

# Stimmungsinduktion über das WWW

Anja S. Göritz

*Die zunehmende Verbreitung und Erforschung des WWW legt nahe, den Einfluss von Stimmungen auf Erleben und Verhalten experimentell über dieses Medium zu untersuchen. Zu diesem Zweck müssen wirksame, valide, ethisch vertretbare und ökonomische Stimmungsinduktionsverfahren entwickelt werden. Teilweise lassen sich einige im Offline-Bereich erfolgreich angewandte Prozeduren den Gegebenheiten des WWW anpassen. Andererseits ermöglicht das WWW als technische Plattform die Anwendung gänzlich neuer Verfahren.*

**D**as Internet – und insbesondere sein hypertextuelles World Wide Web (WWW) – begeistert als Datenerhebungsmedium. Angesichts der schon bestehenden Verbreitung und der Wachstumsraten des Internet – zumindest in den Industrieländern – (Global Reach, 2001) erscheint die Prognose nicht zu gewagt, dass eines Tages das Internet ähnlich verbreitet sein wird wie derzeit Telefonanschlüsse oder Fernsehapparate.

Darüber hinaus weist das Web-Experimentieren zahlreiche methodische und ökonomische Vorteile gegenüber konventionellen Methoden auf. Beispielsweise können Probanden unabhängig von der Tageszeit und ihrem Aufenthaltsort getestet werden und komplizierte Filterführungen in Fragebögen werden unterstützt. Weiterhin können die Eingaben der Teilnehmer in Echtzeit überprüft werden, so ist es z.B. möglich, Probanden auf übersprungene Items oder unerwartete eingegebene Zeichen hinzuweisen. Weitere wichtige Vorteile des Web-Experimentierens sind konstante Versuchsleitereffekte, die automatisierte Datenhandhabung und die Vermeidung von Reihenfolgeeffekten, indem Fragen und Distraktoren zufällig oder rotiert dargeboten werden (Göritz & Schumacher, 2000). Natürlich können diese Vorzüge nur dann genutzt werden, falls eine Studie grundsätzlich geeignet ist, online durchgeführt zu werden.

Den Vorteilen stehen allerdings zwei Haupt-Nachteile gegenüber. Zunächst besteht das Problem der Selbstselektion. Falls keine aufwendige Zufallsstichprobenziehung erfolgt, wählen sich die Web-Nutzer für ihre Teilnahme selbst aus, was zu Verzerrungen führen kann (Göritz & Moser, 2000).

Zweitens haben Versuchsleiter in WWW-basierten Studien weniger Kontrolle über die Identität ihrer Probanden, deren tatsächliches Verhalten und über die Begleitumstände einer Teilnahme (Göritz & Schumacher, 2000). So haben die Teilnehmer beispielsweise verschiedene Computersysteme und Internetanbindungen und sie nehmen zu diversen Tageszeiten und aus unterschiedlichsten Gründen teil. Glücklicherweise kommen die beiden genannten Schattenseiten weitaus stärker in Online-Umfragen als in Online-Experimenten zum Tragen.

In Online-Experimenten ist Selbstselektion wenig problema-

tisch: Obwohl Experimente extern valide sein sollen, ist es nicht notwendig, mit einer für die Allgemeinbevölkerung repräsentativen Stichprobe zu arbeiten, da das Ziel eines Experimentes in der Hypothesenprüfung und nicht in der Populationsbeschreibung liegt.

Die zweite Unzulänglichkeit – weniger Kontrollmöglichkeiten – wird in Online-Experimenten durch die zufällige Zuteilung der Probanden zu den Bedingungen abgeschwächt, denn die Randomisierung stellt sicher, dass Schwankungen in den Hintergrund-Variablen gleich verteilt sind. In Laborexperimenten konstant gehaltenes kann also die Fehlervarianz in Web-Experimenten erhöhen. Zum Beispiel

könnten einige Probanden belebende Musik hören, während sie an einem Stimmungsinduktionsexperiment teilnehmen. Die möglicherweise gesteigerte Fehlervarianz resultiert schlimmstenfalls in schwächeren Effekten, erhöht jedoch nicht die Irrtumswahrscheinlichkeit. Ein begrüßenswerter Nebeneffekt der geringeren Kontrolle ist die bessere Generalisierbarkeit der Ergebnisse.

Wie in allen Experimenten, so können auch in Web-Experimenten nicht nur Zufallsfehler sondern auch systematische Verzerrungen auftreten. Das sorgfältige Entwerfen eines Online-Experiments stellt sicher, dass systematische Fehler nicht technischer Art sind. Beispielsweise sollte eine Experimentalbedingung nicht die client-seitige Skriptsprache JavaScript erfordern, wogegen die andere Bedingung ohne JavaScript auskommt. Menschen mit älteren Browsern oder Personen, die JavaScript ausgeschaltet haben, wären dann nicht in der Lage, an beiden Bedingungen gleichermaßen teilzunehmen.

Systematische Fehler, die motivationalen Art sind und mit den abhängigen Variablen in Zusammenhang stehen, sind schwieriger zu bekämpfen. Denkbar wäre z.B., dass die Abbrecherquote in einer Bedingung, in der eine negative Stimmung induziert werden soll, höher ausfällt als in der Kontrollgruppe. Um systematische Verzerrungen zu entdecken und um unsystematische Schwankungen statistisch zu kontrollieren, bieten sich neben den Experimentaldaten selbst eine Reihe von Begleitdaten an. Solche Daten geben Auskunft über den Teilnahmeprozess und können leicht mitgeloggt werden, z.B. verschiedene Rechnerinstellungen, Zeiten zwischen Mausclicks, Tageszeit, Datum oder Rechner-Adresse.

Nicht alle diese Messungen sind fehlerfrei. So können Rechner-Adressen dynamisch zugeteilt worden und Zeiteinstellungen an den Computern der Teilnehmer ungenau sein. Das Kombinieren all dieser Informationen ermöglicht es jedoch, fehlerbehaftete Datensätze zu identifizieren und auszuschließen. Dabei setzen das Sichten der Rohdaten und die Entfernung zweifelhafter Datensätze Umsichtigkeit und Erfahrung seitens des Experimentators voraus. Einzelne Teilnahmen sollten außerdem nur nach vorab gesetzten Kriterien eliminiert werden, wie z.B. eine bestimmte

Anzahl ausgelassener Fragen oder gewisse Abweichungen vom Mittelwert. Natürlich sollte die Bereinigung dokumentiert werden und entsprechende Schlussfolgerungen über den Erfolg einer Manipulation gezogen werden. Sollte sich beispielsweise herausstellen, dass signifikant mehr Personen die negative Stimmungsinduktion abbrachen als die Kontrollbehandlung, sind die verbleibenden Daten wahrscheinlich verzerrt.

Überdies sollten Argumente für einen experimentellen Effekt nicht allein auf reaktiven Daten wie Selbsteinschätzungen der Stimmung fußen, sondern ergänzend auf nicht-reaktiven Daten aufbauen wie z.B. Reaktionszeiten.

## Stimmungsinduktion Online

Ein bedeutendes Anliegen der Emotionsforschung ist die Frage nach dem Einfluss von Stimmungen auf Verhalten und kognitive Prozesse. Beispielsweise hat man sich dafür interessiert, ob gut gelaunte Personen kognitiv flexibler sind als andere (Murray, Sujan, Hirt & Sujan, 1990), ob positive Stimmung die Anwendung bestimmter Entscheidungsstrategien mit sich bringt (Isen & Means, 1983) oder welche Wirkung von der Gestimmtheit auf die Bereitschaft, anderen Personen zu helfen, ausgeht (Isen & Simmonds, 1978). Eine erfolgreiche Herstellung angezielter Stimmungslagen ist die Voraussetzung dafür, dass solche Fragestellungen überhaupt erst angegangen werden können. Mit der in den letzten Jahren erfolgten und weiter anhaltenden Verbreitung des WWW sowie der zunehmenden methodischen Durchdringung und Etablierung des Internet als Forschungsgegenstand und Experimentalmedium (vgl. Birnbaum, 2000; Reips & Bosnjak, 2001) liegt die Benutzung des Internet für die Erforschung des Einflusses von Stimmungen auf Aspekte des Verhaltens und Erlebens sowohl aus ökonomischen als auch methodischen Gründen nahe. Demzufolge erweitert sich der Bedarf auf Stimmungsinduktionsmethoden, die auch online mit Erfolg einsetzbar sind.

Erkenntnisse zu Möglichkeiten der Stimmungsinduktion online interessieren dabei nicht nur im Hinblick auf die Emotionsforschung, sondern könnten auch im wirtschaftlichen Bereich für Unterhaltungsangebote sowie die umsatzfördernde Gestaltung von Websites Berücksichtigung finden. Ein weiteres potenzielles Anwendungsfeld ist die Unterstützung Web-basierter psychologischer Beratung und Therapie.

Die traditionell im Offline-Bereich benutzten Methoden zur Herstellung von Stimmungslagen sind vielfältig: Hypnose (z.B. Bower, 1981), Manipulation des körpersprachlichen Ausdrucks (z.B. Riskind, 1983), Musik (z.B. Wenzlaff, Wegner & Klein, 1991), Filme (z.B. Isen, Daubman & Nowicki, 1987), Geschichten oder Witze (z.B. Williams, 1980), Autosuggestionstechniken (z.B. Velten, 1968), die Erinnerung autobiografischer Lebensereignisse (z.B. Brewer, Doughtie & Lubin, 1980), körperliche Beeinflussung durch Sport oder Medikamente (z.B. Manucia, Baumann & Cialdini, 1984), die Gabe von Geschenken (z.B. Isen & Daubman, 1984), die Rückmeldung von Erfolg oder Misserfolg in Leistungssituationen (z.B. Parrott & Sabini, 1990) oder arrangierte soziale Interaktionen, die für die Versuchsperson entweder befriedigend, neutral oder unerfreulich verlaufen (z.B. Yinon & Landau, 1987).

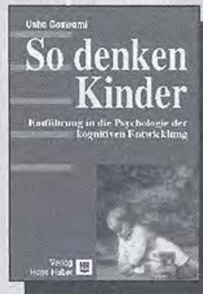
Auf der Suche nach Stimmungsinduktionsprozeduren, die online einsetzbar sind, disqualifizieren sich zahlreiche herkömmliche Methoden aufgrund der Besonderheiten des Internet als Medium der Datenerhebung. Derzeit lässt sich über das WWW nur der Hör- und Sehsinn der Nutzer ansprechen und dies nur beschränkt über die Darbietung von Text, Bild, Ton und Film mit begrenzter Interaktivität. Wegen des fehlenden physischen Kontakts zwischen Versuchsleiterin und Proband kommen beispielsweise Hypnose, sportliche Betätigung und die Gabe stimmungsverändernder Drogen nicht in Frage.

## Buchtipps

Usha Goswami

### So denken Kinder

Einführung in die Psychologie der kognitiven Entwicklung



Aus dem Englischen von Matthias Wengenroth.  
2001. 407 S., 64 Abb.,  
7 Tab., Kt  
€ 34.95 / CHF 59.00  
(ISBN 3-456-83540-X)

«Dieses Buch ist gut geschrieben, gut recherchiert und angenehm zu lesen. Ich empfehle es vorbehaltlos.»  
(James Blair, University College London)

Gerhard Steiner

### Lernen

Zwanzig Szenarien aus dem Alltag



3., korr. Aufl. 2001, auf der Grundlage der zweiten, in Zusammenarbeit mit Joachim Hermann vollst. überarb. Aufl.  
400 S., 53 Abb., Kt  
€ 26.95 / CHF 44.80  
(ISBN 3-456-83632-5)

Wer immer es mit Lernen, aber auch mit Lehren, Instruieren und Erziehen zu tun hat, erfährt in diesem Buch, wie Lernen im Alltag erfolgt und unter welchen Bedingungen tatsächlich Verhaltensänderungen erlernt oder neue Wissenstrukturen erworben werden können.

<http://Verlag.HansHuber.com>



Verlag Hans Huber  
Bern Göttingen Toronto Seattle

ORIGINALIA



## Bitte beantworten Sie diese Fragen

Im Folgenden geht es um eine möglichst genaue Beschreibung Ihrer augenblicklichen Stimmung und Ihres augenblicklichen Befindens, nicht um eine Einstufung Ihrer allgemeinen Persönlichkeitseigenschaften.

Fragen Sie sich bei jedem der folgenden Eigenschaftswörter - "Wie fühle ich mich im Augenblick?"

	überhaupt nicht zutreffend	ein bisschen zutreffend	etwas zutreffend	ziemlich zutreffend	überwiegend zutreffend	fast völlig zutreffend	vollkommen zutreffend
heiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vergnügt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
freudig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
humorvoll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
unternehmungslustig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aufgelockert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
wohlig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

weiter →

Screenshot aus einer der online-Stimmungsexperimente

Es ist überdies ungewiss, ob vor dem Rechner sitzende Personen bei einer versuchten Manipulation des körpersprachlichen Ausdrucks auf gelesene Instruktionen hin tatsächlich bestimmte Gesichtsmuskeln zu einem Lachen anspannen oder ihre Stirn in Sorgenfalten legen.

Andere herkömmliche Verfahren als die eben genannten sind theoretisch vom Offline- auf den Online-Bereich übertragbar, doch scheitert die praktische Anwendbarkeit bei breiten Populationsschichten an den unerfüllten technischen Voraussetzungen wie Bandbreiten, Soundkarten, Lautsprecher und entsprechende Software. In diese Gruppe fallen die Darbietung von Musik und Filmen. Vermutlich werden sich von diesen z. Zt. noch kaum im Internet anwendbaren Techniken in Zukunft deutlich mehr und bedeutend lebenserechtere Varianten gut umsetzen lassen.

Ebenfalls lassen sich bestimmte Paradigmen sozialer Interaktion per Videokonferenz realisieren. In diesem Fall wären aber die meisten der Online-Vorteile verschenkt. Eingeschränkt online zu realisieren ist hingegen die Gabe von Präsenten, falls es sich um „elektronische“ Geschenke wie z.B. Warengutscheine per E-Mail handelt. Es ist jedoch zweifelhaft ob eine E-Mail ebenso positiv rezipiert wird, wie beispielsweise ein lecker aussehendes und duftendes Stück Kuchen, welches „den auf das Experiment wartenden“ Versuchspersonen im Labor angeboten wird. Einige aus dem Offline-Bereich bekannte Verfahren sind aber bereits heute im Internet mit nur geringen Modifikationen einsetzbar:

- Traurigmachende Geschichten, lustige Erzählungen, Comics, Witze oder Fotografien können auf WWW-Seiten leicht dargeboten werden.

- Die Velten-Methode, ein Autosuggestionsverfahren, bei dem Probanden eine Reihe positiver oder negativer selbstbezogener Aussagen lesen, lässt sich ohne Mühe umsetzen.
- Man kann die Studienteilnehmer bitten, sich eigene erlebte positive oder negative Lebensereignisse ins Gedächtnis zurückzurufen.
- Auf Webseiten können von den Probanden zu bearbeitende Leistungstests, wie z.B. Schnelligkeits-, Intelligenz- oder Wissenstests präsentiert werden. Die Teilnehmer erhalten je nach Induktionsbedingung eine Erfolgs- oder Misserfolgsrückmeldung, welche auch implizit sein kann, falls man den Gruppen unterschiedlich schwierige Tests gibt.

Zusätzlich zur Übernahme und Anpassung bereits im Offline-Bereich etablierter Prozeduren ist es möglich und wünschenswert, neuartige Stimmungsinduktionsverfahren eigens für den Einsatz im WWW zu entwickeln. Derartige Methoden können den Interaktionsprozess des Nutzers mit einer Website zum Schauplatz einer den Probanden nicht bewussten Stimmungsmanipulation erheben. Denkbar wäre etwa die Frustration von Nutzern eines Webangebotes durch absichtlich lange Ladezeiten, schlecht

lesbare Instruktionen oder tote Querverweise. Gleichzeitig muss aber sichergestellt werden, dass die Abbruchrate in solchen Bedingungen nicht überproportional hoch ist. Dies kann z.B. durch Incentives oder das Angebot einer personalisierten Rückmeldung geschehen. Zusätzlich könnte es lohnenswert sein, mit Hintergrundfarben zu experimentieren, welche das Erreichen der Zielstimmung unterstützen (Kwallek, Woodson, Lewis & Sales, 1997; Levy, 1984).

Vermutlich das größte Potenzial zur effektiven Veränderung von Stimmungen liegt jedoch in WWW-basierten virtuellen Umgebungen. Virtuelle Realitäten bieten lebensnahe Szenarien, in denen Handlungen keine realen Folgen haben. Zur Stimmungsinduktion lassen sich z.B. vereinnahmende Spiele entwickeln (Wingrove & Bond, 1998), in denen die wirksamsten Elemente traditioneller Stimmungsinduktionsverfahren kombiniert werden könnten. Aufgrund der Neuheit dieses Feldes liegen jedoch noch kaum experimentelle Ergebnisse zu emotionalen Reaktionen auf virtuelle Stimuli vor (Schuemie, van der Straaten, Krijn & van der Mast, 2001; Vincelli, 1999).

Unabhängig davon, ob Online-Stimmungsinduktionsverfahren adaptiert oder neuartig sind, sollte ihre Wirkung vor einem Einsatz in Studien mit Stimmung als unabhängiger Variable gründlich untersucht werden. Wie im Offline-Bereich sollte auch im WWW jede Technik zur Stimmungsmanipulation valide, ethisch vertretbar, ökonomisch und selbstverständlich wirksam sein. Das WWW setzt auch hier einerseits Grenzen und andererseits eröffnet es neue Möglichkeiten, wie Online-Induktionsprozeduren anhand dieser Kriterien evaluiert werden können.

## Validität

Die Manipulationsvalidität von Stimmungsinduktionen wird durch Reaktionen der Probanden auf Aufforderungsmerkmale der Experimentalsituation gefährdet, ein auch unter dem Stichwort „demand characteristics“ bekanntes Phänomen. Aufforderungsmerkmale veranlassen gewisse Versuchspersonen – etwa im Sinne der sozialen oder experimentellen Erwünschtheit –, bewusst oder unbewusst ein erwartungskonformes Verhalten vorzugeben. So kann beispielsweise das (vermeintliche) Wissen der Probanden um ein bestimmtes Untersuchungsziel das zu beobachtende Verhalten beeinflussen und damit verfälschen. Da man bei Wirksamkeitstests von Stimmungsinduktionsverfahren erkunden will, inwieweit ein Verfahren eine echte und keine vorgespülte oder eingebildete Stimmungsverbesserung oder -verschlechterung bewirkt, sollten die Aufforderungsmerkmale des Verfahrens so gering wie möglich gehalten bzw. mittels einer Vergleichsgruppe kontrolliert werden (Larsen & Sinnett, 1991). Eine bedeutende Maßnahme zur Verringerung der experimentellen Aufforderung ist der Einsatz einer Coverstory, d.h. das Verschweigen oder Verschleiern des eigentlichen Untersuchungsanliegens durch eine plausible Alternativgeschichte. Weiterhin bewirken Abfragen der Stimmung vor der Stimmungsmanipulation (Prä-Messung) oder nach der Stimmungsmanipulation (der sog. „Manipulations-Check“) ein verstärktes Aufmerksamwerden der Versuchspersonen auf den eigentlichen Untersuchungszweck. Deshalb sollte die Stimmung möglichst selten erhoben werden. Aus dem gleichen Grund sollte die Stimmung zumindest ergänzend nicht-reaktiv statt ausschließlich reaktiv gemessen werden (Clark, 1983).

Reaktive Maße fußen auf der bewussten Wahrnehmung der eigenen Befindlichkeit seitens der Versuchspersonen. Meistens werden sie als Benennungen des subjektiven Erlebens anhand von Standard- oder selbstkonstruierten Stimmungsskalen erhoben. Derartige Items können meist ohne Umsetzungsprobleme im WWW als HTML-Formulare verwirklicht werden.

Bei nicht-reaktiven Messungen hingegen werden nicht beeinflussbare Verhaltensweisen oder physiologische Parameter aufgezeichnet. Als nicht-reaktive Operationalisierungen der Stimmung wurden im Offline-Bereich z.B. verwendet (für ein Review: Singer & Salovey, 1988): Beobachtung und Einschätzung des mimischen und gestischen Ausdrucks der Probanden durch Unbeteiligte (z.B. Hom & Arbuckle, 1988), Einschätzungen der Angenehmheit von Gegenständen, Personen oder Ereignissen seitens der Probanden (z.B. Bower, 1981), Erhebung subjektiver Wahrscheinlichkeiten positiver oder negativer Ereignisse (z.B. Wright & Bower, 1992) und Gesichts-EMG-Maße (z.B. Jong-Meyer, Hubert, Körner & Geyer, 1990). Da deprimierte Personen bei psychomotorischen (Goodwin & Williams, 1982) und Entscheidungsaufgaben (Buchwald, Strack & Coyne, 1981) länger brauchen als nicht-deprimierte, wurden auch Reaktions- oder Bewegungszeiten wie z.B. die Schreibgeschwindigkeit (z.B. Alloy, Abramson & Viscusi, 1981; Sokolowski, 1992) als Stimmungsindikatoren verwendet.

Allerdings setzt das Internet als Experimentiermedium bei der Erfassung nicht-reaktiver Maße Grenzen. Wegen des fehlenden Experimentator-Versuchsperson-Kontakts ist die Fremdeinschätzung der Körpersprache der Teilnehmer nicht möglich. Die Aufzeichnung physiologischer Parameter ist ohne weiteres ebenfalls nicht praktikabel, jedoch besteht hier das Potenzial, auf Techniken des ambulanten Monitorings (Fahrenberg & Myrtek, 1996) zurückzugreifen. Dies würde jedoch mindestens einen einmaligen Vorab-Kontakt mit den Versuchspersonen voraussetzen.

Hingegen sind solche nicht-reaktiven Manipulation-Checks problemlos umsetzbar, die mit den von HTML bereitgestellten Input-Feldern auskommen. Darunter fallen beispielsweise Angenehm/Unangenehm-Ratings und subjektive Wahrscheinlichkeiten. Weiterhin lassen sich Reaktions- oder Bewegungszeiten als Stimmungsmaße heranziehen. Bearbeitungszeiterfassung ist im WWW im Vergleich zum Offline-Bereich sogar leichter und in guter zeitlicher Auflösung zu realisieren (z.B. Janetzko, 1999). Hinzu kommt, dass es sich beim Loggen von Bearbeitungszeiten um objektive Messungen handelt, die wenig fehleranfällig sind.

Die Validität einer Stimmungsinduktion wird aber nicht nur durch experimentelle Aufforderung, sondern auch durch systematischen, mit abhängigen Variablen in Zusammenhang stehenden Ausfall von Versuchsteilnehmern gefährdet. Dabei hängt die mögliche Bedrohung der Validität insofern mit einer ethischen Bedenklichkeit zusammen, als dass unterschiedliche Bearbeitungszeiten und instruktionskontingenter Ausfall der Probanden aus parallelen Induktionsbedingungen (z.B. positive, negative und neutrale Stimmung) sowohl die Ergebnisse zur Wirksamkeit verzerren als auch Zeichen der geringeren Akzeptanz einer Induktionsbedingung seitens der Versuchspersonen sind. Das Besondere an Stimmungsinduktionsexperimenten, bei denen auch negative Stimmungen hergestellt werden sollen, sind größere Anforderungen an Bereitwilligkeit und Mitarbeit der Probanden, weil es für die Teilnehmer unangenehm sein dürfte, eine Verschlechterung ihrer Stimmung zu erleiden. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Manipulation von Stimmung im WWW überhaupt valide zu realisieren ist, wo Probanden jederzeit die Teilnahme abbrechen können und wo die Möglichkeiten der Kontrolle der Teilnehmer und der Umgebungsvariablen geringer als im Labor sind (Görizt & Schumacher, 2000).

Was systematischen Ausfall von Personen aus parallelen Stimmungsbedingungen betrifft, ist zu befürchten, dass mehr ungültige Teilnahmen in negativen als in positiven Bedingungen auftreten. Würden beispielsweise Probanden, die durch die negative Stimmungsinduktion in besonders üble Laune versetzt wurden, das Experiment vorzeitig abbrechen, könnte anhand der Ergebnisse der verbleibenden Teilnehmer der fälschliche Eindruck entstehen, die negative Induktion wäre nicht besonders wirksam. Da-



bei sind unter „ungültige Teilnahme“ verschiedene Formen zu fassen: Abbrecher, welche irgendwann im Laufe des Experiments die nächste Seite nicht mehr abrufen, Ausreißer aufgrund einer unrealistisch langen „Betrachtungsdauer“ einzelner Seiten, welche also vermutlich das Experiment zwischendrin unterbrechen, Personen, die mehrere Items nicht beantworten und Probanden, deren Teilnahme wegen starker Antworttendenzen offensichtlich unseriös ist.

Auch durch eine differenzielle Betrachtung der Dauer paralleler Stimmungsinduktionsbedingungen lassen sich wertvolle Hinweise zur internen Validität und ethischen Verträglichkeit eines Verfahrens gewinnen. Das Problem der unterschiedlichen Bearbeitungszeiten in parallelen Bedingungen stellt sich ähnlich dar wie das der unterschiedlichen Anteile ungültiger Teilnahmen. Versuchspersonen in der negativen Bedingung im Vergleich zu solchen in der positiven könnten aus Reaktanz eher dazu tendieren, sich lediglich durch die Seiten zu klicken, ohne den Instruktionen wirklich Folge zu leisten.

## Ethik

Negative Stimmungsinduktion – insbesondere über das WWW – muss wegen der fehlenden Auffangmöglichkeit der Teilnehmer bei eventuellen Teilnahmeabbrüchen und negativen Gefühlsreaktionen als ethische Herausforderung angesehen werden. Ein weiteres Problemfeld – sowohl bei negativen wie auch positiven Induktionen – stellt die Anwendung einer Coverstory dar. Insgesamt handelt es sich hierbei nicht um neuartige Herausforderungen, die sich erst mit der Nutzung des Internet als Forschungsmedium aufgetan haben. Coverstories werden auch offline eingesetzt und auch dort sind Probanden – haben sie erst einmal Labor oder Feld verlassen – kaum beeinflussbar. Im WWW verschärft einerseits die physische und meist auch zeitliche Distanz zwischen Proband und Versuchsleiterin sowie die oftmalige Anonymität der Versuchspersonen die ethische Bedenklichkeit dieser Vorgehensweisen.

Als ethischer Vorteil von WWW-Experimenten hingegen ist aufzuführen, dass die absolute Freiwilligkeit, die physische Distanz und Anonymität das Abbrechen eines unangenehmen Experiments erleichtern (Reips, 2000).

Als Fazit bleibt zu bemerken, dass auch im WWW eine verantwortungsbewusste Güterabwägung seitens der Forschenden unter Berücksichtigung berufsethischer Standards erfolgen muss. Außerdem sollten alle erdenklichen Vorsichtsmaßnahmen für WWW-Studien mit physisch abwesenden Probanden getroffen werden. Als entsprechende Vorkehrungen kommen in Frage:

- Die Stimuli sollten vor einem Einsatz im WWW von mehreren Testpersonen offline getestet und auf Zumutbarkeit hin beurteilt werden.
- Die Probanden sollten in einer Erklärung zur „informierten Einwilligung“ bei der Anwerbung und möglichst noch einmal vor der eigentlichen Teilnahme über eventuell resultierende negative Gefühlsreaktionen aufgeklärt werden.
- Einer schutzbedürftigeren Klientel, z.B. Kindern unter 16 Jahren, (selbst-klassifizierten) suizidalen, deprimierten und anderweitig psychisch destabilisierten Individuen, sollte von der Teilnahme abgeraten bzw. sollten solche Personen von vornherein nicht zur Teilnahme zugelassen werden, was beispielsweise im Rahmen eines Online Panels (Göritz, Reinhold & Batinic, 2001) leicht möglich ist.
- Es sollte eine aktive Zustimmung der Probanden zur Einwilligungserklärung, beispielsweise über eine per Voreinstellung unangekreuzte Checkbox, eingeholt werden.
- Die Telefonnummern und E-Mail-Adressen von möglichst rund

um die Uhr erreichbaren Psychologen sollten angegeben und die Teilnehmer ermutigt werden, Kontakt aufzunehmen, falls sie irgendeine Art von Unbehagen während oder nach ihrer Teilnahme verspüren sollten.

- Es sollte nur mit Probanden gearbeitet werden, deren E-Mail-Adresse gültig und dem Versuchsleiter bekannt ist, so dass die Person ggf. auf diesem Wege erreichbar ist. Die E-Mail-Adresse lässt sich entweder über eine Vorab-Registrierung oder im Rahmen eines Online Panels erheben.
- Durch eine Zugangsbeschränkung mittels Einmal-Passwort werden die Experimentalseiten vor dem Zugriff durch Zufallspassanten geschützt. Dies gewährleistet im Sinne einer guten Durchführungsqualität der Stimmungsinduktion, dass Personen ihre Sitzung nicht längere Zeit unterbrechen und dann fortsetzen oder mit derselben E-Mail-Adresse mehrfach teilnehmen können. Indem ein Cookie (Texteintrag in einer zum Browser des Nutzers gehörigen Datei) mit einer nach einer frei wählbaren Zeitdauer verfallenden Sitzungs-Identifikation auf den zugreifenden Browser gesetzt wird, kann eine Experimentatorin festlegen, wie lang die Pause zwischen den Abrufen hintereinanderliegender Versuchsseiten maximal sein darf.
- Damit die Probanden die Sitzung nicht mit unguuten Gefühlen verlassen, bietet es sich an, alle Teilnehmer – aber besonders die der negativen Bedingungen – am Ende des Experiments durch eine Reihe von neutralisierenden oder stimmungsaufhellenden Seiten, z.B. mit Comics oder Witzen, zu leiten.
- Am Ende einer Studie sollten alle Probanden über den Zweck der Untersuchung aufgeklärt werden. Versuchspersonen, die aufgrund ihres Teilnahmeabbruchs nicht mehr auf die letzte Seite gelangten, sollten per E-Mail benachrichtigt werden.

Bei allen Wirksamkeitstests von Stimmungsinduktionsprozeduren sollte auch empirisch überprüft werden, wie die Stimmungsinduktion auf die Probanden gewirkt hat. Neben den differenziellen Ausfallraten und Bearbeitungszeiten erscheint es angezeigt, direkte oder indirekte Indikatoren für die Akzeptanz der Stimmungsinduktion zu erheben. Als unmittelbare Anzeiger könnten den Probanden nach Abschluss des Experiments Fragen gestellt werden, z.B. inwieweit sie die Studie für sich persönlich für zumutbar hielten. Als indirekter Indikator wäre die Frage denkbar: „Sind Sie generell interessiert, in Zukunft an weiteren Online-Untersuchungen teilzunehmen?“

## Ökonomie

Die gesamte Untersuchungsdurchführung im WWW dürfte im Gegensatz zu vergleichbaren Laborexperimenten – insbesondere wenn derartige Experimente öfter stattfinden – kostengünstiger sein, denn es werden keine Versuchsräume, physischen Versuchsmaterialien und ständig anwesende Experimentatoren benötigt (Göritz & Schumacher, 2000). Da die eingesetzte Computertechnik normalerweise für viele Studien bzw. auch andere Anwendungen genutzt wird, dürften diese Kosten vernachlässigbar sein.

Ein wesentlicher Aspekt der Durchführungsökonomie ist der Zeitaufwand für die experimentelle Herstellung einer angezielten Stimmungslage. Untersuchungen im WWW sollten im Allgemeinen so kurz wie möglich sein, um die Abbrecherquote gering zu halten. Zudem ist bei Studien, in denen der Einfluss der Stimmung auf abhängige Variablen untersucht wird, die Stimmungsinduktion der eigentlichen Experimentalaufgabe noch zusätzlich vorangestellt. Daher sollten Induktionsprozeduren mit möglichst geringem Zeitbedarf gewählt werden. Die Zeitökonomie von Induktionsprozeduren lässt sich auf Grundlage mitgeschnittener Bearbeitungs- bzw. Expositionszeiten leicht ermitteln.



## Wirksamkeit

Erste Hinweise auf die Wirksamkeit der Herstellung von positiver und negativer Stimmung über das WWW lieferten drei Experimente, in denen eine Reihe auf die Erfordernisse des Web angepasster Techniken der Stimmungsmanipulation untersucht wurden (Göriz, 2002). In Experiment 1 wurde die Eignung der Velten-Technik, des Erinnerns autobiografischer Lebensereignisse und der Darbietung emotional getönter Fotos zur Herstellung einer positiven und negativen Stimmung geprüft. In Studie 2 wurden die Velten-Technik und die Foto-Methode zur Herstellung einer positiven und negativen Stimmung tiefergehend untersucht. Beide Verfahren wurden dazu 2-stufig in der Länge variiert. Schließlich konzentrierten wir uns in Studie 3 auf die Erzeugung einer positiven Stimmung. Dazu wurden den Probanden ebenfalls in 2 Längenversionen entweder Witze oder Comics präsentiert.

Das Hauptergebnis war, dass wirksame Stimmungsinduktion über das WWW valide, belastungsarm und ökonomisch machbar ist. Eine Stimmungsverschlechterung gelang überzeugend mit dem Velten-Verfahren und Fotografien. Eine Stimmungsverbesserung allerdings konnte lediglich in geringem Ausmaß mit der Velten-Prozedur und der Darbietung von Comics erreicht werden.

Zudem näherten wir uns dem Problemfeld „Aufforderungscharakteristika“, indem die Selbstberichte der Probanden mit einem nicht-reaktiven Stimmungsmaß – der Bearbeitungszeit eines auf die Induktion folgenden Fragebogens – in Beziehung gesetzt wurden. Beide Stimmungsindikatoren korrelierten signifikant, was darauf schließen lässt, dass das Versuchsmaterial eine „echte“ Stimmungsänderung bewirkte, welche nicht nur auf Reaktionen der Probanden auf Aufforderungscharakteristika zurückführbar ist.

## Fazit

Bei der Online-Stimmungsinduktion handelt es sich um einen ersten Vorstoß in unbekanntes Terrain. Neben der Sicherstellung der Validität und der Beachtung ethischer und ökonomischer Randbedingungen stellen sich der Methodenforschung zahlreiche Herausforderungen und Fragen, wie z.B. nach dem zeitlichen Verlauf einer online erfolgten Stimmungsänderung. In der Zukunft bedarf es der Replikation kürzlich gefundener Effekte, der Optimierung bereits getesteter Prozeduren, vor allem aber der Entwicklung neuer Induktionsverfahren, insbesondere zur Herstellung positiver Stimmung.

## Zusammenfassung

Bedingungen der Nutzung des WWW als Medium zur experimentellen Herstellung von Stimmungslagen werden beschrieben. Dabei stehen drei Gesichtspunkte im Vordergrund, welche zugleich allgemeine Qualitätskriterien von Stimmungsinduktionsverfahren darstellen: Validität, ethische Vertretbarkeit und Ökonomie. Es werden Möglichkeiten und Fallstricke der Online-Stimmungsinduktion aufgezeigt und Durchführungsempfehlungen für eigene Experimente gegeben. Abschließend werden erste empirische Ergebnisse dargestellt. Diese deuten an, dass bereits heute die experimentelle Herstellung bestimmter Stimmungslagen über das WWW erfolgreich gelingt.



**Deutscher Psychologen Verlag**  
 Heilsbachstr. 22, 53123 Bonn  
 Tel. 02 28/9 87 31-18 oder -36  
 Fax: 02 28/64 10 23  
 E-Mail: dpv@bdp-verband.org



Heinrich-Haus Engers (Hrsg.)

## Psychologen/innen in der Behindertenhilfe

*Bericht des Symposiums in Neuwied Engers*

ca. 95 Seiten, ISBN 3-931589-41-2, Euro 9,00

Ende des zwanzigsten Jahrhunderts sind in vielen, teilweise auch großen Einrichtungen eine halbe bis selten mehr als zwei Psychologenstellen eingerichtet. Die Psychologinnen und Psychologen setzen dort vorrangig die wissenschaftlichen Erkenntnisse ihres Faches in praktische Arbeitsergebnisse um. Es handelt sich bei ihren Aufgaben um Psychodiagnostik, Beratung, Krisenintervention und Psychotherapie, Trainings, Supervision, Fortbildung sowie Organisations- und Personalentwicklung. Dabei erbringen sie ihre Dienstleistung unter dem Blickwinkel und als Teil einer ganzheitlichen Förderung behinderter Menschen. Die durchgeführte Veranstaltung spannte den Bogen von den wissenschaftlichen Wurzeln über die fachliche Umsetzung in der Arbeit mit den behinderten Menschen und den Mitarbeitern bis hin zur Auseinandersetzung mit den neuen Anforderungen einer sich ständig verändernden Realität.

### Inhalt u.a.

- Berufliche Rehabilitation, Beschäftigung und Tätigsein
- Tätigkeitsfeld der Diplom-Psychologen in der Früherkennung und Frühförderung
- Der beraterische Aspekt im Wohnbereich am Beispiel einer Krisenintervention
- Schulische Rehabilitation und Mitarbeiterqualifizierung
- Der Wandel der rehabilitativen Einrichtungen unter dem Einfluss knapper werdender Ressourcen.

**Bundesweite Arbeitsgemeinschaft der Psychosozialen Zentren für Flüchtlinge und Folteropfer (BAFF)**

## Richtlinien für die psychologische und medizinische Untersuchung von traumatisierten Flüchtlingen und Folteropfern

ca. 120 Seiten, ISBN 3-931589-44-7, Euro 12,50

Zunehmend kommen Anfragen von Behörden, Gerichten und Rechtsanwälten sowie von Betroffenen selbst zur Begutachtung und Einschätzung von Glaubhaftigkeit auf die Psychosozialen Zentren als flüchtlingsspezifische Einrichtungen zu. Dies betrifft insbesondere Fragestellungen bzgl. der Traumatisierung und den psychischen/psychosomatischen Folgen von erzwungener Migration. Hinzu kommen die Auswirkungen des Asylverfahrens.

Um eine möglichst wissenschaftlich fundierte Erstellung von Gutachten in diesem Bereich unter der Berücksichtigung von flüchtlingsspezifischen und transkulturellen Faktoren zu gewährleisten, hat es sich die BAFF zur Aufgabe gemacht, diese Richtlinien zu erarbeiten.

### Inhalt u.a.

- Psychotraumatologie
- Diagnostik psychischer Folgen
- Diagnostik somatischer Folgen
- Der kulturelle Kontext als Bezugsrahmen des Erlebens und als Ausdruck von Leiden

Literatur

ALLOY, L. B., ABRAMSON, I. Y. & VISCUSI, D. (1981). Induced mood and the illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 1129-1140.

BIRNBAUM, M. H. (2000 (Ed.)). *Psychological Experiments on the Internet*. San Diego, CA: Academic Press.

BOWER, G. H. (1981). Mood and Memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.

BREWER, D., DOUGHTIE, E. B. & LUBIN, B. (1980). Induction of mood and mood shift. *Journal of Clinical Psychology*, 36, 215-226.

BUCHWALD, A. M., STRACK, S. & COYNE, J. C. (1981). Demand characteristics and the Velten mood induction procedure. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49, 479-487.

CLARK, D. M. (1983). On the induction of depressed mood in the laboratory: Evaluation and comparison of the Velten and the musical procedures. *Advances in Behavioral Research and Therapy*, 5, 27-49.

FAHRENBERG, J. & MYRTEK, M. (Eds.) (1996). *Ambulatory assessment. Computer-assisted psychological and psychophysiological methods in monitoring and field studies*. Seattle: Hogrefe.

Global Reach (2001). *Global Internet Statistics*. [WWW-document] <http://www.greach.com/globstats> (21.11.01).

GOODWIN, A. M. & WILLIAMS, J. M. G. (1982). Mood-induction research - its implications for clinical depression. *Behaviour Research and Therapy*, 20, 373-382.

GÖRITZ, A. S. & MOSER, K. (2000). Repräsentativität im Online-Panel. *Der Markt*, 155, 156-162.

GÖRITZ, A. S. (2002). *Web-based mood induction*. Unveröffentlichte Dissertation an der Universität Erlangen-Nürnberg.

GÖRITZ, A. S., REINHOLD, N. & BATINIC, B. (2001). Online Panels. In B. Batinic, U.-D. Reips, M. Bosnjak & A. Werner (Eds.), *Online Social Sciences* (in Druck). Seattle: Hogrefe & Huber.

GÖRITZ, A. S. & SCHUMACHER, J. (2000). The WWW as a research medium: An illustrative survey on paranormal belief. *Perceptual and Motor Skills*, 90, 1195-1206.

HOM, H. L., & ARBUCKLE, B. (1988). Mood induction effects upon goal setting and performance in young children. *Motivation and Emotion*, 12, 113-122.

ISEN, A. M. & DAUBMAN, K. A. (1984). The influence of affect on categorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1206-1217.

ISEN, A. M., DAUBMAN, K. A. & NOWICKI, G. P. (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1122-1131.

ISEN, A. M. & MEANS, B. (1983). The influence of positive affect on decision-making strategy. *Social Cognition*, 2, 18-31.

ISEN, A. M. & SIMMONDS, S. F. (1978). The effect of feeling good on a helping task that is incompatible with good mood. *Social Psychology*, 41, 346-349.

JANETZKO, D. (1999). *Statistische Anwendungen im Internet* (S. 127-136). München: Addison-Wesley.

JONG-MEYER, R. DE, HUBERT, W., KÖRNER, U. & GEYER, E. (1990). Induktion von Angst und Freude über die Imagination autobiographischer Erinnerungen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 19, 83-95.

KWALLEK, N., WOODSON, H., LEWIS, C. M. & SALES, C. (1997). Impact of three interior color schemes on worker mood and performance relative to individual environmental sensitivity. *Color Research and Application*, 22, 121-132.

LARSEN, R. J. & SINNETT, L. M. (1991). Meta-Analysis of Experimental Manipulations: Some Factors Affecting the Velten Mood Induction Procedure. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 323-334.

LEVY, B. I. (1984). Research into the psychological meaning of color. *American Journal of Art Therapy*, 23, 58-62.

MANUCIA, G. K., BAUMANN, D. J. & CIALDINI, R. B. (1984). Mood influences on helping: Direct effects or side effects? *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 357-364.

MURRAY, N., SUJAN, H., HIRT, E. R. & SUJAN, M. (1990). The influence of mood on categorization: A cognitive flexibility interpretation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 411-425.

PARROTT, W. G. & SABINI, J. (1990). Mood and memory under natural conditions: Evidence for mood incongruent recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 321-336.

REIPS, U.-D. (2000). The Web experiment method: Advantages, Disadvantages, and Solutions. In M. H. Birnbaum (Ed.), *Psychological Experiments on the Internet* (pp. 89-117). San Diego, CA: Academic Press.

REIPS, U.-D. & BOSNJAK, M. (Eds.) (2001). *Dimensions of Internet Science*. Lengerich, Germany: Pabst.

RISKIND, J. H. (1983). Nonverbal expressions and the accessibility of life experience memories: A congruency hypothesis. *Social Cognition*, 2, 62-86.

SCHUEMIE, M. J., VAN DER STRAATEN, P., KRIJN, M. & VAN DER MAST, C. A. P. G. (2001). Research on presence in virtual reality: A survey. *CyberPsychology and Behavior*, 4, 183-201.

SINGER, J. A. & SALOVEY, P. (1988). Mood and memory: Evaluation of the network theory of affect. *Clinical Psychology Review*, 8, 211-251.

SOKOLOWSKI, K. (1992). Emotionsinduktion ohne Bewußtheit und Verhaltensänderung ohne Absicht. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, 39, 329-344.

VELTEN, E. (1968). A laboratory task for induction of mood states. *Behavior Research and Therapy*, 6, 473-482.

VINCELLI, F. (1999). From imagination to virtual reality: The future of clinical psychology. *CyberPsychology and Behavior*, 2, 241-248.

WENZLAFF, R. M., WEGNER, D. M. & KLEIN, S. B. (1991). The role of thought suppression in the bonding of thought and mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 500-508.

WILLIAMS, J. M. G. (1980). Generalization in the effects of a mood induction procedure. *Behaviour Research and Therapy*, 18, 565-572.

WINGROVE, J. & BOND, A. J. (1998). Angry reactions to failure on a cooperative computer game: The effect of trait hostility, behavioural inhibition, and behavioural activation. *Aggressive Behavior*, 24, 27-36.

WRIGHT, W. F. & BOWER, G. H. (1992). Mood effects on subjective probability assessment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 52, 276-291.

YINON, Y. & LANDAU, M. O. (1987). On the reinforcing value of helping behavior in a positive mood. *Motivation and Emotion*, 11, 83-93.



Dr. Anja S. Göritz, Diplom-Psychologin; Jahrgang 1972; Studium der Psychologie in Leipzig und Lyon, (Diplom 1998); seit 1999 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Psychologie, insbesondere Wirtschafts- und Sozialpsychologie der Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Datenerhebung im Internet, Online Panels, Stimmungsinduktion.

Korrespondenzadresse: Dr. Anja Göritz, Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Psychologie, Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg, E-Mail: [anja.goeritz@wiso.uni-erlangen.de](mailto:anja.goeritz@wiso.uni-erlangen.de)



NEUERSCHEINUNG

NEUERSCHEINUNG

Günter Krampen und Hermann Zayer

**Psychologiedidaktik und Evaluation III**

*Konzepte, empirische Befunde und Erfahrungsberichte zur psychologischen Aus-, Fort- und Weiterbildung*

ca. 320 Seiten, ISBN 3-931589-50-1, Euro 19,75

Sonderpreis für die Bände Psychologiedidaktik I, II und III zusammen: EUR 45,00 (statt EUR 59,25)

Deutscher Psychologen Verlag, Heilsbachstr. 22, 53123 Bonn

Tel. 0228/98731-18, Fax 0228/641023, E-Mail: [dpv@bdp-verband.org](mailto:dpv@bdp-verband.org)