

Der Diskurs um den Einsatz von Präsentationstechnologien: eine strukturierungstheoretische Analyse

Zillien, Nicole

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Zillien, N. (2006). Der Diskurs um den Einsatz von Präsentationstechnologien: eine strukturierungstheoretische Analyse. In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Soziale Ungleichheit, kulturelle Unterschiede: Verhandlungen des 32. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in München. Teilbd. 1 und 2* (S. 1901-1910). Frankfurt am Main: Campus Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-144147>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Der Diskurs um den Einsatz von Präsentationstechnologien. Eine strukturierungstheoretische Analyse

Nicole Zillien

1. Studien zur Nutzung von Präsentationssoftware

Die bisher umfangreichste Untersuchung zu Präsentationstechnologien führte Edward Tufte – Yale-Professor für Statistik und Graphik-Design – durch (2003a). Bekannt wurden seine Untersuchungen vor allem durch die Analyse einer Präsentationsfolie der NASA.

Am 1. Februar 2003 brach die Weltraumfähre *Columbia* wenige Minuten vor ihrer Landung über dem US-Bundesstaat Texas auseinander, wobei alle sieben Raumfahrer ums Leben kamen. Im Untersuchungsbericht werden schwere Vorwürfe gegen die NASA erhoben: Nicht zuletzt organisatorische Unzulänglichkeiten der Weltraumbehörde wie die mangelhafte interne Kommunikation, fehlerhafte technische Einschätzungen und eine unzureichende Qualitätskontrolle haben demnach zu dem Unglück beigetragen. Ein Symptom dieser Probleme, so die Untersuchungskommission, sei die massenhafte Verwendung von PowerPoint-Präsentationen zur Darstellung technischer Zusammenhänge (vgl. Columbia Accident Investigation Board 2003: 191). In der konkreten Situation habe dies dazu geführt, dass die Ingenieure der NASA, die in einer PowerPoint-Präsentation ihre Vorgesetzten auf bestehende Gefahren hingewiesen hätten, einfach nicht verstanden worden seien. Die Untersuchungskommission stützt sich bei diesen Aussagen vornehmlich auf Tufte, der neben der entsprechenden Studie bei der NASA vier weitere Fallstudien durchführte, Tausende von PowerPoint-Folien untersuchte und die Informationsdarstellung im PowerPoint-Format mit anderen Darstellungsformen verglich. Zusammengefasst behauptet Tufte in *The Cognitive Style of PowerPoint* (2003a), dass es schwierig sei, unter Nutzung des Präsentationsprogramms Informationen in ihrer ganzen Breite darzustellen, da das Programm seine Anwender dazu anhalte, Inhalte zu verkürzen, Informationen zu zerstückeln, Zusammenhänge auseinander zu reißen und im Halbdunkel überladene Graphiken zu erläutern.

Die meisten der empirischen Studien zu PowerPoint beschäftigen sich mit den Auswirkungen von Präsentationssoftware in der universitären Lehre; ergänzt werden die Befragungsergebnisse durch eine größere Anzahl von Selbstberichten der Nutzung (vgl. Zillien 2005a, 2005b). Insgesamt führen diese Arbeiten zu einem

wenig einheitlichen Bild: Die Studierenden heben in den Befragungen meist die strukturierende und disziplinierende Wirkung von PowerPoint, die komfortable Einbindung multimedialer Elemente und die Funktionen der Handout- und Download-Erstellung positiv hervor. In den Berichten zur Nutzung werden dagegen oftmals die zentrale Rolle des Vortragenden, ein Zuviel an Multimedialität oder eine zunehmend passive Rolle des Publikums beklagt. Die Studienergebnisse zu den Auswirkungen der neuen Präsentationsmethode auf die Prüfungsleistungen, deren Untersuchung am eindeutigsten über Erfolg oder Misserfolg entscheiden könnte, sind zudem recht widersprüchlich.

2. Der öffentliche Diskurs zur Nutzung von Präsentationstechnologien

Nachdem ab Mitte der neunziger Jahre vornehmlich in erziehungswissenschaftlichen Zeitschriften die oben erläuterten Studien zur unterrichtsbezogenen PowerPoint-Nutzung publiziert worden waren, legten schon bald wirtschaftsorientierte Autoren mit eher feuilletonistischen Artikeln nach (vgl. zur Übersicht Zillien 2005b).

Mit dem Artikel *PowerPoint Is Evil* (Tuftte 2003b) feuerte Tuftte selbst Ende 2003 die Auseinandersetzung zu Vor- und Nachteilen der Nutzung von Präsentationsprogrammen an. Ganz oben auf der Agenda stand das Thema dann spätestens seit der Publikation des Artikels *PowerPoint Makes You Dumb* (Thompson 2003), der im Dezember im *New York Times Magazine* erschien und den behaupteten Zusammenhang zwischen dem Absturz der *Columbia* und der Nutzung des Präsentationsprogramms aufgriff und eine Welle von Folgeartikeln auslöste (Guterman 2003; Keller 2003a, 2003b; Norvig 2003). Julia Keller fragte sich, ob in PowerPoint der Teufel stecke (2003a). Peter Norvig vertrat in *PowerPoint: Shot With Its Own Bullets* die These, dass PowerPoint »lowers the ceiling«, sprich den Horizont einschränkt (2003). Und Jimmy Guterman verlangte kurzerhand: *Unplug That Projector* (2003). Die Pamphlete der PowerPoint-Kritiker blieben nicht lange unbeantwortet. In *The Great Man Has Spoken. Now What Do I Do?* setzten sich Shwom und Keller (2003) mit Tufttes Essay *The Cognitive Style of PowerPoint* auseinander und sind im Gegensatz zu dem Graphik-Professor der festen Überzeugung, die Auswirkungen der PowerPoint-Nutzung lägen allein in den Händen des Anwenders.

Anfang 2004 wiederholte sich die Diskussion in den deutschen Medien nach einem ähnlichen Muster (Berzbach 2004; Mertens/Leggewie 2004; Schlaffer 2004; Schmundt 2004; Voss 2004). Gerade Tuftte scheint mit seinen Ausführungen zu dem omnipräsenten Computerprogramm bei PowerPoint-Gegnern offene Türen

einzurennen, während die Freunde der Präsentationssoftware dem Yale-Professor ein empörtes »It's just a tool, man!« entgegenrufen.

3. Techniksoziologischer Diskurs

Diese Auseinandersetzung zwischen Kritikern und Befürwortern der Präsentationssoftware ist das »Abziehbild« einer Kontroverse, die sich wie ein roter Faden durch die techniksoziologische Theoriediskussion zieht. Kern dieser Auseinandersetzung der Techniksoziologie ist, wie Ingo Schulz-Schaeffer es formuliert, die Frage, ob »Artefakte selbst verfestigte Formen des Sozialen darstellen« oder ob »die soziale Bedeutung gegenständlicher Technik primär in den Praktiken des Umgangs mit den Artefakten zu suchen ist« (Schulz-Schaeffer 1999: 409).

Vertreter der ersten Sichtweise, der »Vergegenständlichungs-These«, gehen davon aus, dass Technologien selbst verfestigte Sozialstrukturen sind (vgl. Schulz-Schaeffer 2000: 52ff.). Technische Artefakte wirken dann genau wie institutionalisierte Verhaltensregeln von außen auf das Handeln des Einzelnen ein, ohne von diesem direkt beeinflusst werden zu können. Sachtechnik enthält in dieser Denkart Handlungsanweisungen. Es besteht somit eine funktionale Äquivalenz von technischen Artefakten und sozialen Normen, die darin begründet ist, dass es sich in beiden Fällen um Formen verfestigten Handelns, um Ergebnisse sozialer Institutionalisierung handelt. Diese Sichtweise steht in der Tradition von Emile Durkheims Begriff des soziologischen Tatbestands. Ein soziologischer Tatbestand wird definiert als

»jede mehr oder minder festgelegte Art des Handelns, die die Fähigkeit besitzt, auf den Einzelnen einen äußeren Zwang auszuüben; oder auch, die im Bereiche einer gegebenen Gesellschaft allgemein auftritt, wobei sie ein von ihren individuellen Äußerungen unabhängiges Eigenleben besitzt« (Durkheim 1970/1895: 114).

Dabei werden Handlungsmuster und Normen ebenso wie Werkzeuge, Verkehrswege oder Moden als Verfestigung gesellschaftlichen Handelns verstanden.

Vertreter der zweiten Sichtweise, der »Enactment-Perspektive«, gehen davon aus, dass Technik als solche nicht von ihrem Gebrauch abgelöst soziologisch betrachtet werden kann (vgl. Schulz-Schaeffer 2000: 64ff.). Es wird angenommen, dass Sachtechnik ein außersoziales Phänomen ist und erst im Handeln soziale Bedeutung erlangt. Diese Ideen stehen in der Tradition Max Webers, der behauptet, dass jedes Artefakt lediglich aus dem Sinn deutbar und verständlich ist, den menschliches Handeln der Verwendung dieses Artefakts verleiht (Weber 1922: 3). Die Enactment-These betont demnach, dass »die Art und Weise der Benutzung

sachtechnischer Artefakte nicht in den Sachen selbst angelegt ist« (Schulz-Schaeffer 2000: 13).

Betrachtet man vor dem Hintergrund die Auseinandersetzung zu PowerPoint, so lässt sich eine Parallele zwischen dieser aktuellen Diskussion und dem allgemeinen techniksoziologischen Diskurs feststellen. Ian Parker, der PowerPoint mit den Worten »It edits ideas« (2001: 76) charakterisiert, Edward Tufte, der die These »(...) there is inherent defect in PowerPoint« (2003a: 26) aufstellt oder Julia Keller, die zu dem Schluss kommt, dass PowerPoint »squeezes ideas into a preconceived format« (2003b: 28), gehören zu den Vertretern der Vergegenständlichungs-These; sie behaupten, dass Präsentationstechnologien selbst verfestigte Formen des Sozialen darstellen. Die Haltung »It's just a tool« entspricht dagegen der Enactment-Perspektive, die die soziale Bedeutung von Technologien erst im Umgang mit denselben sucht. Hier ist die Aussage »For all the demonizing, PowerPoint is just a tool« (Hanft 2003: 116) ebenso einzuordnen wie die Argumentation von Shwom und Keller, nicht PowerPoint sei der Grund für schlechte Präsentationen, sondern »the writer's failure to employ simple slide design principles, basic communication skills, and – most importantly – fundamental rhetorical techniques« (2003: 2).

Eine integrierende Perspektive, die die konkurrierenden Theoriestränge der Vergegenständlichungs- und Enactment-These als einander ergänzende Perspektiven auffasst, ist die Theorie der Strukturierung nach Anthony Giddens (1988/1984).

4. Theorie der Strukturierung

Die Theorie der Strukturierung sagt im Kern aus, dass Menschen sich in ihrem praktischen Handeln auf vorgelagerte Strukturen beziehen, wobei sie mit diesem Handeln wiederum Strukturen schaffen. Hinter dieser Formel der Dualität von Struktur steckt die Annahme, dass Struktur gleichzeitig Voraussetzung und Produkt von Handeln ist (vgl. Giddens 1997/1984). Giddens definiert soziale Regeln als generalisierbare Verfahren, die in der Ausführung und Reproduktion sozialer Praktiken angewandt werden. Um Regeln in praktisches Handeln umsetzen zu können, sind Ressourcen, die die zweite Dimension des Strukturbegriffs darstellen, als Handlungsmittel notwendig. Ressourcen umfassen die Fähigkeit, Sachgegenstände oder Akteure zu kontrollieren. Giddens unterscheidet zwischen allokativen Ressourcen, die die Kontrolle über materielle Gegenstände beinhalten, und autoritativen Ressourcen, die die Herrschaft über Personen generieren. Obwohl bestimmte allokativen Ressourcen wegen ihrer Materialität den Eindruck erwecken, als objektive Gegebenheiten Handeln von »außen« zu strukturieren (vgl. Schulz-Schaeffer 1999: 233), existieren nach Giddens auch solche Ressourcen nur in der Ausführung von

Handlungspraktiken. Das bedeutet übertragen auf Technologien, die zu den allokativen Ressourcen gerechnet werden, dass diese nur im Zuge ihrer Nutzung strukturierend wirken.

Einen systematischen strukturierungstheoretischen Ansatz zur Analyse der Techniknutzung in Organisationen stellte Wanda Orlikowski in *Using Technology and Constituting Structures* vor (2000). Hier zeigt Orlikowski in Anlehnung an Giddens, dass sich Personen in ihrer fortlaufenden Nutzung von Technologien auf bestehende Interpretationsschemata, auf die Merkmale der Technologie selbst und auf Normen des Technologiegebrauchs beziehen. Dieses Schema stellt das analytische Handwerkszeug dar, mit dem die Nutzung von PowerPoint untersucht werden soll. Im Folgenden werden daher zunächst das Interpretationsschema, dann die Normen als handlungsleitende Kriterien und abschließend die impliziten technischen Merkmale von PowerPoint analysiert.

5. Strukturierungstheoretische Analyse der PowerPoint-Nutzung

5.1 Interpretationsschema der PowerPoint-Nutzung

Schon Jahre vor der Entwicklung von PowerPoint kamen Overhead-Folien im Spiegelstrich-Aufbau vor allem in Software-Unternehmen zum Einsatz. Die Diffusion von PowerPoint sorgte für die Verbreitung dieses Vortragsstils; sein Ursprung liegt jedoch in Software-Unternehmen, die sich einerseits mit der Programmierung von Rechnern beschäftigen, was ein zutiefst hierarchisches und stark strukturiertes Arbeiten voraussetzt und andererseits ihre Vorträge vor allem für professionelles Marketing nutzen (Tufté 2003a: 13). Der Verbreitung im Wirtschaftsleben folgte die Diffusion von Präsentationstechnologien in alle Lebensbereiche von politischen, schulischen, vereinsbezogenen oder religiösen Veranstaltungen über private Geburtstags- oder Hochzeitsfeiern bis hin zur universitären Lehre und Forschung. Hinter dem Gebrauch von Präsentationstechnologien steht jedoch als ursprüngliches Leitbild die »business communication«, die in erster Linie werben, unterhalten und verkaufen will.

5.2 Normen der PowerPoint-Nutzung

Selbstverständlich gibt es keine allgemeinverbindlichen Regeln der PowerPoint-Nutzung – einen ersten Eindruck üblicher Verwendungsarten geben jedoch praxisorientierte Handbücher zur Nutzung des Programms. Auch wenn Handbücher eine

»den Kriterien wissenschaftlicher Genauigkeit standhaltende Auskunft über die empirische Beschaffenheit des Gegenstands nicht liefern« können und es ein »Gemeinplatz in der Technikforschung (ist), dass Handbücher der Praxis, die sie anleiten sollen, in nur geringem Maß entsprechen« (Knoblauch/Schnettler 2004: 3), ist eine relativ große Übereinstimmung zwischen den zahlreichen Anleitungen und den verbreiteten Verwendungsarten festzustellen.

Edward Tufte hat 28 Handbücher zur Nutzung von PowerPoint untersucht (vgl. Tufte 2003a). Als üblicherweise angeratene Gebrauchsweisen von Präsentationstechnologien kann er die starke Vorstrukturierung von Vorträgen, die Integration einer hohen Anzahl graphischer Elemente, eine relativ geringe Informationsdichte der Einzelfolien, einen stark hierarchischen Aufbau der Foliensätze, simplifizierte Graphiken und das Nutzen von Spiegelstrich-Aufzählungen feststellen. Eine verbreitete Gebrauchsregel stellt in diesem Zusammenhang beispielsweise die »6x6-Regel« dar. Es wird angeraten, jeweils höchstens sechs Zeilen mit jeweils sechs Wörtern auf einer Folie abzubilden. Eben diese Regel findet sich (in leichten Abwandlungen) in fast jeder Anleitung zur Nutzung von Präsentationstechnologien wieder.

Eine konsequente Umsetzung des »Rezeptwissens«, das sich in den Handbüchern zur PowerPoint-Nutzung findet, stellen die Vorgaben des »AutoInhalt-Assistenten« dar. Der »AutoInhalt-Assistent« liefert vorgefertigte Präsentationsfolien für verschiedene Vortrags-Anlässe wie die »Präsentation eines Fachberichts«, die »Mitteilung schlechter Nachrichten« oder die »Motivation eines Teams«. Zur Fertigstellung müssen die vorgefertigten Folien nur noch auf die eigene Situation bezogen werden. In Deutschland wird eher auf organisationsinterne *Style-Sheets* als auf den »AutoInhalt-Assistenten« zurückgegriffen – also auf Folien-Blankos, die die graphische Gestaltung und teilweise auch den Aufbau von Präsentationen vorgeben. Diese Vorgaben wirken auf eine ähnliche Art und Weise wie der »AutoInhalt-Assistent«: »With their strict generic formats, these designer stylesheets serve only to enforce the limitations of PowerPoint.« (Tufte 2003a: 19)

5.3 Merkmale von PowerPoint

Die Diffusion von PowerPoint hängt nicht unwesentlich mit der Verbreitung von Laptops und dem Preisverfall im Bereich der Beamer zusammen. Auch die inzwischen selbstverständliche Nutzung von E-Mail, Videokonferenzen und Intranet hat der PowerPoint-Nutzung Auftrieb gegeben. Erst jetzt werden Zusatzfunktionen wie das Umwandeln von PowerPoint-Folien in Internetseiten oder der E-Mail-Versand zunehmend genutzt. Die leichte Einbindung von Graphiken, Fotos, Videos und Tönen, die hohe Mobilität und Kompatibilität sowie die einfache Bedienbarkeit und

Strukturiertheit des Programms haben ebenso zur Verbreitung beigetragen wie der Umstand, dass die Technologie vielen Rednern die Angst vor dem freien Sprechen nimmt: PowerPoint ist »ein Gelände, an dem man sich entlanghangeln kann, weil einen die ubiquitäre Situation des Vortragens überfordert« (Mertens/Leggewie 2004: 16).

Die Merkmale von Präsentationstechnologien beeinflussen jedoch nicht nur die Verbreitungsgeschwindigkeit des Programms. Tufte vergleicht die graphische Darstellung von Zahlenmaterial auf PowerPoint-Folien mit der Darstellung von statistischem Material in verschiedenen Publikationen und stellt fest, dass nur die Abbildungen in der *Pravda* im Jahr 1982 eine niedrigere Informationsdichte als PowerPoint-Graphiken haben. Dabei ist auch der mündliche Vortrag mit durchschnittlich 100 bis 160 Worten pro Minute zur Vermittlung bestimmter Sachverhalte vergleichsweise informationsarm strukturiert. Tufte zeigt, dass eine visuelle Darstellung an sich sehr gewinnbringend sein kann. Die einen Vortrag visuell unterstützenden PowerPoint-Folien sind jedoch meist informationsärmer als die begleitende Rede selbst, da um der Lesbarkeit willen meist ein hoher Schriftgrad gewählt wird und nach Abzug eines feststehenden Rahmens mit Logo, Name, Datum usw. meist wenig Platz für die eigentlichen Inhalte übrig bleibt.

Wegen der geringen Informationsdichte der Einzelfolien muss zur Vermittlung komplexer Zusammenhänge eine große Anzahl an Folien zum Einsatz kommen. Sequenzialität ist dabei auch auf der Ebene der Einzelfolien feststellbar, wenn nacheinander einzelne Zeilen oder Graphiken auf einer Folie erscheinen. Dieser sequenzielle Aufbau, der das Vorliegen einer logischen Abfolge betont, stellt oft eher die Simulation derselben dar. Denn der Herleitungsprozess hat in PowerPoint keinen Platz. Präsentationsfolien dienen auch aufgrund ihrer geringen Auflösung der ergebnisorientierten Darstellung, was in Bezug auf Vorträge meist negativ vermerkt wird: »What you miss is the process. The classes I remember most, the professor I remember most were the ones where you could watch how they thought.« (Parker 2001: 86)

Neben der originären Nutzung von PowerPoint als unterstützende Technologie bei Vorträgen gibt es weitere Nutzungsoptionen (vgl. hierzu Yates/Orlikowski 2005). So ist es beispielsweise möglich, aus einer fertigen Präsentation per Knopfdruck ein Handout zu erstellen, was häufig zur »sin of triple delivery« (Parker 2001: 6) führt: Der Text, der auf der Folie geschrieben steht, wird laut vorgelesen und zudem noch auf dem Handout abgedruckt. Dies kann positiv bewertet werden, da »two channels sending the same information are better than one« (ebd.). Die Dreifachdarstellung verstärkt jedoch die passive Rolle des Publikums und übergeht zudem die Funktion eines Handouts, das ja entweder als Tischvorlage komplexe Sachverhalte graphisch vermitteln oder ein Nachlesen der gegebenen Informationen ermöglichen sollte.

Es wird deutlich, dass die vorgestellten technischen Optionen von Präsentationstechnologien unterschiedlich genutzt werden können. Es ist somit kein Automatismus, dass eine geringe Auflösung der Einzelfolien zu einer sequenziellen Abfolge von relativ informationsarmen Folien führt, die wiederum systematisch eine schlechte Vermittlung von Informationen zur Folge haben. Eine Ablehnung dieses Determinismus kann jedoch auch nicht zu dem Schluss führen, dass ein beliebiger Einsatz des Werkzeugs PowerPoint möglich ist.

6. Fazit

Nach Giddens Theorie der Strukturierung beinhalten Strukturen sowohl Zwang als auch Ermöglichung. Einerseits unterliegt die Nutzung von PowerPoint somit bestimmten Restriktionen und ist daher nur eingeschränkt zur Darstellung bestimmter Inhalte geeignet – durch eingeschränkte Dispositionen werden somit denkbare Handlungsweisen ausgeblendet (vgl. Giddens 1997/1984: 226). Oder anders formuliert: Gerade im Hinblick auf Technologien ist es vielmehr so, dass durch das »Einblenden« naheliegender Optionen eingeschränkte Handlungsweisen entstehen. Die technischen Funktionen von Präsentationstechnologien, wie beispielsweise Formvorlagen im Spiegelstrich-Aufbau oder die Möglichkeit des Handout-Ausdrucks, legen ein bestimmtes Handeln nahe, welches wiederum zur Ausbildung stabilisierter Nutzungsschemata führt. Andererseits eröffnen sich durch PowerPoint bisher nicht da gewesene Möglichkeiten der Präsentation von Informationen, die jedoch mit den momentanen Nutzungsweisen von Präsentationstechnologien sicherlich noch nicht ausgeschöpft sind.

Dass letztlich die provokante Aussage »PowerPoint makes you dumb« nicht zu halten ist, ist sicher keine Überraschung. Aber auch das Gegenargument – »It's just a tool« – greift zu kurz: Es lässt sich im Rahmen der Theorie der Strukturierung zeigen, dass sich PowerPoint-Nutzer in ihrem praktischen Handeln auf vorgelagerte Strukturen beziehen und in diesem Handeln wiederum Regeln und Ressourcen der Verwendung (re)produzieren, die zu einer verkürzten Darstellung von Inhalten beitragen. Doch auch vor dem Hintergrund eines vorherrschenden Interpretationsrahmens und stabilisierten Handlungsmustern ist ein »Wandel von Vermittlungskulturen« (vgl. Höflich/Gebhardt 2003) nicht ausgeschlossen. Die Kritik an der Nutzung von Präsentationstechnologien kann durchaus auch als Aufforderung verstanden werden, mit dem Wissen um die impliziten Eigenschaften der Technologie die Potenziale des Mediums zu nutzen.

Literatur

- Berzbach, Frank (2004), »Generation PowerPoint. Unzeitgemäßes zur visuellen Power-Point-Kultur«, *DIE – Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, Jg. 11, H. 4, S. 48–49.
- Columbia Accident Investigation Board (2003), *Report Volume I: The Accidents' Organizational Cause*, Washington.
- Durkheim, Emile (1970/1895), *Die Regeln der soziologischen Methode*, hg. und eingeleitet v. René König, Berlin.
- Giddens, Anthony (1997/1984), *Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung*, Frankfurt a.M./New York.
- Guterman, Jimmy (2003), *Unplug That Projector! Edward Tufte Says PowerPoint Has Ruined Business Presentations*, in: business 2.0, <http://www.business2.com> (15.05.2003).
- Hanft, Adam (2003), *More Power Than Point*, in: inc. com, <http://pf.inc.com/magazine/20030801/ahanft.html> (August 2003).
- Höflich, Joachim R./Gebhardt, Julian (2003), *Vermittlungskulturen im Wandel. Brief, E-Mail, SMS*, Frankfurt a.M.
- Keller, Julia (2003a), *Is PowerPoint The Devil?* in: <http://www.siliconvalley.com> (22.01.2003).
- Keller, Julia (2003b), »Killing Me Microsoftly«, *The Chicago Tribune Magazine*, H. 1, S. 28–29.
- Knoblauch, Hubert/Schnettler, Bernd (2004), *Die Performanz visuell unterstützter mündlicher Präsentationen. Gattungsanalytische Untersuchung einer paradigmatischen Kommunikationsform in der »Wissensgesellschaft«* (Projektantrag an die DFG), Berlin.
- Mertens, Mathias/Leggewie, Claus (2004), »Technologisches Kokain. Power Corrupts, PowerPoint Corrupts absolutely. Ein Software-Produkt wird gescholten oder: Wie aus billiger Kulturkritik wertvolle Medienkunde wird«, *Freitag*, 28.05.2004, S. 16.
- Norvig, Peter (2003), »PowerPoint: Shot With Its Own Bullets«, *The Lancet*, Nr. 362, S. 343.
- Parker, Ian (2001), »Absolute PowerPoint. Can a Software-Package Edit Our Thoughts?«, *New Yorker Magazine*, 28.05.2003, S. 76–87.
- Schlaffer, Heinz (2004), »Menetekel«, *Frankfurter Rundschau*, 27.01.2004, S. 19.
- Schmundt, Hilmar (2004), »Die Macht der bunten Bilder«, *Der Spiegel*, Jg. 58, H. 12, S. 126.
- Schulz-Schaeffer, Ingo (1999), »Technik und die Dualität von Ressourcen und Routinen. Zur sozialen Bedeutung gegenständlicher Technik«, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 28, H. 6, S. 409–428.
- Schulz-Schaeffer, Ingo (2000), *Sozialtheorie der Technik*, Frankfurt a.M.
- Thompson, Clive (2003), »PowerPoint Makes You Dumb«, *New York Times Magazine*, 14.12.2003, S. 88–89.
- Tufte, Edward R. (2003a), *The Cognitive Style of PowerPoint*, Cheshire.
- Tufte, Edward R. (2003b), *PowerPoint Is Evil. Power Corrupts. PowerPoint Corrupts Absolutely*, in: <http://www.wired.com> (11.09.2003).
- Voss, Julia (2004), »Wie Bilder eine Katastrophe begünstigen«, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 08.02.2004.
- Weber, Max (1922), *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der Sozialökonomik (III. Abteilung)*, Tübingen.
- Yates, JoAnne/Orlikowski, Wanda (2005), »The PowerPoint Presentation and Its Corollaries: How Genre Shape Communicative Action in Organizations«, in: Zachry, Mark/Thralls, Charlotte (Hg.), *The Cultural Turn: Communicative Practices in Workplaces and the Professions*, Amityville (im Erscheinen).

- Zillien, Nicole (2005a), »Nächste Folie bitte! Der Einsatz von Präsentationsprogrammen zur Wissensvermittlung und Wissensbewahrung«, in: Swertz, Christian/Ohly, Peter/Sieglerschmidt, Jörn (Hg.), *Wissensorganisation und Verantwortung. Fortschritte der Wissensorganisation*, Bd. 9, Würzburg (im Erscheinen).
- Zillien, Nicole (2005b), »PowerPoint makes you dumb. Ein Klärungsversuch mit Hilfe der Theorie der Strukturierung«, in: Jäckel, Michael/Mai, Manfred (Hg.), *Online-Vergesellschaftung. Mediensoziologische Perspektiven auf neue Kommunikationstechnologien*, Wiesbaden, S. 155–174.