

Replikation evolutionspsychologischer Ergebnisse mittels Online Research – eifersuchtsbezogene Geschlechtsunterschiede in Szenarien vorgestellter sexueller vs. emotionaler partnerschaftlicher Untreue

Martin Voracek¹, Stefan Stieger & Alexander Gindl

Hintergrund und Fragestellung

Innerhalb des aufkommenden Forschungsparadigmas Evolutionspsychologie (Buss, 1991, 1994, 1995, 1999; Geary, 1998) ist eine spezifische Hypothese angesiedelt, wonach Männer (aus Gründen der Vaterschaftssicherung) in tatsächlichen oder auch nur vorgestellten Szenarien von Beziehungsuntreue eher mit sexueller Eifersucht reagieren bzw. sexuelle Untreue belastender finden, Frauen (aus Gründen von Versorgungsinteressen) hingegen eher mit emotionaler Eifersucht reagieren bzw. emotionale Untreue belastender finden. Dieser hypothetisierte Geschlechtsunterschied wurde in den letzten Jahren extensiv und kulturvergleichend – vornehmlich anhand von Stichproben in den USA, daneben auch in China, Japan, Korea, den Niederlanden, Deutschland und Österreich – fragebogenbasiert empirisch getestet, wobei in allen Fällen empirische Evidenz im Sinne dieser Hypothese erbracht wurde (Buss et al., 1992, 1999; Buunk et al., 1996; Geary et al., 1995; Harris & Christenfeld, 1996a, 1998; Krehmeier & Oubaid, 1992; Oubaid, 1997; methodologische und konzeptuelle Diskussion bzw. Kritik dieser Untersuchungen u. a. bei Buss et al., 1996; DeSteno & Salovey, 1996a, 1996b; Harris & Christenfeld, 1996b; Voracek, 2000a, 2000b).

Explorative Hauptfragestellung der gegenwärtigen Studie war, ob (bzw. inwieweit) sich diese Ergebnisse eifersuchtsbezogener Geschlechtsunterschiede unter Verwendung einer vergleichbaren Population (Studierende), jedoch erstmals unter den Rahmenbedingungen einer internetbasierten Fragebogenuntersuchung (s. dazu grundlegend: Batinic, 1997; Batinic et al., 1999; Bosnjak, 1997; Döring, 1999) – wo, verglichen mit der Teilnahme an einer Paper-Pencil-Fragebogenuntersuchung, v. a. der

1 Univ.-Ass. Mag. Mag. Dr. Martin Voracek, Univ.-Klinik für Tiefenpsychologie und Psychotherapie, Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien – Universitätskliniken, Universität Wien, Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien, E-Mail: martin.voracek@akh-wien.ac.at, Tel.: +43 1 40400-3063, Fax: +43 1 406 68 03. Stefan Stieger (E-Mail: a9425748@unet.univie.ac.at) und Alexander Gindl (E-Mail: alexgindl@hotmail.com) sind Studierende am Institut für Psychologie der Universität Wien.

(mehrstufige) self-selection bias zur Studienteilnahme größer, die Studienteilnehmer-Studienleiter-Interaktion jedoch distaler ist – replizieren lassen (Frage der psychometrischen Äquivalenz von Paper-Pencil- und Online-Befragungen; s. Bosnjak, 1997, S. 9). Abgesehen von diesem Replikationsvorhaben (Vergleich der Online-Ergebnisse mit publizierten Paper-Pencil-Ergebnissen evolutionspsychologischer Forschung) standen für das Online-Design relevante Validitätsaspekte (Datenqualität) im Zentrum des Interesses, v. a. empirische Überprüfungen hinsichtlich möglicher Irrepräsentativität der Stichprobe (einer der Hauptkritikpunkte an Online-Befragungen; s. Bosnjak, 1997, S. 109).

Durchgeführt im Nov. 1998, stellt diese Studie unseres Wissens die erste abgeschlossene Online-Fragebogenuntersuchung im Bereich Evolutionspsychologie dar (zugleich die erste am Institut für Psychologie der Universität Wien durchgeführte Online-Studie).

Methode

Für die Online-Replikation wurde ein kurzes HTML-Formular erstellt, welches deutsche Übersetzungen der von Buss et al. (1992) und Harris & Christenfeld (1996a) verwendeten Items (insgesamt 4 nach Inhalt und Antwortformat verschiedene Eifersuchts-Szenarios) enthielt und online zugänglich gemacht. Von den exakt 36624 (von insgesamt ca. 95000) Studierenden der Universität Wien, die zum Erhebungszeitpunkt eine Zugangsberechtigung für die Benutzung des Internet und der dazugehörigen Dienste (inkl. E-Mail-Account) am UNET-Server der Universität Wien hatten, wurde eine große Zufallsstichprobe ($n = 4285$) über ihre E-Mail-Adresse kontaktiert, auf die URL des Online-Fragebogens verwiesen und um Teilnahme gebeten, wobei die Studie im Teilnahmeersuchen als „Internet-Studie über Geschlechtsunterschiede in bezug auf Partnerschaften“ betitelt wurde.

Das hierbei realisierte Vorgehen entspricht damit einem „closed pool“-Ansatz (restringierte WWW-Studie): im Unterschied zu einer „offenen“ Umfrage im WWW ist die Stichprobenrepräsentativität in diesem konkreten Fall empirisch prüfbar, da entsprechende Daten über die zugrundeliegende (und exakt abgrenzbare) Population vorliegen und zugleich Validitätsgefährdungen (unkontrollierte Verbreitung des Untersuchungsmaterials bzw. „Schneeball-Effekte“ oder multiple Teilnahmen) minimiert sind (s. Bosnjak, 1997, S. 140).

Im vorliegende Beitrag werden Daten zum ersten der 4 im Online-Fragebogen implementierten Eifersuchts-Items präsentiert. Dieses Item (ein binäres Eifersuchtsdilemma, d. h. mit Forced Choice-Antwortformat versehen) wurde erstmals von Buss et al. (1992) verwendet und ist im Rahmen vorgängiger deutschsprachiger Vorgaben (Krehmeier & Oubaid, 1992; Buunk et al., 1996; Oubaid, 1997) kontrolliert übersetzt worden (d. h., nach einer für Cross-Cultural Studies üblichen standardisierten Vorgangsweise). Auf diese bereits vorliegende Übersetzung wurde zurückgegriffen.

Der Itemtext im Online-Fragebogen lautete: „Bitte denken Sie an eine ernsthafte bzw. feste ‚romantische‘ Beziehung, die Sie in der Vergangenheit gehabt haben, die Sie gegenwärtig haben oder die Sie gerne hätten. Stellen Sie sich weiter vor, Sie würden entdecken, daß diese Person, mit der Sie eine solche ernsthafte Beziehung führen, beginnt, sich für jemand anderen zu interessieren. Was würde Sie mehr verletzen oder aufregen?“ Das binäre Antwortformat („Bitte klicken Sie eine der Alternativen an“) für dieses vorgegebene Item lautete: „Die Vorstellung, daß Ihr Partner eine tiefe gefühlsmäßige Zuneigung zu dieser Person entwickeln würde“ [Alternative A; vorrangig emotional getönte Eifersuchtsreaktion] versus „Die Vorstellung, daß Ihr Partner leidenschaftlichen Geschlechtsverkehr mit dieser anderen Person ausübt“ [Alternative B; vorrangig sexuell getönte Eifersuchtsreaktion].

Ergebnisse und Diskussion

Vergleich der Online-Ergebnisse mit publizierten Paper-Pencil-Daten

Die evolutionspsychologische Hypothese geschlechtsspezifischer Eifersuchtsreaktionen wurde affirmiert: wie in allen bislang publizierten Paper-Pencil-Fragebogen-Studien antworteten auch im Online-Design signifikant mehr Männer (26%) als Frauen (12%) auf das Eifersuchts-Dilemma mit der Antwortalternative B (sexuelle Eifersuchtsreaktion). Drückt man diese Datenverhältnisse als „Risiko“ (Odds Ratio) für die sexuelle Eifersuchtsreaktion aus, haben Männer gegenüber Frauen ein 2,5fach erhöhtes Chancenverhältnis (bzw. „Risiko“), so zu antworten (OR = 2,5; 95%-KI = [1,25 – 5,02]). Am ehesten ist dieses Ergebnis mit der deutschen Studierendenstichprobe von Buunk et al. (1996, Study 2) vergleichbar, wo 27% der Männer und 16% der Frauen die Antwortalternative B wählten. Das Höchstmaß an Kompatibilität speziell mit diesen deutschen Daten ist insofern plausibel und erwartbar (gleicher Sprachraum, vergleichbarer gesellschaftlicher Kontext), als generell die interkulturellen Vergleiche zu dieser Fragestellung (auf Grundlage ausgesprochen homogener Stichproben, in allen Fällen campus samples) ausgesprochen heterogene Ergebnisse aufweisen (Meta-Analyse dieser Forschung in Vorbereitung; Voracek, 2000b). In allen nicht-europäischen Studien liegen die Prozentsätze für Männer absolut gesehen weit aus höher, die für Frauen geringfügig höher (wodurch sich jeweils eine größere Prozentsatzdifferenz bzw. ein stärkerer Geschlechtseffekt ergibt): z. B. antworteten bei Buss et al. (1999, Study 2, USA) Männer zu 76% und Frauen zu 43%, bei Buss et al. (1999, Study 3, Korea) Männer zu 59% und Frauen zu 18% mit der Antwortalternative B. Die offenbar beträchtliche interkulturelle Varianz bezüglich des Geschlechtsunterschieds in der Eifersuchtsreaktion wird (s. Buunk et al., 1996; Oubaid, 1997) zum einen in Zusammenhang mit dem Ausmaß an sexueller Permissivität in der jeweiligen Kultur gesehen (je höher jene, desto niedriger die absoluten Prozentsätze für die sexuelle Eifersuchtsreaktionen für beide Geschlechter), zum anderen mit dem

Ausmaß der Flexibilisierung und Durchmischung ehemals starrer Geschlechtsrollenmuster (je mehr Gleichberechtigung bzw. sich anähernde Geschlechtsrollen, desto geringer die jeweilige Prozentsatzdifferenz zwischen den Geschlechtern). Nach dieser Interpretation weisen die österreichischen und deutschen Ergebnisse plausibel und übereinstimmend auf Studierendenpopulationen mit – im Vergleich zu den US-amerikanischen und ostasiatischen Stichproben – höherer sexueller Permissivität und egalitäreren Geschlechtsrollen bzw. einer weniger starren Geschlechtsrollenausprägung hin.

Teilnahmequote und Aspekte der Stichprobenrepräsentativität

Auf die 4285 als E-Mail ausgesandten Teilnahmeersuchen gingen lediglich 239 ausgefüllte Fragebogen ein, was einer Teilnahmequote von lediglich 5,6% entspricht. Trotz dieses sehr geringen Ausschöpfungsgrades sind keine insgesamt „schlagenden“ Indizien für eine Irrrepräsentativität dieser Stichprobe festzumachen. Während zum Untersuchungszeitpunkt der Frauenanteil unter den an der Universität Wien Studierenden 59% und unter den UNET-Nutzern 56% betrug, beinhaltete die Stichprobe immerhin 44% Frauen.

Die über 36000 UNET-Nutzer waren zwischen 17 und 83 Jahre alt ($M \pm SD = 25,4 \pm 5,8$ bzw. Md = 24 und mittlere Hälfte zwischen 22 und 27 Jahre alt), die Stichprobe der Studie hatte einen Altersrange von 18 bis 39 Jahre ($M \pm SD = 24,6 \pm 3,6$ bzw. gleichfalls Md = 24 und mittlere Hälfte gleichfalls zwischen 22 und 27 Jahre alt).

Die Untersuchung der Stichprobenrepräsentativität nach Zugehörigkeit der angegebenen Studienrichtung zu den 8 Fakultäten der Universität Wien ist zwar durch gewisse Unschärfen, die sich v. a. aus Doppelstudien ergeben, erschwert (immatrikuliert an der Universität Wien waren tatsächlich ca. 95000 Hörer, die – durch Doppelstudien systematisch überhöhte – „fiktive“ Gesamthörerzahl der Universität, wenn über die Hörerzahlen der einzelnen Fakultäten aufsummiert wird, betrug aber exakt 124722), jedoch ergaben sich hierbei lediglich zwei Auffälligkeiten: an der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Studierende (SOWI; Höreranteil: 7,2%) waren in der Stichprobe mit 17,6% deutlich überrepräsentiert, während Studierende der Geisteswissenschaftlichen Fakultät (GEWI; Höreranteil: 26,5%) in der Stichprobe deutlich unterrepräsentiert waren (16,4%). Diese Abweichungen machen vor dem Hintergrund einer auch unter Studierenden noch hochdifferenziellen „Internetisierungs“-Rate Sinn (an der SOWI sind Studienrichtungen wie BWL, IBWL, VWL und vor allem Wirtschaftsinformatik angesiedelt). Für die restlichen Fakultäten ist von weitestgehender Stichprobenrepräsentativität auszugehen (z. B. belief sich der Höreranteil für die Natur- und Formalwissenschaftliche Fakultät auf 11,1%, in der Stichprobe auf 10,9%; in der Stichprobe findet sich auch ein Theologie-Student – entspricht 0,4%, während der Höreranteil beider theologischen Fakultäten zusammen 1,8% entsprach).

21 von 239 (oder 8,8% der Stichprobe) der an der Online-Studie Teilnehmenden gaben als Studienrichtung Psychologie an: an der Universität Wien waren Ende 1998 fast 7300 Studierende in Psychologie inskribiert, was (bezogen auf die tatsächliche Gesamtstudierendenzahl von ca. 95000) 7,7% entspricht. Es ist also auch keine nennenswerte Überrepräsentativität von Psychologie-StudentInnen gegeben (vorstellbar wäre dies vor allem durch das auf ihr Fach bezogene und damit erhöhte Attraktivität aufweisende Fragebogenthema gewesen). Es ergaben sich weiters keine Altersunterschiede zwischen Psychologie-StudentInnen und dem Stichproben-Komplement; der Überhang an Frauen unter den Psychologie-Studierenden in der Stichprobe entspricht den Geschlechtsverhältnissen innerhalb dieser Studienrichtung (75% Frauenanteil). Bezüglich des geschlechtsspezifischen Antwortverhaltens auf die Eifersuchts-Items ergaben sich keine Unterschiede zwischen Studierenden der Psychologie und dem Stichproben-Komplement (Breslow-Day-Test für Odds Ratio-Homogenität nicht-signifikant).

Die geringe Teilnahmequote kann in Zusammenhang mit der im internationalen Vergleich immer noch geringen „Internetisierungs“-Rate Österreichs gesehen werden, die – zwar abgeschwächt, aber doch – sich auch im Populationssegment der Studierenden wiederfindet. Obwohl die Universität Wien allen Studierenden kostenlosen Internet-Zugang bietet, nützt bislang lediglich ein Drittel diese Möglichkeit. Es ist weiters davon auszugehen, daß sich innerhalb dieses Drittels (UNET-Nutzer), welches die Population dieser Online-Studie bildete, eine wahrscheinlich hohe Dunkelziffer an „schlafenden“ (zwar aktivierten, doch niemals benützten) E-Mail-Accounts befindet. Diese Vermutung (daß eine größere Zahl der Teilnahmeersuchen ungeöffnet in den Mailboxen blieb und gar nicht wahrgenommen wurde) wird durch Ergebnisse einer etwa zeitgleich (Juni 1998) durchgeführten Paper-Pencil-Fragebogenuntersuchung zum Internet-Nutzungsverhalten von Psychologie-Studierenden der Universität Wien (Weckenmann et al., 1999) gestützt, in denen eine niedrige Internet-Penetrationsrate sowie eine als gering eingestufte Relevanz des Mediums (verbunden mit mangelnden Fertigkeiten und Medien-„Schwellenangst“) für die Befragten deutlich wird. Die oben formulierte „Sleeping-Account“-These wird weiters durch eine aktuelle non-reaktive Untersuchung (Server-Directory-Analyse im UNET-Bereich; Stieger & Voracek, 1999, unpublizierte Daten) bestens gestützt: demnach hatten nicht weniger als 43% der Gesamtzahl von mittlerweile (Mitte Okt. 1999) n=39406 UNET-Account-Holdern im seit Beendigung der Online-Studie verstrichenen Zeitraum (1.1.1999 bis 15.10.1999) ihren Account in keiner Weise benützt (worunter auch schon das bloße Öffnen – nicht nur das Versenden – von E-Mails fällt), und nur ein sehr geringer Prozentsatz der UNET-Account-Holder nützt täglich bzw. nahezu täglich das Internet und seine Dienste.

Meta-Informationen (missing values, unverwertbare Antworten, Negativ-Reaktionen, Betriebssystem der Respondenten, Rücklaufcharakteristik)

Für Online-Untersuchungen werden immer wieder hohe Anteile an missing values angegeben (z. B. Bosnjak, 1997, S. 110: 11% bei der Variable Geschlecht, fast 20% bei der Variable Beschäftigungsverhältnis). Missing values sind zwar immer ein Auswertungsergebnis, doch sind seit längerem schon Data Imputation-Techniken (Little & Rubin, 1987) samt Software-Implementierungen verfügbar, um diesem Problem zu begegnen. Unabhängig davon läßt sich aus dieser Not auch eine Tugend machen (indem man missing values als Meta-Information auffaßt). Die technische Realisierung dieses Online-Fragebogens ließ allerdings ein unvollständig ausgefülltes HTML-Formular nicht zu, sodaß nur komplette Datensatzeinheiten vorliegen. Es ergaben sich nur sporadische Hinweise auf Bearbeitungsabbrüche, ebenso auf etwaige multiple Studienteilnahme bzw. auf unplausible oder offensichtliche „Jux“-Antworten, die aber letztlich nicht zweifelsfrei identifizierbar sind (z. B. wurde einmal „10 Jahre“ als Altersangabe gegeben – Jux, Eingabefehler oder Wahrheit?). Für eine unkontrollierte Weiterleitung der URL des Fragebogens („Schneeballeffekt“; Durchbrechen des „closed pools“) ergaben sich aus dem Rücklauf keinerlei Indizien.

Die 4285 per E-Mail verschickten Studienteilnahmeersuchen lösten, abgesehen von den 239 ausgefüllten Fragebögen, auch 15 Reply-Mails aus (8 von Männern, 7 von Frauen); auf alle wurde beantwortend eingegangen. 9 dieser 15 Antworten sind als Negativ-Reaktionen („Beschwerde-Mails“) einzustufen, was, bezogen auf die Gesamtzahl verschickter E-Mails, eine Beschwerdequote von 0,2% ergibt. Die restlichen 6 sind Positiv-Reaktionen (mit den Inhalten: Gratulation zur Idee oder Erfolgswünsche für die Studie sowie explizite Kontaktauforderung – „schickt mir doch was“). Geschlechtsverteilung und Altersstruktur dieser Reply-Mails sind interessant: während die 6 Positiv-Reaktionen ausschließlich von Frauen stammen, rühren 8 der 9 Beschwerde-Mails von Männern her. 13 der 15 Reply-Mails weisen auffallend alte, bis in die 80er Jahre zurückreichende, Matrikelnummern auf (diese sind Bestandteil der E-Mail-Adresse der UNET-Nutzer). Mit anderen Worten: die wenigen Negativ-Reaktionen stammen fast ausschließlich von Männern und fast ausschließlich von Studierenden, die bereits 10 Jahre oder noch länger an der Universität Wien immatrikuliert sind. Die Beschwerdeinhalte folgen generell dem, was aus der Online-Forschungsliteratur an „typischen“ Negativ-Reaktionen bereits bekannt ist (vgl. Bosnjak, 1997, S. 114) und sind wie folgt gruppierbar: (1) mehr-minder freundliche Erkundigungen, wie die E-Mail-Adresse ausfindig gemacht wurde; (2) Kritik am Text des Teilnahmeersuchens („unprofessionell“, Studienhintergrund zu wenig ausgeführt, Anonymitätssicherung unzureichend oder zweifelhaft); (3) Kritik am Studienthema an sich („Schwachsinn“, in einem Fall nicht-fachbezogene „Belehrung“ über das Studienthema), in Verbindung mit Kritik am Online-Fragebogen („schlecht“); (4) Nettiquette-bezogene Inhalte (in je einem Fall „Belehrung“ über internet-technische Details, Spamming-Vorwurf bzw. Vorwurf der „Frauenbelästigung im Netz“ – letzteres allerdings von einem Mann). In keinem Fall erfolgte eine fundierte fachbezogene Stel-

lungnahme zu Studienthema oder Studiendesign (Evolutionspsychologie, Eifersucht, Geschlechtsunterschiede, Online-Forschung); keiner der Verfasser „outete“ sich als Psychologie-Studierender; Themen wie Verletzung religiöser Gefühle oder ethnischer Werte oder partnerschafts- bzw. sexualbezogener Einstellungen, geschlechtliche Diskriminierung, unethische Forschung etc. – durch die spezifischen und „heiklen“ Fragebogeninhalte (Sexualität, Untreue) wohl potentiell auslösbar – schienen in keiner der Reply-Mails auf.

Eine interessante Meta-Information ist auch das von den Teilnehmenden jeweils verwendete Betriebssystem. Hier ergab sich eine – bezogen auf die Population (Studierende) und den „closed pool“ (Universität) – in dieser Höhe nicht erwartete Konzentration auf die Windows-Familie (fast 93% verwendeten Win 3.X / 95 / 98 / NT bzw. allein fast 55% Win 95, nur 6% Apple-Betriebssysteme und eine verschwindende Minderheit Linux oder Unix).

Eine weitere Meta-Information, die zeitliche Rücklaufcharakteristik, erwies sich als exponentialverteilt und folgte damit bekannten Befunden aus der Online-Forschung (Bosnjak, 1997, S. 123): innerhalb der ersten beiden Tage langten bereits mehr als die Hälfte aller Fragebögen ein, innerhalb der ersten vier Tage rund vier Fünftel aller; nach dem Peak-Aufkommen der ersten Tage war die Rücklaufcharakteristik stark negativ beschleunigt.

Zusammenfassung

In dieser Studie wurde erstmals eine (bislang mit Paper-Pencil-Fragebögen erforschte) evolutionspsychologische Hypothese mit einem Online-Fragebogen untersucht, wobei der Rahmen des Online-Designs („closed pool“-Ansatz bzw. restringierte WWW-Befragung, mit bekannter, eingrenzbarer und mit den vorliegenden Studien vergleichbarer Studienpopulation) sowohl die Ziehung einer Zufallsstichprobe als auch die nachfolgende Prüfung von Datenqualitätsaspekten (Stichprobenrepräsentativität) erlaubte. Die Ergebnisse legen eine psychometrische Äquivalenz der Methoden (Paper-Pencil- und Online-Fragebogen) nahe; es ergaben sich weiters keine groben Verdachtsmomente hinsichtlich einer Irrepräsentativität der Teilnehmenden an der Online-Studie, zusätzlich aber etliche interessante (außerhalb der inhaltlichen Fragestellung liegende) Meta-Informationen über die Studienpopulation selbst.

Stellt man die Fülle an hinlänglich bekannten Validitätsgefährdungen in der psychologischen Forschungspraxis mit Paper-Pencil-Fragebogenuntersuchungen gerade zu „sensitiven“ / „heiklen“ Themen in Rechnung (d. s. Psychologie-Studierende als ausschließliche Teilnehmer, enrollment bias, attrition bias, nicht-optimaler Freiwilligkeitsgrad der Teilnahme, soziale Erwünschtheit / demand characteristics, Dissimulation / mangelnde Offenheit / intendierte Verfälschung, objektive Selbstaufmerksamkeit, Moderatoreffekte durch Befragungskontext, Befragungssetting und Testleiter / Interviewer auf die Ergebnisse etc.), erscheint die spezifisch distale Form der Studienleiter-Studienteilnehmer-Interaktion bei Online-Befragungen (asynchrone, alokale und an-

onymisierbare Kommunikation mit design-inhärent wenigen sozialen Hinweisreizen und fehlender personaler Ko-Präsenz) zur Ausschaltung dieser Validitätsgefährdungen prinzipiell geeignet. Sofern die in die Befragung einzuschließende Population einen „closed pool“ bildet, können Gesamterhebungen durchgeführt oder Zufallsstichproben gezogen werden und Aspekte der Stichprobenrepräsentativität überprüft werden. Abgesehen von den eigentlichen Fragebogendaten fallen bei Online-Befragungen zudem eine Fülle an leicht erfaß- und auswertbaren bzw. beliebig exaktifizierbaren Meta-Informationen an (z. B. Rücklaufcharakteristiken, Reply-Mails etc.), die ein Paper-Pencil-Design nicht annähernd zu liefern vermag. Letztlich können im Online-Ansatz die Validitätsgefährdungen selbst (z. B. Selbstselektionsaspekte der Studienteilnahme) zum Forschungsfokus gemacht werden.

Literatur

- Batinic, B. (Hrsg.) (1997). *Internet für Psychologen*. Göttingen: Hogrefe.
- Batinic, B., Gräf, L., Werner, A., & Bandilla, W. (Hrsg.) (1999). *Online Research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse*. Göttingen: Hogrefe.
- Bosnjak, M. (1997). *Internetbasierte, computervermittelte psychologische Fragebogenuntersuchungen. Verfahrensdarstellung, -diskussion und empirische Analyse ausgewählter methodischer sowie inhaltlicher Aspekte*. [WWW-Dokument]. URL <http://pobox.com/~gardez/> [Gardez!-Verlag]
- Buss, D. M. (1991). Evolutionary personality psychology. *Annual Review of Psychology*, 42, 459-491.
- Buss, D. M. (1994). *The evolution of desire. Strategies of human mating*. New York: Basic Books.
- Buss, D. M. (1995). Evolutionary psychology: a new paradigm for psychological science. *Psychological Inquiry*, 6, 1-30.
- Buss, D. M. (1999). *Evolutionary psychology. The new science of mind*. Boston: Allyn & Bacon.
- Buss, D. M., Larsen, R. J., Westen, D., & Semmelroth, J. (1992). Sex differences in jealousy: evolution, physiology, and psychology. *Psychological Science*, 3, 251-255.
- Buss, D. M., Larsen, R. J., & Westen, D. (1996). Sex differences in jealousy: not gone, not forgotten, and not explained by alternative hypotheses. *Psychological Science*, 7, 373-375.
- Buss, D. M., Shackelford, T. K., Kirkpatrick, L. A., Choe, J. C., Lim, H. K., Hasegawa, M., Hasegawa, T., & Bennett, K. (1999). Jealousy and the nature of beliefs about infidelity: tests of competing hypotheses about sex differences in the United States, Korea, and Japan. *Personal Relationships*, 6, 125-150.

- Buunk, B. P., Angleitner, A., Oubaid, V., & Buss, D. M. (1996). Sex differences in jealousy in evolutionary and cultural perspective: tests from the Netherlands, Germany, and the United States. *Psychological Science, 7*, 359-363.
- DeSteno, D. A., & Salovey, P. (1996a). Evolutionary origins of sex differences in jealousy? Questioning the „fitness“ of the model. *Psychological Science, 7*, 367-372.
- DeSteno, D. A., & Salovey, P. (1996b). Genes, jealousy, and the replication of misspecified models. *Psychological Science, 7*, 376-377.
- Döring, N. (1999). *Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen*. Göttingen: Hogrefe.
- Geary, D. C. (1998). *Male, female: the evolution of human sex differences*. Washington: American Psychological Association.
- Geary, D. C., Rumsey, M., Bow-Thomas, C., & Hoard, M. K. (1995). Sexual jealousy as a facultative trait: evidence from the pattern of sex differences in adults from China and the United States. *Ethology and Sociobiology, 16*, 355-383.
- Harris, C. R., & Christenfeld, N. (1996a). Gender, jealousy, and reasons. *Psychological Science, 7*, 364-367.
- Harris, C. R., & Christenfeld, N. (1996b). Jealousy and rational responses to infidelity across gender and culture. *Psychological Science, 7*, 378-379.
- Harris, C. R., & Christenfeld, N. (1998). Erratum – gender, jealousy, and reason. *Psychological Science, 9*, 245.
- Krehmeier, J., & Oubaid, V. (1992). *Sexueller Konflikt – deutsche Übertragung und empirische Anwendung des SCQ von David M. Buss*. Diplomarbeit Universität Bielefeld.
- Little, R. J. A., & Rubin, D. B. (1987). *Statistical analysis with missing data*. New York: Wiley.
- Oubaid, V. (1997). *Eifersucht aus evolutionspsychologischer Perspektive. Interindividuelle Differenzen und Zusammenhänge mit Personen-Merkmalen*. Aachen: Shaker.
- Voracek, M. (2000a, in prep.). On the generalizability of campus sample-based sex differences in sexual jealousy: results from an Austrian general population sample.
- Voracek, M. (2000b, in prep.). Sex differences in sexual jealousy: a meta-analysis.
- Weckenmann, M., Weisz, M., Walter, A., & Jirasko, M. (1999). Einflußfaktoren auf Bewertung und Akzeptanz verschiedener möglicher Formen des Internet-einsatzes in der universitären Lehre. *Beitrag auf der 57. Tagung der AEPF (Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung), 8.-10.3.1999, Erfurt*.