein zentrales Ziel der Forschung zur Präsenz liegt darin, die Mechanismen und Faktoren des Erlebens zu modellieren und insbesondere zu untersuchen, wie der Eindruck räumlicher Präsenz entsteht.

Die Modellvorstellung von Regenbrecht und Schubert (2002) baut auf der Wahrnehmung von Handlungsmöglichkeiten im virtuellen Raum auf. Präsenz besteht in diesem Konzept aus drei Komponenten: der räumlichen Präsenz, dem Involvement (als ungeteilte Aufmerksamkeit auf die virtuelle Umgebung) sowie dem wahrgenommenen Realismus (siehe Kapitel *Wahrgenommener Realismus*). Der Mechanismus für die räumliche Präsenz basiert auf dem Grundgedanken, dass sich Menschen eine virtuelle Umgebung durch die darin möglichen Handlungen erschließen, etwa die eigene Bewegung im virtuellen Raum, das Anfassen von Objekten, Interaktion mit anderen Akteuren. Je mehr Möglichkeiten der Bewegung und Handlung dem User im virtuellen Raum bekannt sind, umso stärker ist die räumliche Präsenz. Die Möglichkeiten, die dabei tatsächlich bestehen, sind nicht so relevant wie die *Vorstellungen* des Wahrnehmenden über die Handlungsoptionen, auch dann, wenn die Handlungsoptionen nur angekündigt wurden, aber in der virtuellen Umgebung nicht wirklich existieren, wie Regenbrecht und Schubert (2002) demonstrieren konnten. Involvement wird in dem Modell als notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für Präsenzerleben behandelt, wie eine Faktorenanalyse zeigt, in der räumliche Präsenz und Involvement auf verschiedene Faktoren laden (Schubert et al., 2001).

Slater und Kollegen (Slater, 2002; Slater & Steed, 2000) hingegen sehen Präsenz als Ergebnis der Selektion zwischen verschiedenen Wahrnehmungs- und Interpretationsalternativen. Menschen können kontinuierliche Reize aus mehreren Umgebungen bekommen, etwa einer virtuellen und der realen Umgebung. Sie können jedoch nur in einer Umgebung handeln und müssen demnach eine Umgebung auswählen, für die sie dann die (implizite) Hypothese aufstellen, dort präsent zu sein. Diese Hypothese wird beständig geprüft und kann etwa durch inkonsistente Hinweisreize (z. B. laute Umgebungsgeräusche oder technische Fehler in der virtuellen Darstellung) revidiert werden zugunsten der Hypothese, in der realen Umgebung präsent zu sein. In diesem Fall tritt eine Pause im Präsenzerleben (*Break in Presence*) auf, welches aus diesem Grunde nicht als kontinuierlicher, sondern als diskreter Zustand begriffen wird (entweder man ist präsent oder nicht, es gibt keine Abstufungen).

Einen ähnlichen Gedanken verfolgen Wirth und Kollegen (2007) in einem präziseren und umfassenderen Modell. Das Modell geht von zwei grundlegenden Dimensionen der Präsenz aus: Zum einen empfindet sich der Wahrnehmende als anwesend in der medial vermittelten Welt (Selbstlokalisation: *Self-Localisation*). Zum anderen erkennen und üben die Nutzenden Handlungsmöglichkeiten in der medial vermittelten Welt aus (*Possible Actions*). Das Modell nimmt nun an, dass Rezipientinnen und Rezipienten ein Situationsmodell konstruieren, das die räumliche Beschaffenheit des medienvermittelten Raumes repräsentiert (räumliches Situationsmodell: *Spatial Situation Model*). In diesem räumlichen Situationsmodell verortet sich der Wahrnehmende, sodass ein subjektiv gefärbtes Situationsmodell entsteht, das „egozentrischer Referenzrahmen“ (*Egocentric Reference Frame*) genannt wird. Damit in Konkurrenz steht der egozentrische Referenzrahmen der medialen Rezeptionssituation, also etwa der Situation, dass jemand im Kinosaal mit seinen Freunden sitzt und Popcorn isst. Präsenz entsteht nun, wenn der mediale egozentrische Referenzrahmen „gewinnt“, also zum primären Referenzrahmen (*Primary Egocentric Reference Frame*) wird. Gewinnt hingegen die Seitenunterhaltung mit den Freunden die Oberhand, so verliert sich das Präsenzerleben. Ähnlich wie bei Slater ist auch hier Präsenz ein binärer Zustand; die Rezeption oder Nutzung besteht dann aus einer Serie von Zuständen in Präsenz oder Nicht-Präsenz. Je mehr Momente im Präsenz-Zustand verbracht werden, umso intensiver werden Menschen ihr Präsenzerleben beschreiben.

Die Setzung einer medialen Umgebung als dem primären Referenzrahmen wird dabei unterstützt von Faktoren des Mediums wie Interaktivität oder Realismus sowie zwei Faktoren auf Seiten der Nutzenden: dem Involvement und dem *Suspension of Disbelief* (Wirth et al., 2007). Involvement bedeutet dabei eine aktive und intensive Verarbeitung, die Prozesse wie gründliches Nachdenken, Interpretieren, Elaborieren und Relevanzzuschreibung beinhaltet. *Suspension of Disbelief* drückt aus, dass externen sowie internen Reizen, die nichts mit dem Verarbeitungsobjekt zu tun haben, keine Aufmerksamkeit geschenkt wird, sei es durch technische Aspekte (z. B. schwerer Virtual-Reality-Helm, Umgebungsgeräusche) oder durch den Inhalt (z. B. unrealistische Handlung).

Hofer, Wirth, Kuehne, Schramm und Sacau (2012) haben einen Test des Gesamtmodells vorgenommen und Hinweise gefunden auf die Gültigkeit der zwei Stufen (Konstruktion des räumlichen Situationsmodells und Entstehung von Präsenz als Setzung des räumlichen Situationsmodells als primärer Referenzrahmen) sowie einiger wichtiger Faktoren. Die Studie kombiniert die Daten aus drei (teilweise experimentellen) Studien, die aber alle die gleiche Lernumgebung verwendet haben, ein virtuelles Haus über das Leben von Mozart. Hofer und Kollegen stellten fest, dass Aufmerksamkeit sowie die generelle Fähigkeit zu räumlichem Vorstellungsvermögen die Klarheit und Güte des Situationsmodells positiv beeinflussten; Situationsmodell, Involvement sowie *Suspension of Disbelief* wiederum konnten die Präsenz verstärken. Das themenspezifische Interesse beeinflusste Präsenz indirekt durch das Involvement.

Schubert (2009) nimmt eine Präzisierung bei der Erklärung räumlicher Präsenz vor. Er unterscheidet zunächst zwischen den kognitiven Prozessen, die zu einer Konstruktion des räumlichen Situationsmodells führen und dem subjektiven Gefühl der Präsenz (in einer ähnlichen Zweiteilung wie Wirth und Kollegen). Während die Modelle von Regenbrecht und Schubert (2002) und Wirth et al. (2007) das Zustandekommen des räumlichen Modells gut erklären können, ist ungeklärt, wie dieser unbewusste kognitive Prozess in ein bewusstes Urteil über das Präsenzerleben transformiert wird. Schubert (2009) rekonzeptualisiert Präsenzerleben daher als „kognitives Gefühl“ – ein nicht-evaluatives Erleben, das aus der (unbewussten) kognitiven Verarbeitung der räumlichen Information hervorgeht und in das bewusste Urteil über Präsenz einfließt. Wenn die mentale Repräsentation des virtuellen Raumes erfolgreich den eigenen Körper und die Bewegungsmöglichkeiten konstruieren kann, dann wird das Gefühl der Präsenz als Feedback generiert. Damit wird Präsenz explizit als ein subjektives Erleben definiert, das nicht nur aus Mangel an objektiven Messmethoden auf Befragungen zurückgreifen muss, sondern die einzig adäquate Operationalisierung im Selbstbericht findet.

17.4.3 Faktoren der Präsenz

Die vorgestellten Modelle legen bereits einige Faktoren, die Präsenz verstärken können, dar. Vor allem Aspekte der technischen Darbietung standen lange Zeit im Vordergrund der Forschungsaktivitäten. Ijsselstein, de Ridder, Freeman und Avons (2000) unterscheiden bei formalen Medienmerkmalen zwischen zwei Aspekten, die beide das Medium und die Medienvermittlung unsichtbar, „transparent“ machen:

1. dem Ausmaß und der Wiedergabetreue der sensorischen Information; beispielsweise bewirken sensorisch reichhaltige Darstellungen, etwa eine bessere Auflösung (z. B. Bracken, 2005), ein größerer Bildschirm (z. B. Lombard et al., 2000) und dreidimensionale Darstellungen (z. B. Kober et al., 2012) mehr Präsenz.

2. der Passung zwischen den Sensoren und dem Display, also der Verknüpfung der Handlungen des Nutzenden und deren Auswirkungen in der virtuellen Welt; beispielsweise erhöht die Verwendung von *Head Tracking* das Gefühl der Präsenz (Hendrix & Barfield, 1996), ebenso wird „natürliches Mapping“ bei Computerspielen als Faktor für Präsenz angesehen, das heißt die Realitätsnähe der Steuerungsaktivität im Spiel (Skalski et al., 2011; Tamborini & Bowman, 2010).

Auch inhaltliche Aspekte können Präsenz verstärken, etwa narrative Elemente (Klimmt & Vorderer, 2003; Park et al., 2010), die Präsentation aus der Perspektive der ersten Person in einem Computerspiel (Havranek et al., 2012) oder emotionaler Gehalt (Banos et al., 2004; Riva et al., 2007). Gewalt in einem Computerspiel konnte hingegen die Präsenz nicht steigern (Ivory & Kalyanaraman, 2007); in einer anderen Studie konnte aber die *Wahrnehmung* der Gewalthaltigkeit eines Spiels das Präsenzerleben steigern (Nowak et al., 2008).

Ein anderes Faktorenbündel betrifft individuelle Merkmale der Nutzerinnen und Nutzer zu deren Persönlichkeit und ihrer situativen Informationsverarbeitung (für einen Überblick siehe Sacau et al., 2008). Gut erforscht ist das stabile Merkmal der Absorption (Offenheit für Erfahrungen der Sinne und der Vorstellungskraft); ein Zusammenhang der Präsenz mit der Absorption bzw. dem ähnlichen Konstrukt der immersiven Tendenz konnte mehrfach nachgewiesen werden (Kober & Neuper, 2013; Laarni et al., 2004; Sas, 2004; Wallach et al., 2010; Wirth et al., 2012; Witmer & Singer, 1998), mit nur vereinzelter empirischer Gegenevidenz (Murray et al., 2007).

Empathiefähigkeit als Persönlichkeitsmerkmal weist auch einen positiven Zusammenhang zur Präsenz auf (Sas, 2004; Wallach et al., 2010) ebenso wie emotionales Involvement als situativer Zustand (Wirth et al., 2012). Arousal und Valenz, die zwei Komponenten von Emotion, korrelierten auch in der Studie von Aymerich-Franch (2010) mit Präsenz.

Das visuelle räumliche Vorstellungsvermögen fördert ebenfalls die räumliche Präsenz (Hofer et al., 2012; ähnliche Ergebnisse siehe Sas, 2004). Mit einem etwas anderen Instrument für das bildliche Vorstellungsvermögen fanden Weibel, Wissmath und Mast (2011) nur eingeschränkte Zusammenhänge mit Präsenz: Das bildliche Vorstellungsvermögen hing in dieser Studie nur dann mit Präsenz zusammen, wenn ein Text gelesen wurde, nicht aber, wenn ein Film gesehen oder ein Computerspiel gespielt wurde.

Laarni, Ravaja, Saari und Hartmann (2004) fanden positive Zusammenhänge von Präsenzerleben in einer Multimedia-Umgebung mit den Persönlichkeitsmerkmalen Extraversion, Impulsivität, Selbstvergessenheit (Ausmaß, in dem man sich mit einer Sache identifizieren kann), Fokus (Fähigkeit, sich auf eine Sache zu konzentrieren und andere externe Reize auszublenden) und der Aktivierung des *Behavioral Approach Systems* (individuelle Tendenz, auf Belohnung mit einer Annäherung an Stimuli zu reagieren). Während in dieser Studie Neurotizismus (Sensibilität für negative Stimuli) nicht mit Präsenz zusammenhing, hatte dieses Persönlichkeitsmerkmal beim Sehen von Filmausschnitten einen Einfluss auf Präsenz (Weibel, Wissmath, & Stricker, 2011).

Schließlich gibt es, ähnlich wie beim narrativen Erleben, auch bei der Präsenz ein Persönlichkeitsmerkmal, das die Tendenz zum Präsenzerleben ausdrückt (Thornson et al., 2009).

17.5 Fazit

Alle Formen des immersiven Erlebens stehen für ein Eintauchen in mediale Welten, das Zurücklassen der realen Welt und des eigenen Selbst – über verschiedene Inhalte, Medien und

Nutzungsarten hinweg. *Flow* beschreibt das selbstvergessene Aufgehen in einer Tätigkeit; die mentale Kapazität ist genau richtig belastet, sodass die Tätigkeit glatt und ohne subjektiv empfundene Anstrengung ausgeübt werden kann. *Transportation* oder *narratives Erleben* ist das Eintauchen in eine fiktionale oder faktuale Geschichte, ebenfalls begleitet von hoher Aufmerksamkeit, dem Ausblenden der Umwelt und der eigenen Person sowie einer starken emotionalen Beteiligung. *Präsenz* tritt auf, wenn Rezipierende die Medienvermittlung nicht mehr wahrnehmen und stattdessen ihre Wahrnehmung und ihre Handlungsmöglichkeiten komplett am Medium ausrichten. Obwohl die drei immersiven Erlebensarten einander ähneln, kann man doch jeweils den einzigartigen Bedeutungskern identifizieren: Flow ohne Medienbezug legt den Fokus auf die zugrundeliegende Tätigkeit des Rezipierenden; der Aktionsraum bleibt die reale Welt. Bei Flow während der Mediennutzung bleibt der Fokus auf die Tätigkeit (etwa: Sinngenerierung, Konstruktion mentaler Modelle) erhalten, allerdings ist der Aktionsraum die virtuelle oder narrative Welt. Damit ist Flow bei der Mediennutzung nicht mehr zu unterscheiden von Transportation/Narrativem Erleben und Präsenz. In diesem Kontext drückt Flow aus, dass die Rezeption oder Aneignung des medialen Raumes ohne merkbare Selbstbewusstheit und Mühe abläuft. Im Modell von Busselle und Bilandzic (2008) wird narratives Erleben etwa explizit durch Flow definiert. Die Abgrenzung von narrativem Erleben und Präsenz ist schwieriger, unter anderem deshalb, weil sich beide Konzepte eines ähnlichen Metaphernkanons bedienen. Die enge Verwobenheit wird auch dadurch ersichtlich, dass manche Konzepte Präsenz in narratives Erleben als Komponente einbauen (Busselle & Bilandzic, 2009) und vice versa (Lombard & Ditton, 1997). Wie oben beschrieben, hat Präsenz einen engeren Bedeutungskern, der uns das Leben in der immersiven Sphäre deutlich erleichtert: räumliche Präsenz – das Gefühl, an einem anderen Ort lokalisiert zu sein. Dazu wird ein virtueller Raum benötigt, der narrativ sein *kann*, aber nicht *muss*. Narratives Erleben hingegen ist auf die Existenz einer Geschichte (als Ereignisfolge oder Innenwelt) angewiesen und geht insofern über Präsenz hinaus – hier geht es um das Erleben eines (quasi-)menschlichen Schicksals. Präsenz ist in diesem Sinne keine hinreichende Bedingung für narratives Erleben; wenn die virtuelle Welt den Dogenpalast nachstellt, dann erlebt man noch lange keine Geschichte. Präsenz ist aber auch keine notwendige Bedingung für narratives Erleben. Es gibt Geschichten, die ohne lebhaftes räumliches Detail auskommen und stattdessen die Innenwelt von Figuren beleuchten. In diesem Fall wird die Information, die zur Konstruktion eines räumlichen Situationsmodells benötigt wird, gar nicht erst geliefert. Entsprechend kann auch keine räumliche Präsenz entstehen. Nichtsdestotrotz können Rezipientinnen und Rezipienten vollauf damit beschäftigt sein, die Gefühle und Innensichten der Figuren zu verarbeiten. Es bleibt zu beachten, dass diese Unterscheidung zunächst einmal auf theoretischer Ebene liegt. Empirisch lassen sich substantielle Korrelationen feststellen, was zum einen an den Messinstrumenten liegt, die oft über ihre Kernbereiche hinausgehen und für eine abgrenzende Betrachtung schlichtweg nicht geschaffen wurden. Zum anderen aber liegt es auch an den natürlichen Stimuli, die in der Forschung verwendet werden: Eine gute Geschichte schildert nun einmal auch räumliche Aspekte auf lebhaftes Weise ebenso wie eine virtuelle Umgebung oder ein Computerspiel ohne eine (wenn auch nur rudimentäre) Geschichte langweilig wäre. Aus dem gleichen Grunde ist es schwer, die verschiedenen Erlebnisweisen durch experimentelle Manipulationen anzusprechen (schwer, aber nicht unmöglich, sollte man hinzufügen).

Phänomene des immersiven Erlebens sind für eine Reihe kommunikationswissenschaftlicher und angewandter Kontexte außerhalb des engeren Feldes der Rezeptionsforschung relevant. So

ist immersives Erleben ausschlaggebend für die Selektion von Medien und Medieninhalten. Menschen empfinden den Zustand der Immersion gemeinhin als angenehm und genussvoll (Green, Brock et al., 2004; Hartmann et al., 2010; Sherry, 2004). Immersion kann daher motivieren, Medien oder bestimmte Inhalte und Genres wiederholt zu nutzen und so die Ausbildung von themen- und genrespezifischen Vorlieben erklären (Bilandzic & Busselle, 2008). Zweitens begünstigt Immersion einen Effekt des Medieninhaltes auf Wissen und Einstellungen und wird als wichtiger Mediator für Medienwirkungen betrachtet (Bilandzic & Busselle, 2013; Daugherty et al., 2010). Drittens liegt eine praktische Anwendung darin, dass Medienbotschaften nach ihrem Immersionspotential so optimiert werden können, dass sie immersives Erleben beim Publikum auslösen und auf diese Weise die Verbreitung und Wirksamkeit der Botschaft sichern (Moyer-Guse, 2008). Die mannigfachen Möglichkeiten, wie immersives Erleben in den Selektions- und Wirkungsprozess eingreifen kann, verdeutlichen seine Stärke und zugleich auch die Relevanz einer präzisen Modellierung.

Literaturempfehlungen

- Busselle, R. W., & Bilandzic, H. (2008). Fictionality and perceived realism in experiencing stories: A model of narrative comprehension and engagement. *Communication Theory*, 18(2), 255–280.
- Sherry, J. L. (2004). Flow and media enjoyment. *Communication Theory*, 14(4), 328–347.
- Wirth, W., Hartmann, T., Böcking, S., Vorderer, P., Klimmt, C., Schramm, H., et al. (2007). A process model of the formation of spatial presence experiences. *Media Psychology*, 9(3), 493–525.

Literatur

- Abbott, H. P. (2002). *The Cambridge introduction to narrative*. Cambridge: University Press.
- Appel, M., & Malečkar, B. (2012). The influence of paratext on narrative persuasion: Fact, fiction, or fake? *Human Communication Research*, 38(4), 459–484.
- Appel, M., & Richter, T. (2010). Transportation and need for affect in narrative persuasion: A mediated moderation model. *Media Psychology*, 13, 101–135.
- Aymerich-Franch, L. (2010). Presence and emotions in playing a group game in a virtual environment: The influence of body participation. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 13(6), 649–654.
- Banos, R. M., Botella, C., Alcaniz, M., Liano, V., Guerrero, B., & Rey, B. (2004). Immersion and emotion: Their impact on the sense of presence. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(6), 734–741.
- Bilandzic, H. (2006). The perception of distance in the cultivation process: A theoretical consideration of the relationship between television content, processing experience, and perceived distance. *Communication Theory*, 16(3), 333–355.
- Bilandzic, H., & Busselle, R. W. (2008). Transportation and transportability in the cultivation of genre-consistent attitudes and estimates. *Journal of Communication*, 58(3), 508–529.
- Bilandzic, H., & Busselle, R. W. (2011). Enjoyment of films as a function of narrative experience, perceived realism and transportability. *Communications. The European Journal of Communication Research*, 36, 29–50.
- Bilandzic, H., & Busselle, R. W. (2013). Narrative persuasion. In J. P. Dillard & L. Shen (Hrsg.), *The Sage handbook of persuasion. Developments in theory and practice* (S. 200–219). Los Angeles, London: Sage.
- Bilandzic, H., Hastall, M., & Busselle, R. W. (2012). *The role of prior knowledge for narrative engagement and effects*. Paper presented at the Annual Conference of the International Communication Association, Phoenix, USA.
- Bilandzic, H., & Kinnebrock, S. (2006). Persuasive Wirkungen narrativer Unterhaltungsangebote: Theoretische Überlegungen zum Einfluss von Narrativität auf Transportation. In W. Wirth, H. Schramm & V. Gehrau (Hrsg.), *Unterhaltung durch Medien: Theorie und Messung* (S. 102–126). Köln: Herbert von Halem.

- Bilandzic, H., Sukalla, F., Hastall, M., Busselle, R., & Schlögl, S. (2012). *Narrative engageability as a trait: The propensity for being engaged with a story*. Paper presented at the Annual Conference of the International Communication Association, Phoenix, USA.
- Biocca, F. (2002). The evolution of interactive media. Toward being there in nonlinear narrative worlds. In M. Green, J. Strange & T. Brock (Hrsg.), *Narrative impact. Social and cognitive foundations* (S. 97–130). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Boyan, A., & Sherry, J. L. (2011). The challenge in creating games for education: Aligning mental models with game models. *Child Development Perspectives*, 5(2), 82–87.
- Bracken, C. C. (2005). Presence and image quality: The case of high-definition television. *Media Psychology*, 7(2), 191–205.
- Bracken, C. C., & Skalski, P. D. (2010). *Immersed in media: Telepresence in everyday life*. New York: Routledge.
- Busselle, R. W., & Bilandzic, H. (2008). Fictionality and perceived realism in experiencing stories: A model of narrative comprehension and engagement. *Communication Theory*, 18(2), 255–280.
- Busselle, R. W., & Bilandzic, H. (2009). Measuring narrative engagement. *Media Psychology*, 12, 321–347.
- Busselle, R. W., Ryabovolova, A., & Wilson, B. (2004). Ruining a good story: Cultivation, perceived realism and narrative. *Communications. The European Journal of Communication*, 29(3), 365–378.
- Choi, D. S., & Kim, J. (2004). Why people continue to play online games: In search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(1), 11–24.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety: Experiencing flow in work and play*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. (1988). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M., & LeFevre, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 815–822.
- Dal Cin, S., Zanna, M. P., & Fong, G. T. (2004). Narrative persuasion and overcoming resistance. In E. S. Knowles & J. A. Linn (Hrsg.), *Resistance and persuasion* (S. 175–191). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Daugherty, T., Gangadharbatla, H., & Bright, L. (2010). Telepresence and persuasion. In C. C. Bracken & P. Skalski (Hrsg.), *Immersed in media. Telepresence in everyday life* (S. 113–136). New York: Routledge.
- Dietrich, A. (2004). Neurocognitive mechanisms underlying the experience of flow. *Consciousness and Cognition*, 13, 746–761.
- Engeser, S., & Rheinberg, F. (2008). Flow, moderators of challenge-skill-balance and performance. *Motivation and Emotion*, 32, 158–172.
- Escalas, J. E. (2004). Imagine yourself in the product – mental simulation, narrative transportation, and persuasion. *Journal of Advertising*, 33(2), 37–48.
- Finneran, C. M., & Zhang, P. (2003). A person-artefact-task (PAT) model of flow antecedents in computer-mediated environments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 475–496.
- Fludernik, M. (2010). *Towards a 'natural' narratology* (2. Aufl.). London, New York: Routledge.
- Gerrig, R. J. (1993). *Experiencing narrative worlds. On the psychological activities of reading*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Graesser, A. C., Olde, B., & Klettke, B. (2002). How does the mind construct and represent stories? In M. C. Green, J. J. Strange & T. C. Brock (Hrsg.), *Narrative impact: Social and cognitive foundations* (S. 229–262). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Green, M. C., & Brock, T. C. (2000). The role of transportation in the persuasiveness of public narratives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 701–721.
- Green, M. C., & Brock, T. C. (2002). In the mind's eye. Transportation-imagery model of narrative persuasion. In M. C. Green, J. J. Strange & T. C. Brock (Hrsg.), *Narrative impact: Social and cognitive foundations* (S. 315–341). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Green, M. C., & Brock, T. C. (2005). Persuasiveness of narratives. In T. C. Brock & M. C. Green (Hrsg.), *Persuasion: Psychological insights and perspectives* (2. Aufl., S. 117–142). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Green, M. C., Brock, T. C., & Kaufman, G. F. (2004). Understanding media enjoyment: The role of transportation into narrative worlds. *Communication Theory*, 14, 311–327.
- Green, M. C., & Donahue, J. K. (2011). Persistence of belief change in the face of deception: The effect of factual stories revealed to be false. *Media Psychology*, 14(3), 312–331.
- Green, M. C., Garst, J., & Brock, T. C. (2004). The power of fiction: Determinants and boundaries. In L. J. Shrum (Hrsg.), *The psychology of entertainment media: Blurring the lines between entertainment and persuasion* (S. 161–176). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Green, M. C., Kass, S., Carrey, J., Herzig, B., Feeney, R., & Sabini, J. (2008). Transportation across media: Repeated exposure to print and film. *Media Psychology*, 11(4), 512–539.
- Greenberg, B. S., Sherry, J., Lachlan, K., Lucas, K., & Holmstrom, A. (2010). Orientations to video games among gender and age groups. *Simulation & Gaming*, 41(2), 238–259.
- Hartmann, T., Klimmt, C., & Vorderer, P. (2010). Telepresence and media entertainment. In C. C. Bracken & P. Skalski (Hrsg.), *Immersed in media: Telepresence in everyday life* (S. 137–157). New York: Routledge.
- Hartmann, T., Wirth, W., Vorderer, P., Klimmt, C., Schramm, H., & Böcking, S. (in press). Spatial presence theory: State of the art and challenges ahead. In F. Biocca, W. A. IJsselstein, J. Freeman & M. Lombard (Hrsg.), *Immersed in media I: Telepresence theory, measurement and technology*. Oxford: Routledge.
- Havranek, M., Langer, N., Cheetham, M., & Jancke, L. (2012). Perspective and agency during video gaming influences spatial presence experience and brain activation patterns. *Behavioral and Brain Functions*, 8, 1–13.
- Hendrix, C., & Barfield, W. (1996). Presence within virtual environments as a function of visual display parameters. *Presence-Teleoperators and Virtual Environments*, 5(3), 274–289.
- Hofer, M., Wirth, W., Kuehne, R., Schramm, H., & Sacau, A. (2012). Structural equation modeling of spatial presence: The influence of cognitive processes and traits. *Media Psychology*, 15(4), 373–395.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (2009). Flow online: Lessons learned and future prospects. *Journal of Interactive Marketing*, 23(1), 23–34.
- Huang, M. H. (2006). Flow, enduring, and situational involvement in the web environment: A tripartite second-order examination. *Psychology & Marketing*, 23(5), 383–411.
- IJsselstein, W. A., de Ridder, H., Freeman, J., & Avons, S. E. (2000). Presence: Concept, determinants and measurement. *Proceedings of the SPIE, human vision and electronic imaging V* (S. 3959–3976). San Jose, CA.
- Ivory, J. D., & Kalyanaraman, S. (2007). The effects of technological advancement and violent content in video games on players' feelings of presence, involvement, physiological arousal, and aggression. *Journal of Communication*, 57(3), 532–555.
- Jin, S. A. A. (2011). "I feel present. Therefore, I experience flow:" A structural equation modeling approach to flow and presence in video games. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 55(1), 114–136.
- Jin, S. A. A. (2012). Toward integrative models of flow: Effects of performance, skill, challenge, playfulness, and presence on flow in video games. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 56(2), 169–186.
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental models*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Keller, J., & Bless, H. (2008). Flow and regulatory compatibility: An experimental approach to the flow model of intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(2), 196–209.
- Keller, J., & Landhäuser, A. (2012). The flow model revisited. In S. Engeser (Hrsg.), *Advances in flow research* (S. 51–64). New York: Springer.
- Klasen, M., Weber, R., Kircher, T. T. J., Mathiak, K. A., & Mathiak, K. (2012). Neural contributions to flow experience during video game playing. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7(4), 485–495.
- Klimmt, C., & Vorderer, P. (2003). Media psychology „is not yet there“: Introducing theories on media entertainment to the presence debate. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 12, 346–359.
- Kober, S. E., Kurzmann, J., & Neuper, C. (2012). Cortical correlate of spatial presence in 2D and 3D interactive virtual reality: An EEG study. *International Journal of Psychophysiology*, 83(3), 365–374.
- Kober, S. E., & Neuper, C. (2013). Personality and presence in virtual reality: Does their relationship depend on the used presence measure? *International Journal of Human-Computer Interaction*, 29(1), 13–25.
- Korzaan, M. L. (2003). Going with the flow: Predicting online purchase intentions. *Journal of Computer Information Systems*, 43(4), 25–31.
- Laarni, J., Ravaja, N., Saari, T., & Hartmann, T. (2004). Personality-related differences in subjective presence. In M. Alcaniz & B. Rey (Hrsg.), *Proceedings of the seventh annual international workshop presence 2004* (S. 88–95). Valencia: UPV.
- Lee, K. M. (2004). Presence, explicated. *Communication Theory*, 14(1), 27–50.
- Lombard, M., & Ditton, T. (1997). At the heart of it all: The concept of presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2).
- Lombard, M., Reich, R. D., Grabe, M. E., Bracken, C. C., & Ditton, T. B. (2000). Presence and television: The role of screen size. *Human Communication Research*, 26(1), 75–98.

- Lucas, K., & Sherry, J. L. (2004). Sex differences in video game play: A communication-based explanation. *Communication Research*, 31(5), 499–523.
- Mazzocco, P. J., & Brock, T. C. (2006). Understanding the role of mental imagery in persuasion: A cognitive resources model. In L. R. Kahle & C. H. Kim (Hrsg.), *Image and psychology of marketing communication* (S. 65–78). Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mazzocco, P. J., Green, M. C., & Brock, T. C. (2007). The effects of a prior story-bank on the processing of a related narrative. *Media Psychology*, 10(1), 64–90.
- Mazzocco, P. J., Green, M. C., Sasota, J. A., & Jones, N. W. (2010). This story is not for everyone: Transportability and narrative persuasion. *Social Psychological and Personality Science*, 1, 361–368.
- Minsky, M. (1980). Telepresence. *Omni*, June, 45–51.
- Moyer-Guse, E. (2008). Toward a theory of entertainment persuasion: Explaining the persuasive effects of entertainment-education messages. *Communication Theory*, 18(3), 407–425.
- Murray, C. D., Fox, J., & Pettifer, S. (2007). Absorption, dissociation, locus of control and presence in virtual reality. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1347–1354.
- Murray, J. (1997). *Hamlet on the holodeck: The future of narrative in cyberspace*. Cambridge, MA: MIT Free Press.
- Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Yung, Y. F. (2000). Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach. *Marketing Science*, 19(1), 22–42.
- Nowak, K. L., Krcmar, M., & Farrar, K. M. (2008). The causes and consequences of presence: Considering the influence of violent video games on presence and aggression. *Presence-Teleoperators and Virtual Environments*, 17(3), 256–268.
- Oatley, K. (2002). Emotions and the story worlds of fiction. In M. C. Green, J. J. Strange & T. C. Brock (Hrsg.), *Narrative impact: Social and cognitive foundations* (S. 39–69). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ohler, P. (1994). *Kognitive Filmpsychologie. Verarbeitung und mentale Repräsentation narrativer Filme*. Münster: MAKS.
- Park, N., Lee, K. M., Jin, S. A. A., & Kang, S. (2010). Effects of pre-game stories on feelings of presence and evaluation of computer games. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(11), 822–833.
- Peifer, C. (2012). Psychophysiological correlates of flow-experience. In S. Engeser (Hrsg.), *Advances in flow research* (S. 139–164). New York: Springer.
- Qin, H., Rau, P. L. P., & Salvendy, G. (2009). Measuring player immersion in the computer game narrative. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 25(2), 107–133.
- Regenbrecht, H., & Schubert, T. (2002). Real and illusory interactions enhance presence in virtual environments. *Presence-Teleoperators and Virtual Environments*, 11(4), 425–434.
- Rheinberg, F. (2010). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 365–387). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Riva, G., Mantovani, F., Capideville, C. S., Preziosa, A., Morganti, F., Villani, D., et al. (2007). Affective interactions using virtual reality: The link between presence and emotions. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(1), 45–56.
- Roskos-Ewoldsen, B., Davies, J., & Roskos-Ewoldsen, D. R. (2004). Implications of the mental models approach for cultivation theory. *Communications. The European Journal of Communication Research*, 29, 345–363.
- Ryan, M. (2007). Toward a definition of narrative. In D. Herman (Hrsg.), *Cambridge companion to narrative* (S. 22–35). Cambridge: University Press.
- Sacau, A., Laarni, J., & Hartmann, T. (2008). Influence of individual factors on presence. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2255–2273.
- Sas, C. (2004). Individual differences in virtual environments. In M. Bubak, G. Dick van Albada, P. Sloot & J. Dongarra (Hrsg.), *Computational science – ICCS 2004, fourth international conference, proceedings, Part III. Lecture Notes in Computer Science* (Bd. 3038, S. 1017–1024). Berlin: Springer.
- Schubert, T. (2009). A new conception of spatial presence: Once again, with feeling. *Communication Theory*, 19(2), 161–187.
- Schubert, T., Friedmann, F., & Regenbrecht, H. (2001). The experience of presence: Factor analytic insights. *Presence-Teleoperators and Virtual Environments*, 10, 266–281.
- Seger, J., & Potts, R. (2012). Personality correlates of psychological flow states in videogame play. *Current Psychology*, 31(2), 103–121.
- Sheridan, T. B. (1992). Musings on telepresence and virtual presence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 1(1), 120–125.
- Sherry, J. L. (2004). Flow and media enjoyment. *Communication Theory*, 14(4), 328–347.

- Skadberg, Y. X., & Kimmel, J. R. (2004). Visitors' flow experience while browsing a Web site: Its measurement, contributing factors and consequences. *Computers in Human Behavior*, 20(3), 403–422.
- Skalski, P., Tamborini, R., Shelton, A., Buncher, M., & Lindmark, P. (2011). Mapping the road to fun: Natural video game controllers, presence, and game enjoyment. *New Media & Society*, 13(2), 224–242.
- Slater, M. (2002). Presence and the sixth sense. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 11, 435–439.
- Slater, M., & Steed, A. (2000). A virtual presence counter. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 9, 413–434.
- Sukalla, F., Bilandzic, H., Bolts, P. D., & Busselle, R. W. (2013). *The nature and embodiment of narrative engagement*. Paper presented at the Annual ICA-Conference in London, UK.
- Tamborini, R., & Bowman, N. D. (2010). Presence in video games. In C. C. Bracken & P. Skalski (Hrsg.), *Immersed in media: Telepresence in everyday life* (S. 87–109). New York: Routledge.
- Teng, C. I. (2011). Who are likely to experience flow? Impact of temperament and character on flow. *Personality and Individual Differences*, 50(6), 863–868.
- Thin, A. G., Hansen, L., & McEachen, D. (2011). Flow experience and mood states while playing body movement-controlled video games. *Games and Culture*, 6(5), 414–428.
- Thornson, C. A., Goldiez, B. F., & Le, H. (2009). Predicting presence: Constructing the tendency toward presence inventory. *International Journal of Human-Computer Studies*, 67(1), 62–78.
- van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.
- van Schaik, P., Martin, S., & Vallance, M. (2012). Measuring flow experience in an immersive virtual environment for collaborative learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(4), 350–365.
- Vaughn, L. A., Hesse, S. J., Petkova, Z., & Trudeau, L. (2009). “This story is right on”: The impact of regulatory fit on narrative engagement and persuasion. *European Journal of Social Psychology*, 39(3), 447–456.
- Wallach, H. S., Safir, M. P., & Samana, R. (2010). Personality variables and presence. *Virtual Reality*, 14(1), 3–13.
- Weber, R., Tamborini, R., Westcott-Baker, A., & Kantor, B. (2009). Theorizing flow and media enjoyment as cognitive synchronization of attentional and reward networks. *Communication Theory*, 19(4), 397–422.
- Weibel, D., Wissmath, B., & Mast, F. W. (2011). Influence of mental imagery on spatial presence and enjoyment assessed in different types of media. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 14(10), 607–612.
- Weibel, D., Wissmath, B., & Stricker, D. (2011). The influence of neuroticism on spatial presence and enjoyment in films. *Personality and Individual Differences*, 51(7), 866–869.
- Westerman, D., & Skalski, P. (2010). Computers and telepresence: A ghost in the machine? In C. C. Bracken & P. Skalski (Hrsg.), *Immersed in media: Telepresence in everyday life* (S. 63–86). New York: Routledge.
- Wirth, W., Hartmann, T., Boecking, S., Vorderer, P., Klimmt, C., Schramm, H., et al. (2007). A process model of the formation of spatial presence experiences. *Media Psychology*, 9(3), 493–525.
- Wirth, W., & Hofer, M. (2008). Präsenzerleben. Eine medienpsychologische Modellierung. *montage AV*, 17(2), 159–175.
- Wirth, W., Hofer, M., & Schramm, H. (2012). The role of emotional involvement and trait absorption in the formation of spatial presence. *Media Psychology*, 15(1), 19–43.
- Witmer, B. G., & Singer, M. J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence, Teleoperators and Virtual Environments*, 7, 225–240.
- Wyer, R. S., Jr. (2004). *Social comprehension and judgment. The role of situation models, narratives, and implicit theories*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zwaan, R. A., Langston, M. C., & Graesser, A. C. (1995). The construction of situation models in narrative comprehension: An event-indexing model. *Psychological Science*, 6(5), 292–297.