

## »Informational Utility«

Der Einfluss der Selbstwirksamkeit auf die selektive Zuwendung zu Nachrichten

Das Phänomen der selektiven Zuwendung zu Informationen stellt bis heute eine Herausforderung für die Kommunikationsforschung dar (vgl. Zillmann/Bryant 1985). Frühere Studien (z. B. Lazarsfeld/Berelson/Gaudet 1944) betrachteten die Informationsaufnahme primär im Zusammenhang mit Einstellungen und sonstigen Präferenzen der Rezipienten. Selektivität wurde vielfach als Ursache für geringe Effekte von Medienbotschaften auf die Meinungen und das Verhalten der Rezipienten angesehen (vgl. Hovland 1959; Klapper 1960). Viele Forschungsarbeiten entstanden im theoretischen Rahmen der kognitiven Dissonanz (vgl. Festinger 1957; für Überblicksdarstellungen Freedman/Sears 1965 sowie Donsbach 1991), erbrachten jedoch keine eindeutigen Befunde. Daher kamen Zweifel an der Annahme auf, dass die Informationssuche primär von der Motivation geleitet sei, bestehende Einstellungen zu unterstützen und dissonante Kognitionen zu vermeiden.

Vereinzelte theoretische Konzeptionen zur Nützlichkeit von Nachrichten entwickelt und in vergleichsweise geringem Umfang empirisch getestet (z. B. Sears/Freedman 1967; Freedman 1965; Canon 1964). Atkin (1972; 1973) spezifizierte die Nützlichkeit von Nachrichten in seinem Ansatz zu »Informational Utility« genauer, jedoch ohne empirische Überprüfung. Obwohl seine Konzeptualisierung vielfach zitiert wurde und mehrere Autoren das Fehlen empirischer Belege dazu bedauerten (vgl. Levy/Windahl 1985; Donsbach 1991), vergingen drei Jahrzehnte ohne einschlägige Forschungsarbeiten. Erst kürzlich wurde ein auf Atkins Ansatz aufbauendes, detailliertes Information-Utility-Modell entwickelt und getestet (vgl. Knobloch u. a. 2002a; 2002b; 2003; Knobloch-Westerwick u. a. 2005). Der vorliegende Beitrag führt diese Forschungslinie fort.

Nach einem kurzen Überblick über Atkins ursprüngliche Konzeption gehen wir auf das neu entwickelte Information-Utility-Modell und seine empirische Fundierung ein. Anschließend wird die Erweiterung des Modells, also die Wirkung der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit auf die Zuwendung zu Nachrichten, aus Theorien der Persuasionsforschung und der Einstellungsforschung abgeleitet und empirisch überprüft.

---

Dr. Silvia Knobloch-Westerwick ist Assistant Professor an der School of Communication der Ohio State University, Columbus, Ohio, USA. Matthias R. Hastall ist Lehrkraft für besondere Aufgaben an der Universität Erfurt, Seminar für Medien- und Kommunikationswissenschaft. Daniela Grimmer (M.A.) hat Kommunikationswissenschaft an der TU Dresden studiert. Julia Brück studiert Kommunikationswissenschaft im Magisternebenfach an der TU Dresden.

## DAS INFORMATIONAL-UTILITY-MODELL

Atkin schlug vier Dimensionen von Informational Utility vor: Nachrichtenrezeption dient dem Beobachten der Umwelt, dem Wissenserwerb für eigene Handlungen, der Orientierung für die Einstellungsbildung und zum Verstärken bestehender Einstellungen. Das Beobachten der Umwelt als eine Facette der Nützlichkeit von Nachrichten konzipierte Atkin als »surveillance over potential changes that may require adaptive adjustments, monitoring threats or opportunities and forming cognitive orientations such as comprehension, expectations, and beliefs« (Atkin 1973: 212). Genauere Vorhersagen, inwieweit das Bedürfnis nach Umweltbeobachtung die Medienzuwendung beeinflussen kann, lassen sich aus einem detaillierteren Information-Utility-Modell ableiten (vgl. Knobloch u. a. 2002a; 2002b; Knobloch-Westerwick u. a. 2005). Dieses Modell bringt die Nützlichkeit von Informationen in Zusammenhang mit aktuellen und künftigen Chancen oder Gefahren für eine Person. Demnach steigt die Nützlichkeit von Informationen in Abhängigkeit von (a) dem empfundenen Ausmaß der zu erwartenden Konsequenzen positiver oder negativer Ereignisse (*Magnitude*), (b) der empfundenen Wahrscheinlichkeit der eigenen Betroffenheit (*Likelihood*) und (c) der zeitlichen Nähe der Konsequenzen (*Immediacy*). Bei hoher Nützlichkeit wenden sich die Rezipienten der Nachricht länger zu. Diese Einflüsse sollten sowohl für negative als auch für positive Nachrichten gelten, da sie gleichermaßen nützlich sein können (zum Vergleich mit Nachrichtenfaktoren vgl. Knobloch-Westerwick u. a. 2005).

Folgendes Beispiel soll die drei Dimensionen illustrieren: (a) Nachrichten über eine neue und lebensgefährliche Krankheit sind im Sinne des Information-Utility-Modells nützlicher als Berichte über eine Erkrankung, die lediglich ein leichtes Unwohlsein hervorruft, weil die zu erwartenden Konsequenzen im ersten Fall weitreichender sind. (b) Die Nützlichkeit ist ebenfalls höher, wenn diese Erkrankung in direkter räumlicher Nähe der Rezipienten auftritt und somit eine persönliche Betroffenheit wahrscheinlicher ist als bei einer Epidemie auf einem anderen Kontinent. (c) Wenn sich die Erkrankung rasch verbreitet und die Leser schnell treffen könnte, haben entsprechende Informationen eine höhere Nützlichkeit, als wenn eine Ansteckung erst Jahre später zu erwarten ist. Sobald Nachrichten hohe Ausprägungen dieser drei Dimensionen aufweisen, wird angenommen, dass sich die Rezipienten ihnen stärker zuwenden, da die entsprechenden Informationen für die Anpassung an bevorstehende Umweltereignisse vorteilhaft sind.

Das Modell konnte mehrfach empirisch bestätigt werden. Zwei Experimente (vgl. Knobloch u. a. 2003), in denen Nachrichten mit negativer Valenz als Stimulusmaterial eingesetzt wurden, stützten die Annahmen zu den Einflüssen aller drei Dimensionen. Diese Effekte traten additiv und unabhängig voneinander auf. Rezipienten wandten sich den Nachrichtenmeldungen länger zu, die hohe Ausprägungen von *Magnitude*, *Likelihood* und *Immediacy* aufwiesen. Zwei weitere Experimente (vgl. Knobloch u. a. 2002a) explorierten den Einfluss der Dimensionen erstmals auch für die Zuwendung zu Nachrichten mit positiver Valenz. In diesen Untersuchungen konnten Schüler zwischen positiven oder negativen Nachrichten auswählen, die entsprechend den drei Dimensionen variierten. Die Befunde zeigten einen Einfluss von *Likelihood* und *Immediacy* auf die Zuwendung zu positiven Nachrichten und einen Einfluss von *Magnitude* und *Immediacy* auf die Zuwendung zu negativen Nachrichten.

Angesichts der Tatsache, dass die drei postulierten Faktoren mehrfach erfolgreich zur Vorhersage selektiver Zuwendung zu Informationen herangezogen werden konnten, ist anzumerken, dass die Persuasionsforschung ähnliche Dimensionen bereits Jahrzehnte zuvor vorgeschlagen hatte (vgl. Hovland/Janis/Kelley 1953). Offenbar wurden die Dimensionen *Magnitude*, *Likelihood* und *Immediacy* als bedeutsam für die Wahrnehmung von Gefahren und die daraus resultierenden persuasiven Effekte betrachtet. Neuere Persuasionstheorien (z. B. Witte 1992) enthalten ebenfalls Dimensionen, die teilweise mit Elementen des Information-Utility-Modells übereinstimmen. Obwohl sich Persuasionstheorien mit Einstellungswandel beschäftigen und das Information-Utility-Modell mit selektiver Zuwendung, können Ansätze der Persuasionsforschung – wie nachfolgend beschrieben – einige Ideen für eine Erweiterung des Information-Utility-Modells liefern.

#### ANSÄTZE DER PERSUASIONSFORSCHUNG

Mehrere Persuasionsforscher (z. B. Roskos-Ewoldsen/Yu/Rhodes 2004) nahmen *Magnitude* und *Likelihood* in ihre Modelle auf und postulierten »Selbstwirksamkeit« (*Efficacy*) als zusätzliche Dimension. *Efficacy* wird hierbei als Teil einer Botschaft verstanden, der die Rezipienten annehmen lässt, sie könnten die Konsequenzen eines berichteten Ereignisses selbst beeinflussen. Je nach Ausmaß des wahrgenommenen möglichen Einflusses liegt niedrige oder hohe *Efficacy* vor. Hierbei kann unter Selbstwirksamkeit zweierlei verstanden werden – die Überzeugung, entsprechende Handlungen seien möglich, oder aber die Annahme, man selbst sei fähig, diese Handlungen auszuführen (vgl. Witte 1992). So vermutet Rogers (1975) in seiner Protection-Motivation-Theorie, dass (a) die Beschreibung der Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses in einer Nachricht die wahrgenommene eigene Empfindlichkeit (*Susceptibility*; vergleichbar mit der *Likelihood*) beeinflusst, (b) das Ausmaß der dargestellten Schädlichkeit die empfundene Härte oder Heftigkeit (*Severity*, parallel zu *Magnitude*) determiniert sowie (c) die Darstellung der Effektivität der empfohlenen Gegenmaßnahmen und die Beschreibung der persönlichen Fähigkeit, diese auszuführen (*Efficacy*), die Verarbeitung von Furchtappellen moderieren.

Die von Rogers entwickelten Dimensionen sind teilweise dem Information-Utility-Modell ähnlich, obwohl sie zur Vorhersage der Verarbeitung persuasiver Botschaften und nicht zur Erklärung der selektiven Zuwendung zu Medieninhalten eingeführt wurden. Die Protection-Motivation-Theorie und verwandte Kommunikationsmodelle (vgl. Witte 1992; 1994) gehen davon aus, dass die wahrgenommene Selbstwirksamkeit entweder – bei hoher Ausprägung – zu Anpassung im Sinne von Risikovermeidung oder – bei niedriger Ausprägung – zu Verdrängung führt. Obwohl diese Annahme ursprünglich auf die Verarbeitung persuasiver Botschaften angewendet wurde, ist sie auf selektive Informationsnutzung übertragbar: Die wahrgenommene Selbstwirksamkeit eines Individuums bei einer Bedrohung kann entweder die Suche nach weiteren Informationen zum Risiko (hohe *Efficacy*) oder umgekehrt die Vermeidung entsprechender Informationen (niedrige *Efficacy*) bewirken. Im ersten Fall mögen Informationen als hilfreich interpretiert werden, im zweiten Fall dürften sie eher die Sorgen oder Befürchtungen der jeweiligen Person verstärken und daher als unangenehm erlebt werden.

Obwohl Politikwissenschaftler und Psychologen schon lange die Bedeutung der Selbstwirksamkeit für die Wahrnehmung politischer Themen und das daraus resultierende Verhalten erkannt haben (vgl. Finkel 1985) und Verbindungen zur Nachrichten- und Informationszuwendung herstellten (vgl. Semetko/Valkenburg 1998; Aarts/Semetko 2003), existieren bislang kaum Untersuchungen für den kombinierten Einfluss von *Efficacy* und *Magnitude* auf die Nachrichtennutzung. Wissenschaftler aus dem Bereich der Gesundheitskommunikation untersuchten den Einfluss von *Efficacy* und weiteren Faktoren auf die Informationssuche häufiger (vgl. Brouwers/Sorrentino 1993; Neuwirth/Dunwoody/Griffin 2000; Rimal 2001; Rimal/Real 2003). Allerdings differenzierten diese Studien in der Regel nicht zwischen *Magnitude* und *Likelihood*. Nur das Experiment von Neuwirth/Dunwoody/Griffin (2000) befasste sich mit Einflüssen der wahrgenommenen Härte oder Heftigkeit (*Magnitude*), der Wahrscheinlichkeit der Gefahr (*Likelihood*) und der Selbstwirksamkeit (*Efficacy*). Darüber hinaus waren die Operationalisierungen von selektiver Informationsnutzung recht ungenau und basierten meist auf berichtetem Interesse, also auf Selbstauskünften der Rezipienten. Nur Rimal und Real (2003) verwendeten eine angemessenere Operationalisierung, indem sie die Informationsnutzung sekundengenau beobachteten. Jedoch zeigte dieses Experiment keine Einflüsse der untersuchten Dimensionen.

Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass bisherige Studien, die die Annahmen der Protection-Motivation-Theorie auf die Informationszuwendung übertrugen, nur geringe bis keine Unterstützung für ihre Hypothesen fanden. Die aktuelle Untersuchung verfolgt einen etwas anderen Ansatz als die Mehrzahl der existierenden Studien. Da sich die Mediennutzer häufig nicht der Gründe für ihre Medienzuwendung oder -vermeidung bewusst sind oder sich an diese Entscheidungen nicht korrekt erinnern, wird auf die Beobachtung des Selektionsverhaltens zurückgegriffen.

#### HYPOTHESEN

In Anlehnung an die Protection-Motivation-Theorie wird angenommen, dass *Magnitude* und *Likelihood* nicht nur Einstellungsänderungen, sondern auch die selektive Zuwendung zu Informationen beeinflussen. Anders als Forschungsarbeiten zur Protection-Motivation-Theorie, die diese beiden Faktoren häufig zu einer allgemeinen »Bedrohung« zusammenfassten, werden sie hier gemäß dem Information-Utility-Modell getrennt betrachtet. Zusätzlich beziehen wir mit der zeitlichen Nähe (*Immediacy*) eine weitere Dimension ein, deren Einfluss auf die Informationssuche vielfach angenommen wird, die im Rahmen der Protection-Motivation-Theorie jedoch noch nicht berücksichtigt wurde. Schließlich integrieren wir das Konzept der *Efficacy* neu in das Information-Utility-Modell. Ähnlich der oben beschriebenen Verwendung in der Persuasionsforschung betrachten wir *Efficacy* nicht als Persönlichkeitseigenschaft (vgl. Bandura 1997), sondern als spezifische Wahrnehmung, die sich auf ein Objekt oder Ereignis und dessen Konsequenzen bezieht. Bei niedriger Ausprägung glaubt das Individuum, die berichteten Ereignisse bzw. deren Konsequenzen kaum oder nicht beeinflussen zu können, wohingegen bei hoher Ausprägung die Überzeugung besteht, sehr wohl in Geschehnisse bzw. persönliche Konsequenzen eingreifen zu können. Der Eindruck von geringer bzw. hoher *Efficacy* entsteht durch Hinweise in der Nachricht (vgl. Bandu-

ra 2001). Das oben angeführte Beispiel für die anderen Information-Utility-Dimensionen kann auch *Efficacy* illustrieren: Wenn über eine lebensgefährliche Krankheit berichtet und darauf hingewiesen wird, dass keine Schutz- oder Impfmöglichkeiten existieren, so vermittelt die betreffende Nachricht den Eindruck geringer Selbstwirksamkeit. Werden dagegen effiziente Schutzvorkehrungen gegen die Krankheit dargestellt, so ergibt sich dadurch hohe Selbstwirksamkeit. Der Einfluss der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit auf die selektive Zuwendung wird anhand folgender Hypothesen untersucht:

- H<sub>1</sub>: Je höher die wahrgenommene Selbstwirksamkeit (*Efficacy*) im Hinblick auf die Konsequenzen eines berichteten Ereignisses ist, desto länger ist die Zuwendung zur zugehörigen Nachricht.
- H<sub>2</sub>: Je größer das wahrgenommene Ausmaß der Konsequenzen (*Magnitude*) eines berichteten Ereignisses ist, desto länger ist die Zuwendung zur zugehörigen Nachricht.
- H<sub>3</sub>: Je höher die wahrgenommene Wahrscheinlichkeit ist, von den Konsequenzen eines berichteten Ereignisses selbst betroffen zu sein (*Likelihood*), desto länger ist die Zuwendung zur zugehörigen Nachricht.
- H<sub>4</sub>: Je näher der Zeitpunkt (*Immediacy*) des Eintritts von Konsequenzen eines berichteten Ereignisses wahrgenommen wird, desto länger ist die Zuwendung zur zugehörigen Nachricht.
- H<sub>5</sub>: Die Effekte der Information-Utility-Dimensionen auf die selektive Zuwendung zu Informationen, wie in H<sub>1</sub> bis H<sub>4</sub> spezifiziert, sind additiv.
- H<sub>6</sub>: Die Effekte der Information-Utility-Dimensionen auf die selektive Zuwendung zu Informationen, wie in H<sub>1</sub> bis H<sub>4</sub> spezifiziert, gelten für negative Nachrichten über Gefahren genauso wie für positive Nachrichten über Chancen.

#### METHODISCHES VORGEHEN

An einer großen deutschen Universität wurden 309 Teilnehmer rekrutiert (Durchschnittsalter 22.7 J., SD = 3.3, 59% weiblich) und gebeten, zwei experimentelle Online-Nachrichtenmagazine anzuschauen. Das erste Magazin enthielt Artikel über negative Ereignisse, während die Artikel im zweiten Magazin positive Ereignisse thematisierten. In einem experimentellen 2x3x2-Design wurden *Efficacy* (hoch vs. niedrig), die etablierten Information-Utility-Dimensionen (*Magnitude*, *Likelihood* und *Immediacy*) sowie deren jeweilige Ausprägung (hoch vs. niedrig) als Between-Faktoren variiert. In jedem Magazin war die Hälfte der Artikel entsprechend der experimentellen Bedingung manipuliert, während die übrigen Artikel lediglich als konkurrierendes Lesematerial dienten. Nur jeweils eine der drei etablierten Information-Utility-Dimensionen wurde in ihrer Intensität manipuliert und in entsprechender Form im Artikelkopf präsentiert. Die selektive Zuwendung zu den Artikeln zeichneten wir, von den Rezipienten unbemerkt, mit einer speziellen Software auf. Im Anschluss erhoben wir mit einem Online-Fragebogen die allgemeine Wahrnehmung des Magazins und die Bewertung der Artikel.

Die Versuchsteilnehmer wurden überwiegend bei Lehrveranstaltungen in Computerpools angeworben. Weitere Probanden wurden durch Ankündigungen in anderen

Lehrveranstaltungen rekrutiert und dann in die PC-Pools geleitet. Die Versuchsleiter baten sie, mit ihrer Teilnahme eine Studie zu Online-Nachrichten zu unterstützen. Nachdem die Probanden einzeln vor einem Computer platziert waren, sollten sie einen Internet-Browser öffnen und eine URL eingeben, mit der das Experiment automatisch startete. Alle weiteren Instruktionen erschienen auf dem Monitor.

Ein Klick auf die »Weiter«-Schaltfläche führte zum ersten Online-Nachrichtenmagazin. Nach vier Minuten zeigte automatisch eine Meldung an, dass die vorgegebene Zeit zum Lesen dieses Magazins abgelaufen sei, und die Probanden wurden zum zweiten Magazin geleitet. Die Teilnehmer hatten wiederum vier Minuten Zeit, sich nach Belieben Artikel dieses Magazins durchzulesen. Im Anschluss wurde ein Online-Fragebogen geladen, der Angaben zur Bewertung der Magazine und die demografischen Daten der Teilnehmer erhob.

Die beiden Magazine wurden per Webbrowser präsentiert und unterschieden sich in Logo, Titel, den verwendeten Farben und der Anordnung der Artikel. Hyperlinks auf den Artikelseiten mit der Bezeichnung »Zurück zur Startseite« erlaubten jederzeit den Zugriff auf alle Artikel. Scrollen ermöglichte es, den gesamten Text auf der Artikelseite zu lesen.

Tabelle 1 zeigt ein Beispiel für die Variation eines manipulierten Artikels mit negativer Valenz auf der Startseite. Die Darstellung variierte entsprechend der experimentellen Bedingung, so dass jeweils niedrige vs. hohe *Efficacy* sowie niedrige vs. hohe Ausprägung einer der anderen Information-Utility-Dimensionen angezeigt wurden. Die Treatmentkombination aller manipulierten Artikel blieb für jeden Teilnehmer in beiden Magazinen konstant.

Die Themen der manipulierten negativen Artikel waren Kreditkartenkriminalität, ein Internet-Virus und Prüfungsangst. Die konstant gehaltenen Artikel beschäftigten sich mit der Kommunikation von Fischen, Musicals in New York und einer Dienstleistungsmesse. Die drei manipulierten positiven Artikel befassten sich mit einer Jobbörse, einem Fahrrad-Pool-Projekt und der Senkung von Mobilfontarifen. In den drei nicht manipulierten Artikeln ging es um eine Forschungsk Kooperation zwischen Deutschland und Russland, das Phänomen der Polarlichter und Münzensammeln. Die manipulierten Artikel blieben weitgehend über alle experimentellen Versionen hinweg konstant, mit Ausnahme einiger Wörter und Angaben, die variiert wurden, um den Textinhalt an die Überschriften anzupassen, und die bereits im Artikelkopf auf der Startseite des Magazins für die Manipulation der einzelnen Dimensionen genutzt wurden (z. B. »harmlos« vs. »gefährlich« oder »65%« vs. »6%«). Die wirksame Manipulation der Information-Utility-Dimensionen im Stimulusmaterial wurde anhand eines Pretests mit 625 Teilnehmern sichergestellt.

Von den Probanden unbemerkt, zeichnete die Software sekundengenau die Zuwendungszeit für jeden Artikel auf. Die Artikelauswahl und die nachfolgenden Artikellesezeiten wurden in ein Logfile geschrieben. Skripte in der Programmiersprache Perl maßen die Zeit zwischen Anklicken und Verlassen eines jeden Artikels. Bei wiederholten Zuwendungen zu bestimmten Artikeln wurden die Zeiten kumuliert. Das Skript sorgte ebenfalls für die zufällige Aufteilung der Versuchspersonen auf die einzelnen experimentellen Bedingungen.

Nach Ablauf der vorgesehenen Zeit zum Browsen durch die Online-Nachrichten be-

Beispiel für die experimentelle Variation der Information-Utility-Dimensionen für einen Bericht über Gefahren

Tabelle 1

		Efficacy	
		niedrig	hoch
Magnitude	hoch	<i>Neuer gefährlicher Internet-Virus zerstört Festplatte – kein Schutz möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ treibt derzeit sein Unwesen. Dieser kann viele Ihrer Dateien löschen und die gesamte Festplatte zerstören. Bisher ist noch kein Anti-Viren-Programm in der Lage, den Virus zu identifizieren.	<i>Neuer gefährlicher Internet-Virus zerstört Festplatte – erfolgreicher Schutz leicht möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ treibt derzeit sein Unwesen. Dieser kann viele Ihrer Dateien löschen und die gesamte Festplatte zerstören. Mit aktuellsten Anti-Viren-Programmen können Sie Ihren Rechner vor einem Befall schützen.
	niedrig	<i>Neuer ungefährlicher Internet-Virus mit harmlosen Bildschirrmeldungen – kein Schutz möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ treibt derzeit sein Unwesen. Dieser lässt immer wieder unschädliche Meldungen auf dem Bildschirm aufblincken. Bisher ist noch kein Anti-Viren-Programm in der Lage, den Virus zu identifizieren.	<i>Neuer ungefährlicher Internet-Virus mit harmlosen Bildschirrmeldungen – erfolgreicher Schutz leicht möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ treibt derzeit sein Unwesen. Dieser lässt immer wieder unschädliche Meldungen auf dem Bildschirm aufblincken. Mit aktuellsten Anti-Viren-Programmen können Sie Ihren Rechner vor einem Befall schützen.
Likelihood	hoch	<i>Neuer Virus in deutschen Windows-Systemen identifiziert – kein Schutz möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ kann auf infizierten Rechnern mit deutschen Windows-Systemen zahlreiche Dateien beschädigen. Bisher ist noch kein Anti-Viren-Programm in der Lage, den Virus zu identifizieren.	<i>Neuer Virus in deutschen Windows-Systemen identifiziert – erfolgreicher Schutz leicht möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ kann auf infizierten Rechnern mit deutschem Windows-System zahlreiche Dateien beschädigen. Mit aktuellsten Anti-Viren-Programmen können Sie Ihren Rechner vor einem Befall schützen.
	niedrig	<i>Neuer Virus in japanischen Windows-Systemen identifiziert – kein Schutz möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ kann auf infizierten Rechnern mit japanischen Windows-Systemen zahlreiche Dateien beschädigen. Bisher ist noch kein Anti-Viren-Programm in der Lage, den Virus zu identifizieren.	<i>Neuer Virus in japanischen Windows-Systemen identifiziert – erfolgreicher Schutz leicht möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ kann auf infizierten Rechnern mit japanischen Windows-Systemen zahlreiche Dateien beschädigen. Mit aktuellsten Anti-Viren-Programmen können Sie Ihren Rechner vor einem Befall schützen.
Immediacy	hoch	<i>Neuer Internet-Virus schlägt fünf Tage nach Befall zu – kein Schutz möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ treibt derzeit sein Unwesen. Wenige Tage nach Erhalt soll er verschiedene Dateien befallen und löschen. Bisher ist noch kein Anti-Viren-Programm in der Lage, den Virus zu identifizieren.	<i>Neuer Internet-Virus schlägt fünf Tage nach Befall zu – erfolgreicher Schutz leicht möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ treibt derzeit sein Unwesen. Wenige Tage nach Erhalt soll er verschiedene Dateien befallen und löschen. Mit aktuellsten Anti-Viren-Programmen können Sie Ihren Rechner vor einem Befall schützen.
	niedrig	<i>Neuer Internet-Virus schlägt Weihnachten 2004 zu – kein Schutz möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ treibt derzeit sein Unwesen. Weihnachten 2004 soll er verschiedene Dateien befallen und löschen. Bisher ist noch kein Anti-Viren-Programm in der Lage, den Virus zu identifizieren.	<i>Neuer Internet-Virus schlägt Weihnachten 2004 zu – erfolgreicher Schutz leicht möglich</i> Ein neuer E-Mail-Wurm mit dem Namen ‚Jumada‘ treibt derzeit sein Unwesen. Weihnachten 2004 soll er verschiedene Dateien befallen und löschen. Mit aktuellsten Anti-Viren-Programmen können Sie Ihren Rechner vor einem Befall schützen.

werteten die Teilnehmer das Magazin allgemein. Diese Fragen dienten vor allem zur Ablenkung vom eigentlichen Interesse der Untersuchung.

Im Anschluss an diese Bewertung berichteten die Probanden, wie viel sie von den manipulierten Artikeln gelesen hatten. Für jeden Artikel, identifiziert durch die Überschrift, gaben sie an, ob sie »gar nichts«, »etwa ein Viertel«, »etwa die Hälfte«, »etwa drei Viertel« oder »alles« gelesen hatten.

Die Befragten bewerteten alle manipulierten Artikel zusätzlich auf siebenstufigen Skalen mit den Endpunkten »überhaupt nicht« und »sehr« danach, wie »nützlich« und »informativ« sie diese fanden.

## ERGEBNISSE

### *Einfluss der Informationale-Utility-Variation auf selektive Zuwendung*

*Gemessene selektive Zuwendung:* Die aufgezeichneten Zuwendungszeiten für die manipulierten Artikel wurden als Messwiederholung in die Varianzanalyse aufgenommen, jeweils drei für die Artikel mit positiver ( $M = 111.4$ ,  $SD = 56.0$ ) und negativer Valenz ( $M = 101.7$ ,  $SD = 57.9$ ). Damit gingen zwei Within-Faktoren in die Analyse ein, die *Valenz* (positiv vs. negativ) und die spezifischen *Artikel* (drei Nachrichten). Die Analyse entsprach einem  $2 \times 3 \times 2$ -Design, mit der *Efficacy*-Manipulation (niedrig vs. hoch), den etablierten *Informational-Utility-Dimensionen* (*Magnitude*, *Likelihood* und *Immediacy*) und der *Intensität* der letzten drei Dimensionen (niedrig vs. hoch) als Between-Faktoren. Dieses Design ermöglichte es, alle sechs Hypothesen simultan zu testen.

Die Analyse ergab einen hoch signifikanten Einfluss von *Efficacy* auf die selektive Zuwendung zu Informationen ( $F(1, 297) = 28.8$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .088$ ), der eine 47 Sekunden längere Zuwendungszeit in der Bedingung von hoher Efficacy bewirkte ( $M = 193$  vs. 240). Das ist 24% mehr als bei Artikeln mit geringer Efficacy. Die Intensität der restlichen Informationale-Utility-Dimensionen beeinflusste die Informationsselektion ähnlich stark ( $F(1, 297) = 28.3$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .087$ ), was sich in einer Differenz von 46 Sekunden widerspiegelte ( $M = 194$  vs. 240). Es gab keine signifikante Interaktionen zwischen Efficacy und den anderen Informationale-Utility-Dimensionen und ihrer Intensität, was für einen unabhängigen Einfluss auf die Zuwendungszeiten spricht.

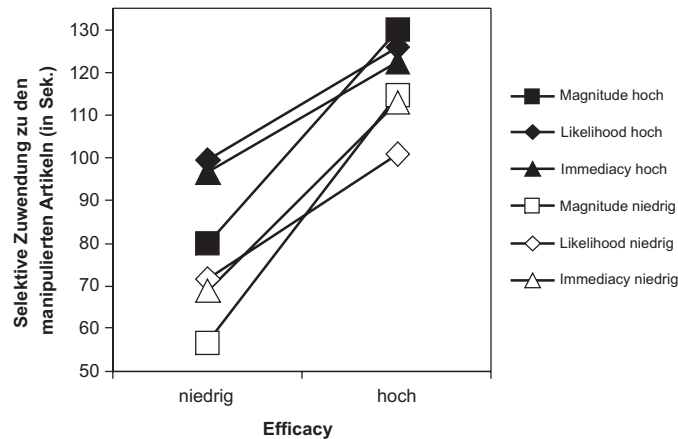
Artikel mit potenziellen Gefahren waren generell interessanter für die Probanden als Artikel über Chancen ( $M = 114$  vs. 105), was sich an einem Effekt von Valenz zeigt ( $F(1, 297) = 4.87$ ,  $p = .028$ , Greenhouse-Geisser-korrigiert,  $\eta^2 = .016$ ). Darüber hinaus ergab sich eine Interaktion zwischen Efficacy und Valenz ( $F(1, 297) = 6.0$ ,  $p = .015$ , GG-korrigiert,  $\eta^2 = .020$ ), da der Einfluss von Efficacy generell stärker für positive Artikel war (vgl. Abbildungen 1 und 2). Die Themen der einzelnen Artikel beeinflussten ebenso die gemessenen Selektionszeiten ( $F(1, 297) = 16.1$ ,  $p < .001$ , GG-korrigiert,  $\eta^2 = .052$ ) in Form eines Haupteffektes und in Interaktion mit der Valenz ( $F(1, 297) = 8.5$ ,  $p < .001$ , GG-korrigiert,  $\eta^2 = .028$ ) sowie der Variation der Informationale-Utility-Dimensionen ( $F(1, 297) = 6.3$ ,  $p < .001$ , GG-korrigiert,  $\eta^2 = .041$ ).

*Gemessene Artikelselektion:* Als weitere Messung der selektiven Zuwendung wurde die Artikelselektion operationalisiert. Die Anzahl angeklickter Nachrichten je Proband wurde für beide Nachrichtenmagazine kumuliert und mit den Lesezeiten für die Artikel



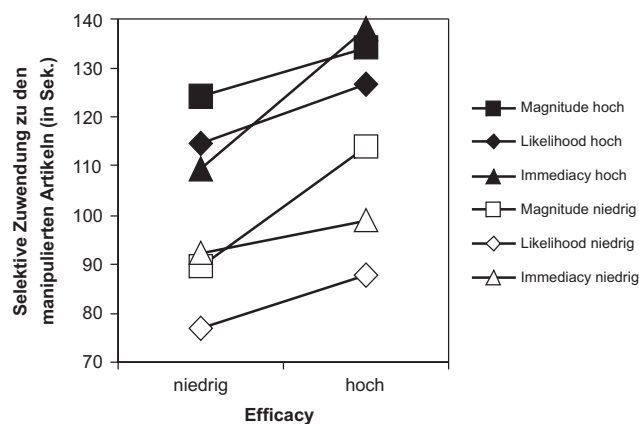
Einfluss von Efficacy und der Intensität von Magnitude, Likelihood und Immediacy als weitere Information-Utility-Dimensionen auf die beobachtete selektive Zuwendung zu positiven Online-Nachrichten

Abbildung 1



Einfluss von Efficacy und der Intensität von Magnitude, Likelihood und Immediacy als weitere Information-Utility-Dimensionen auf die beobachtete selektive Zuwendung zu negativen Online-Nachrichten

Abbildung 2



korreliert ( $r = .55/.67$ ,  $p < .001$ ). Dieselben Faktoren wie in der ersten Varianzanalyse gingen wieder in diese Berechnung ein. Es ergab sich ein Einfluss von *Efficacy* auf die Artikelselektion ( $F(1, 297) = 13.0$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .042$ ,  $M = 2.92$  vs.  $3.44$ ). Die Intensität der weiteren Information-Utility-Dimensionen hatte ebenso einen Einfluss ( $F(1, 297) = 6.73$ ,  $p = .010$ ,  $\eta^2 = .022$ ,  $M = 3.00$  vs.  $3.38$ ). Kein weiterer Effekt erreichte statistische Signifikanz.

*Berichtete selektive Zuwendung:* Dieselben Between- und Within-Faktoren wie oben beschrieben wurden in die Varianzanalyse aufgenommen, um den Einfluss auf die berichtete Zuwendung zu analysieren, die in Textvierteln erhoben worden war. Dement-

sprechend fungierten die Werte zur berichteten Zuwendung als wiederholte Messungen für die jeweils drei Artikel mit positiver und negativer Valenz. Die Korrelationen zwischen berichteten und beobachteter Zuwendung fielen signifikant und hoch aus ( $r \geq .78$ ), daher führte diese Analyse im Prinzip zu denselben Befunden wie die Untersuchung der beobachteten Lesezeiten.

*Efficacy* beeinflusste die berichtete selektive Zuwendung zu den manipulierten Artikeln in Form eines Haupteffekts ( $F(1, 297) = 21.5, p < .001, \eta^2 = .068$ ), dasselbe gilt für die Intensität der anderen Nützlichkeitsdimensionen ( $F(1, 297) = 14.9, p < .001, \eta^2 = .048$ ). Diese Effekte ähneln denen für die beobachtete selektive Zuwendung – mit Mittelwerten (in Textvierteln als Einheit) für die »Niedrige Efficacy«-Version von 6.5 vs. 8.9 für niedrige vs. hohe *Magnitude*, 6.9 vs. 10.1 für niedrige vs. hohe *Likelihood* und 7.5 vs. 8.0 für niedrige und hohe *Immediacy*. Für die »Hohe Efficacy«-Manipulation ergab sich 10.5 vs. 11.5, 8.4 vs. 10.7, und 9.3 vs. 10.7. In dieser Analyse zeigten sich keine Interaktionen zwischen den Between-Faktoren. Die negativen Artikel waren generell interessanter für die Probanden ( $M = 1.64$  vs.  $1.48$ ), sichtbar in einem Einfluss der Valenz ( $F(1, 297) = 9.7, p = .002$ , GG-korrigiert,  $\eta^2 = .032$ ).

Die einzelnen Artikel beeinflussten die selektive Zuwendung ( $F(1, 297) = 24.2, p < .001$ , GG-korrigiert,  $\eta^2 = .075$ ) in einem Haupteffekt sowie in Interaktion mit der Valenz ( $F(1, 297) = 15.7, p < .001$ , GG-korrigiert,  $\gamma = .050$ ), der Variation der Information-Utility-Dimensionen ( $F(1, 297) = 3.9, p = .004$ , GG-korrigiert,  $\eta^2 = .026$ ) und deren Intensität ( $F(1, 297) = 3.4, p = .033$ , GG-korrigiert,  $\eta^2 = .011$ ).

*Einfluss auf Nützlichkeitsbewertung:* Schließlich untersuchten wir den Einfluss der Nützlichkeitsmanipulationen auf die Bewertung der Nützlichkeitsbewertung der Artikel, die im Anschluss an die Zuwendung erhoben wurde. Diese Analyse hat explorativen Charakter, da sie keine Hypothese zur tatsächlichen Zuwendung prüfte. Wiederum gingen die oben beschriebenen Between- und Within-Faktoren in die Varianzanalyse ein. Die abhängige Variable war ein Index aus den Items darüber, wie »nützlich« und »informativ« ( $r = .69$ ) die sechs manipulierten Artikel (jeweils drei mit negativer und drei mit positiver Valenz) empfunden wurden. In dieser Analyse erreichte keiner der Between-Faktoren, weder *Efficacy* noch die etablierten Information-Utility-Dimensionen oder deren Intensität, einen signifikanten Einfluss auf die Nützlichkeitsbewertung. Nur die Interaktion zwischen spezifischen Artikeln und Information-Utility-Dimensionen ( $F(1, 297) = 3.9, p = .021$ , GG-korrigiert,  $\eta^2 = .0394$ ) war signifikant.

## DISKUSSION

Das bisherige Information-Utility-Modell zur Vorhersage der selektiven Zuwendung zu Informationen (vgl. z. B. Knobloch-Westerwick u. a. 2005), umfasste die drei Dimensionen *Magnitude*, *Likelihood* und *Immediacy*. In der vorliegenden Studie wurde *Efficacy* als vierter Faktor aufgenommen, abgeleitet aus Ansätzen der Persuasionsforschung. Wir vermuteten einen Einfluss der Information-Utility-Dimensionen auf die Informationsselektion sowie, dass diese Dimensionen additiv wirken und auf positive sowie negative Nachrichten anwendbar sind.

Mit einer experimentellen Untersuchung wurden alle Hypothesen, basierend auf einer non-reaktiven und exakten Messung der Zuwendungszeiten, getestet. Hohe Aus-

prägungen von *Efficacy*, operationalisiert als Merkmal von Medienbotschaften, bewirkten längere Zuwendungszeiten im Vergleich zu niedriger *Efficacy* (übereinstimmend mit H<sub>1</sub>). Hohe Ausprägungen der anderen Dimensionen *Magnitude*, *Likelihood* und *Immediacy* führten ebenso dazu, dass die entsprechenden Artikel länger gelesen wurden, was sich auch am Fehlen eines Interaktionseffektes zwischen den Dimensionen des Information-Utility-Modells und ihrer Intensität zeigte (übereinstimmend mit H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub> und H<sub>4</sub>). Die Analysen ergaben keinerlei Hinweise auf Interaktionen zwischen den Nützlichkeitsdimensionen, was für ihre additive Wirkung spricht (übereinstimmend mit H<sub>5</sub>). Die Effekte zeigten sich sowohl für positive als auch für negative Nachrichten (übereinstimmend mit H<sub>6</sub>). Alle sonstigen signifikanten Effekte reflektierten lediglich unterschiedlich starke Aufmerksamkeit für verschiedene Artikelthemen, was jedoch nicht gegen die Annahmen des Information-Utility-Modells spricht.

Interessanterweise manifestierten sich sehr ähnliche Befunde auch für die Befragungsdaten zur selektiven Zuwendung, die hoch mit den Beobachtungsdaten korrelierten. Offenbar erinnerten sich die Teilnehmer sehr genau daran, welche Artikel sie angeklickt und wie lange sie sich ihnen zugewandt hatten, was an der vergleichsweise bewussten Selektion durch Mausclick liegen könnte. Wesentlich geringere Übereinstimmung von berichteter und beobachteter Selektion konstatierten z. B. Zillmann, Knobloch und Yu (2001) für Printnachrichten. In starkem Kontrast zu dem berichteten und gemessenen Selektionsverhalten stehen die Daten zu Artikelbewertungen, die weitgehend unabhängig von der experimentellen Manipulation der Überschriften vorgenommen wurden. Ursache ist vermutlich, dass die Probanden die Artikel anhand der Überschriften auf der Startseite auswählten, die Artikel jedoch aufgrund des gelesenen Texts bewerteten. Da sich die experimentellen Versionen eines Artikels abgesehen von ihrer Manipulation nur gering voneinander unterschieden, kann angenommen werden, dass die Artikelbewertungen kaum von den experimentellen Variationen der Überschriften beeinflusst waren.

Somit unterstützen die Befunde das erweiterte Information-Utility-Modell. Frühere Studien der Persuasionsforschung, die teilweise dieselben Faktoren analysierten, erbrachten dagegen nur uneinheitliche Befunde oder vermochten keine Effekte nachzuweisen. Wir vermuten, dass die Differenzierung zwischen *Magnitude* und *Likelihood* – zwei Aspekte, die häufig zusammen allgemein als »Bedrohung« konzipiert wurden – genauere Vorhersagen der Informationszuwendung erlaubt als in früheren Forschungsarbeiten. Ebenso sollte die Beachtung der zeitlichen Nähe eines Ereignisses (*Immediacy*) helfen, die Zuwendung zu Informationen zu erklären. Schließlich ist festzuhalten, dass die Einflüsse dieser vier Dimensionen wie erwartet additiv wirken, und das sowohl für positive als auch für negative Nachrichten.

#### LITERATUR

- Aarts, Kees/Semetko, Holli A. (2003): The Divided Electorate: Media Use and Political Involvement. In: *Journal of Politics*, 65. Jg., S. 759-784.
- Atkin, Charles K. (1972): Anticipated Communication and Mass Media Information Seeking. In: *Public Opinion Quarterly*, 36. Jg., S. 188-199.
- Atkin, Charles K. (1973): Instrumental Utilities and Information Seeking. In: Clarke, Peter (Hrsg.): *New models for mass communication research*. Beverly Hills, S. 205-242.
- Bandura, Albert (1997): *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York.

- Bandura, Albert (2001): Social Cognitive Theory of Mass Communication. In: *Media Psychology*, 3. Jg., S. 265-299.
- Brouwers, Melissa C./Sorrentino, Richard M. (1993): Uncertainty Orientation and Protection Motivation Theory: The Role of Individual Differences in Health Compliance. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 65. Jg., S. 102-112.
- Canon, Lance K. (1964): Self-Confidence and Selective Exposure to Communication. In: Festinger, Leon (Hrsg.): *Conflict, Decision, and Dissonance*. Stanford, S. 83-96.
- Donsbach, Wolfgang (1991): *Medienwirkung trotz Selektion: Einflußfaktoren auf die Zuwendung zu Zeitungsinhalten*. Köln.
- Festinger, Leon (1957): *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford.
- Finkel, Steven E. (1985): Reciprocal Effects of Participation and Political Efficacy: A Panel Analysis. In: *American Journal of Political Science*, 29. Jg., S. 891-913.
- Freedman, Jonathan (1965): Confidence, Utility, and Selective Exposure. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 2. Jg., S. 778-780.
- Freedman, Jonathan L./Sears, David O. (1965): Selective Exposure. In: Berkowitz, Leonard (Hrsg.): *Advances in Experimental Social Psychology*. New York, S. 57-97.
- Hovland, Carl D. (1959): Reconciling Conflicting Results Derived from Experimental and Survey Studies of Attitude Change. In: *American Behavioral Scientist*, 14. Jg., S. 8-17.
- Hovland, Carl I./Janis, Irving L./Kelley, Harold H. (1953): *Communication and Persuasion: Psychological Studies of Opinion Change*. New Haven.
- Klapper, Joseph T. (1960): *The Effects of Mass Communication*. Glencoe.
- Knobloch, Silvia/Patzig, Grit/Hastall, Matthias (2002a): »Informational Utility«: Einfluss von Nützlichkeit auf selektive Zuwendung zu negativen und positiven Online-Nachrichten. In: *Medien & Kommunikationswissenschaft*, 50. Jg., S. 359-375.
- Knobloch, Silvia/Zillmann, Dolf/Gibson, Rhonda/Karrh, James A. (2002b): Effects of Salient News Items on Information Acquisition and Issue Perception. In: *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 14. Jg., S. 14-22.
- Knobloch, Silvia/Dillman Carpentier, Francesca/Zillmann, Dolf (2003): Effects of Salience Dimensions of Informational Utility on Selective Exposure to Online News. In: *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 80. Jg., S. 91-108.
- Knobloch-Westerwick, Silvia/Dillman Carpentier, Francesca/Blumhoff, Andree/Nickel, Nico (2005): Informational Utility Effects on Selective Exposure to Good and Bad News: A Cross-Cultural Investigation. In: *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 82. Jg., S. 181-195.
- Lazarsfeld, Paul F./Berelson, Bernard/Gaudet, Hazel (1944): *The People's Choice. How the Voter Makes up his Mind in a Presidential Campaign*. New York.
- Levy, Mark R./Windahl, Sven (1985): The Concept of Audience Activity. In: Rosengren, Karl E./Wenner, Lawrence A./Palmgreen, Philip (Hrsg.): *Media Gratifications Research: Current Perspectives*. Beverly Hills/London/New Delhi, S. 109-122.
- Neuwirth, Kurt/Dunwoody, Sharon/Griffin, Robert J. (2000): Protection Motivation and Risk Communication. In: *Risk Analysis*, 20. Jg., S. 721-734.
- Rimal, Rajiv N. (2001): Perceived Risk and Self-Efficacy as Motivators: Understanding Individuals' Long-Term Use of Health Information. In: *Journal of Communication*, 51. Jg., S. 633-654.
- Rimal, Rajiv N./Real, Kevin (2003): Perceived Risk and Efficacy Beliefs as Motivators of Change: Use of the Risk Perception Attitude (RPA) Framework to Understand Health Behaviors. In: *Human Communication Research*, 29. Jg., S. 370-399.
- Rogers, Ronald W. (1975): A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude change. In: *Journal of Psychology*, 91. Jg., S. 93-114.
- Roskos-Ewoldsen, David R./Yu, H. Jessy/Rhodes, Nancy (2004): Fear Appeal Messages Affect Accessibility of Attitudes Toward the Threat and Adaptive Behaviors. In: *Communication Monographs*, 71. Jg., S. 51-71.
- Sears, David O./Freedman, Jonathan L. (1967): Selective Exposure to Information: A Critical Review. In: *Public Opinion Quarterly*, 31. Jg., S. 194-213.
- Semetko, Holli A./Valkenburg, Patti M. (1998): The Impact of Attention on Political Efficacy: Evidence from a Three-Year German Panel Study. In: *International Journal of Public Opinion Research*, 10. Jg., S. 195-211.
- Witte, Kim (1992): Putting the Fear back into Fear Appeals: The Extended Parallel Process Model. In: *Communication Monographs*, 59. Jg., S. 329-349.

- Witte, Kim (1994): Fear Control and Danger Control: A Test of the Extended Parallel Process Model (EPPM). In: *Communication Monographs*, 61. Jg., S. 113-134.
- Zillmann, Dolf/Bryant, Jennings (Hrsg.). (1985): *Selective Exposure to Communication*. Hillsdale.
- Zillmann, Dolf/Knobloch, Silvia/Yu, Hong-sik (2001): Effects of Photographs on the Selective Reading of News Reports. In: *Media Psychology*, 3. Jg., S. 301-324.

*Korrespondenzanschrift:* Dr. Silvia Knobloch-Westerwick, 3036 Derby Hall, School of Communication, Ohio State University, 154 North Oval Mall, Columbus, OH 43210, USA  
E-Mail: knobloch-westerwick.1@osu.edu