

# INTERAKTIONEN

## Ein Vorwort

VON KAI SCHUBERT, SIGRID SCHUBERT  
UND VOLKER WULF

*Interaktionen* – im Plural findet sich der Begriff als Thema dieser Ausgabe der *Navigationen* wieder und beiden Wörtern ist ihre Verwendung in der Mehrzahl eher fremd. Der Wissenschaftler als Experte seines Faches spricht meist von *der* Interaktion, wie es auch nicht nur dem Autofahrer lieber ist, von einem System bei der Navigation unterstützt zu werden und den einen richtigen Weg gewiesen zu bekommen. Dass es mit einer Sichtweise und einer Definition des Begriffes nicht getan ist, zumal wenn Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen zusammenkommen, bedarf an dieser Stelle im Grunde keiner besonderen Erwähnung. Also sucht man nach den Gemeinsamkeiten. Ein kleinster gemeinsamer Nenner kann am Ende jedoch zu klein sein, um das Gemeinsame überhaupt noch zu erkennen. Der Konsens wird zum Nonsens. In der *Wikipedia* entsteht durch die Beteiligung aller Interessierter und damit im Konsens die Definition dessen, was einen Begriff nun auszeichne. Unter *Interaktion* können wir nachlesen: „Interaktion bezeichnet das wechselseitige Aufeinander-Einwirken von Akteuren oder Systemen und ist eng verknüpft mit den übergeordneten Begriffen Kommunikation, Handeln und Arbeit. Manchmal werden diese Begriffe sogar synonym verwendet.“<sup>1</sup>

Und damit endet auch schon die allgemeine Begriffsbestimmung und es folgen zehn Unterabschnitte zu Definitionen des Begriffes durch und in den einzelnen Wissenschaftsdisziplinen. Ist er also ‚voraussetzungsarm‘, wie Gunnar Stevens und Torben Wiedenhöfer in ihrem Beitrag zu Beginn postulieren? Nicht nur die allgemeine Definition in der *Wikipedia* lässt dies vermuten. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Disziplinen scheinen auf den ersten Blick größer als die Gemeinsamkeiten. Das Verhältnis zwischen ‚Brücken und Brüchen‘, so der Titel der Jahrestagung des Forschungskollegs *Medienumbrüche* im Jahre 2006, deren Vorträge in einigen Fällen die Vorlage für Beiträge in diesem Band bilden, scheint unausgewogen. Doch Vielfalt und noch mehr die Differenzen können zu neuen Selbsterkenntnissen der Einzeldisziplinen beitragen und darauf aufbauend, Brücken zu anderen Disziplinen sichtbar werden lassen.

Der Vielfalt des Interaktionsbegriffes widmet sich Johannes Magenheim in der Einleitung dieses Heftes. Ausgehend von philosophischen-kulturtheoretischen Diskursen zum Interaktionsbegriff versucht er einen Brückenschlag zu soziologischen Sichtweisen sozialer Interaktion im Kontext von Wissenserwerb und Kommunikation. Systemtheoretische Sichten auf sozio-technische Informatiksysteme liefern schließlich die Basis für eine Auseinandersetzung mit dem aktuellen Inter-

---

1 | Wikipedia, Artikel zu „Interaktion“, <http://de.wikipedia.org/wiki/Interaktion>, 12.02.2008.

aktivitätsbegriff, dem erhebliche Bedeutung bei der Charakterisierung digitaler Medien zukommt. Hier setzt sich der Beitrag mit der Abhängigkeit der Mensch-Computer-Interaktionen von der Gestaltung graphischer Nutzungsoberflächen und von dem sozialen Interaktionskontext der die Computersysteme nutzenden Personen auseinander. Ferner werden mit dem theoretischen Konzept der Produkt-Prozessrelation die interaktiven Potenziale computerbasierter Medien, von einfachen Lernprogrammen bis hin zu Web-2.0-Technologien, als Resultat eines komplexen interaktiven Modellierungsprozesses beschrieben, der Mensch-Computer-Interaktionsmodelle partiell antizipiert.

Die folgenden Beiträge widmen sich zumeist neuen Formen der Interaktion, insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien. Was als Teilgebiet in der Informatik summarisch als *Human-Computer Interaction* bezeichnet wird, bedarf bei näherer Betrachtung und des besseren Verständnisses wegen einer Differenzierung. Nicht nur die Interaktionen Mensch-Mensch oder Mensch-Computer, sondern immer mehr und stärker die durch Computer medierte Interaktionen zwischen Menschen rücken in den Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Diesem Verhältnis – Mensch-Computer-Mensch – gehen die Einzelbeiträge dieses Bandes anhand unterschiedlicher Beispiele nach.

Vielfalt und Möglichkeiten beim „Lernen mit Web-basierten interaktiven Systemen“ zeigen Sebastian Grottel, Rul Gunzenhäuser, Martin Rotard und Christiane Taras in ihrem gleichnamigen Beitrag auf. Ausgehend vom Lehren und Lernen als einer der ältesten Anwendungen von Computern berichten sie über einige der aktuellen Herausforderungen und Anwendungen im so genannten ‚Web 2.0‘. Anhand mehrerer Beispiele reflektieren sie Lernen als Kooperation und Exploration im Web, die Anwendung interaktiver Lernplattformen sowie die Visualisierung und Simulation in interaktiven Lernumgebungen.

Interaktionen werden von Ulrik Schroeder und Christian Spannagel untersucht beim „Lernen mit Web-2.0-Anwendungen“. Sie verwenden den Begriff Interaktion für die *kognitiven Eigenschaften des Menschen*, die im Bildungsprozess erworben werden, um interaktive Informatiksysteme für die eigenen Ziele sinnvoll und effizient anzuwenden. Beim Lernen mit Weblogs steht die Interaktion beim Lesen und mit den Lesern im Mittelpunkt. Beim Lernen mit Wikis wechselt der Schwerpunkt der Interaktion zum gemeinsamen Schreiben und zum gemeinsamen Publizieren von Textdokumenten. Beim Lernen mit Podcasts wird die wesentliche Interaktion das Publizieren von Videodokumenten.

Die Stellung des Begriffs *Interaktivität* in den Kulturwissenschaften und der Informatik wird von Andreas Kolb, Rainer Leschke und Timo Schemer-Reinhard diskutiert. Sie kommen zu dem Schluss, dass Interaktivität ein *polyfunktionaler* Begriff ist, der verschiedene Wissenschaftsdisziplinen durch die *metaphorische* Verwendung des Begriffs verbinden kann. Die informatische Sicht in vielen Anwendungsgebieten geht davon aus, dass ein Informatiksystem bestimmte Aktionen des Nutzers scheinbar selbständig behandeln muss. In der Sozialwissenschaft wird nicht nur ein besonderer Typus von Kommunikation betrachtet, sondern das

soziologische Ursprungsmodell von Interaktivität einschließlich Medienontologie und Medienanalyse.

Lernen spielt auch im Beitrag von Kai Schubert, Michael Veith, Gunnar Stevens und Volker Wulf eine große Rolle. Sie beschäftigen sich mit dem spielerischen Konstruieren im virtuellen Medium. Ausgehend von der emanzipatorischen Forderung nach der Gestaltung und Veränderung von Computermedien durch den Nutzer stellen sie den Einsatz digitaler Konstruktionsbaukästen in interkulturellen Computerclubs vor. Dem Baustein als Interaktionsgegenstand zwischen mehreren Nutzern kommt dabei besondere Bedeutung zu. Technischer Fortschritt, hier in Form der Veränderung des Bausteines und seiner Möglichkeiten, bedeutet zugleich sozialen Wandel auf Basis der inter-personalen Interaktion.

Jan Heß und Helmut Hauptmeier widmen sich in ihrem Beitrag dem Phänomen des „SocialTV“. Dieses noch recht junge Forschungsfeld beschäftigt sich nicht nur mit Fragen der technischen Unterstützung real stattfindender Interaktionen im TV-Umfeld, sondern auch mit der Erforschung sozialer Interaktion auf diesem Gebiet. Die technische Realisierung eines Rückkanals eröffnet einen Spielraum für neue Interaktionsformen, den es zu entdecken gilt. Erkenntnisse aus den Sozialwissenschaften müssen nach Ansicht der Autoren nicht nur in dieser Phase bei der Entwicklung beispielsweise von Prototypen für alternative Eingabekonzepte oder communitybasierte Funktionalitäten berücksichtigt werden.

Am Beispiel Internetworking und E-Learning diskutieren Kirstin Schwidrowski, Christian Eibl und Sigrid Schubert Bildungsanforderungen und *Interaktionsstufen*: (1) Kommunikation zwischen Menschen mittels Informatiksystemen, (2) Interaktionen mit Informatiksystem ohne Einwirkung auf den Lerngegenstand, (3) Interaktionen mit Informatiksystemen mit Einwirkung auf den Lerngegenstand, (4) Interaktionen mit Informatiksystemen mit lernerbezogener Rückmeldung. Die *Forschungsmethodik* verfolgt eine iterative Verfeinerung der Konzeption durch theoretische Fundierung und exemplarische Umsetzung von E-Learning-Angeboten in der beruflichen Weiterbildung. Informatiksysteme haben bei diesem E-Learning-Kurs zwei Funktionen: sie sind Bildungsgegenstand und *Bildungsmedium*.

Eine ebenfalls communitybasierte Funktionalität beinhaltet das von Gunnar Stevens und Torben Wiedenhöfer vorgestellte computerbasierte Hilfesystem. Ausführlich vergleichen sie in ihrem Beitrag die verschiedenen Formen von Hilfesystemen für Computerprogramme. Die Mensch-Computer-Interaktion verstehen sie dabei nicht nur als Interaktion zwischen Nutzer und Programm, sondern auch als Kommunikation über das Programm. Beispiele von und aus Programmen, welche nahezu jedem Computerbenutzer bekannt sind, zeigen die Relevanz der Thematik auf und machen sie zugleich auch für den Nicht-Informatiker verständlich.

Insgesamt bietet sich somit für die Vorstellung der Beiträge zu Interaktionen in diesem Band das folgende Bild. Dem zu Anfang geleisteten, allgemeinen Aufriss zur Vielfalt des Interaktionsbegriffs und der Interaktivität als Begriff im Netz der Wissenschaften treten im Weiteren Untersuchungen zur Seite, die wesentliche

Anwendungsfelder und deren innovative Konzepte vorstellen. Dabei bilden sich zwei Schwerpunkte: (A) Lernen mit webbasierten interaktiven Systemen, Lernen mit Web-2.0-Anwendungen, Internetworking und E-Learning. (B) Spielerisches Konstruieren im virtuellen Medium, SocialTV, Neue Nutzungsformen von Wikis am Beispiel einer communitybasierten Kontexthilfe. Für die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Kulturwissenschaften und Informatik wird eine Bestandsaufnahme zur Anwendung und Kritik des Interaktionsbegriffs vorgestellt.