

Aufbruch zum Onlinelabor Begrüßung der Kommentare

Martin Bruder, Anja S. Göritz, Ulf-Dietrich Reips und Ramon K. Gebhard

„Wir werden eine Strategie für den digitalen Wandel in der Wissenschaft initiieren [...]. Gemeinsam mit den Ländern werden wir einen Rat für Informationsinfrastrukturen gründen, in dem sich die Akteure des Wissenschaftssystems über die Erarbeitung disziplinen- und institutionenübergreifender Strategien und Standards verständigen. Zudem wollen wir virtuelle Forschungsumgebungen stärken [...].“
(„Deutschlands Zukunft gestalten“; Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 18. Legislaturperiode, 2013, S. 28)

Noch bevor der Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung in Kraft trat, war ein Handlungsauftrag schon so gut wie erfüllt: Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz hatte am 22.11.2013 die Gründung eines „Rats für Informationsinfrastrukturen“ beschlossen, der sich auch mit virtuellen Forschungsumgebungen befasst.¹ Als eine solche sehen wir das vorgeschlagene Onlinelabor.

Wir hoffen, dass alle Psychologinnen und Psychologen, die in diesem und anderen relevanten Gremien und Kommissionen vertreten sind, die insgesamt sehr positiven Kommentare prominenter Vertreter des Faches zu unserem Artikel als Ermutigung verstehen, die Bedürfnisse der wissenschaftlichen Psychologie noch deutlicher einzubringen. Den Kommentatoren dafür: Herzlichen Dank! Wir hoffen, dass interessierte Institutionen und Einzelpersonen den Aufbau eines Onlinelabors vorantreiben – innerhalb der deutschsprachigen Psychologie und über ihre disziplinären und geografischen Grenzen hinweg.

Selbstverständlich – das machen die Kommentare ausnahmslos deutlich – darf ein entsprechendes Engagement nicht zu Blindheit gegenüber den methodischen und edukativen Herausforderungen internetbasierter Forschung führen. Man sollte aber der Versuchung widerstehen, die notwendige Methodendiskussion um den Preis zu führen, dass die wissenschaftliche Psychologie die rapide Digitalisierung der menschlichen Lebenswelt nur am Rande begleitet. Viele methodische Probleme sind bereits gelöst (Reips, Buchanan, Krantz & McGraw, in Druck) oder können auf Basis besserer Begleitforschung behoben werden. Dafür bietet eine zentrale Einrichtung wie das von uns vorgeschlagene Onlinelabor einen vielversprechenden Kondensationspunkt. Die dort stattfindende Methodenforschung wird neben den bekannten Problemen von auf Selbstauskünften fußenden Studien ganz im Sinne von Funke (2014) auch untersuchen, wie *Verhalten* in realen und virtuellen Räumen mit Hilfe internetbasierter Methoden erfasst werden kann. Wie gut die zukünftig zweifelsohne wachsenden Möglichkeiten für die wissenschaftliche Psychologie erschlossen werden, hängt unter anderem davon ab, ob es gelingt, Strukturen zu schaffen, die es erlauben, die rapiden Entwicklungen wirksam zu begleiten und mitzugestalten. Ob man Kauf-, Wett-, Lern-, Flirt- oder Gesundheitsverhalten online verfolgt, soziale

Netzwerke unter die Lupe nimmt oder Geodaten aus der mobilen Kommunikation einbezieht – die angenommenen Schwächen von internetbasierten *Befragungen* allein sollten nicht dazu führen, wesentliche Chancen der internetbasierten *Forschung* zu verpassen.

Ein Onlinelabor wird auch zur Lösung zentraler methodischer und forschungsethischer Probleme beitragen. Beispielsweise wird es helfen, das persistente Problem der Durchführung von Studien mit zu geringer Teststärke (Maxwell, 2004) innerhalb des Nullhypothesen-Test-Paradigmas anzugehen, das auch Strack (2014) anspricht. „In Laborexperimenten wird einem oft nichts anderes übrigbleiben, als aus pragmatischen Einschränkungen wie Zeit, Laborplatz und finanziellen Gründen den unüblichen Weg der Erhöhung des α zu gehen, wenn man aussagekräftige Experimente durchführen möchte. In Web-Experimenten hingegen ist es kein Problem, auf die ‚ideale‘ kalkulierte Stichprobengröße zu kommen und ein konventionelles α -Niveau beizubehalten“ (Reips, 1997, S. 251). Heterogene und damit ökologisch vergleichsweise valide Stichproben von einer Größe, die auch die Aufdeckung kleiner Effekte zulassen, sind für den Umgang mit theoretisch relevanten Effektstärken geringer Größe unseres Erachtens unter anderem wegen der Möglichkeit des Resampling (Bootstrapping, Kreuzvalidierung) eine bessere Lösung als die Reduktion der Intragruppenvarianz durch homogene kleinere Stichproben. Auch Letztere wären selbstverständlich über das Onlinelabor rekrutierbar; einer der Vorteile des Internets ist dabei, dass auch bislang äußerst aufwendig zu generierende *große homogene* Stichproben rekrutiert werden können – siehe z. B. eine Studie zur Sexsomnia von Mangan und Reips (2007). Die von Funke (2014) erwähnte Alternative, das Anwerben von Versuchspersonen über kommerzielle Crowdsourcing-Plattformen wie z. B. Amazon Mechanical Turk, betrachten wir mit Skepsis, da es Hinweise auf eine niedrigere Datenqualität gibt (Reips, Buffardi & Kuhlmann, 2011).

Ein weiterer Punkt, den alle Kommentatoren ansprechen, betrifft die Finanzierung und Institutionalisierung eines national geförderten Onlinelabors. Unseres Erachtens sind vier Ressourcen zu unterscheiden, die zur Tragfähigkeit eines Onlinelabors beitragen können und dies mittelfristig auch in Kombination tun sollten:

- (1) *Netzwerk der Sachkundigen*: Das Onlinelabor wird nur dann ausreichendes wissenschaftliches Gewicht erlangen, wenn es sich auf das existierende und – wie von Funke (2014) betont – notwendigerweise *internationale* Netzwerk engagierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stützt und diese Personen an seiner Etablierung aktiv mitwirken. Einige schon existierende Projekte könnten im Onlinelabor ein gemeinsames Dach finden und unter Einbringung der z. T. langjährigen Erfahrung (z. B. Göritz, 2014; Leiner, 2012; Reips, 2001) zu einem verstärkten inhaltlichen und methodischen Austausch kommen.

¹ Siehe Pressemitteilung vom 22.11.2013: <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Pressemitteilungen/pm2013-16.pdf>

- (2) *Institutionalisierung*: Der Kommentar von Krampen (2014) ist ein ermutigendes Signal, dass die Etablierung eines Onlinelabors als wissenschaftliche Infrastruktureinrichtung willkommen ist, u. a. um die Ausstrahlung und Sichtbarkeit der Psychologie zu erhöhen. Der Vorteil einer institutionellen Etablierung besteht darin, dass diese langfristige Finanzierungsform der Natur der dauerhaft angelegten Infrastrukturleistungen eines Onlinelabors angemessen gerecht wird; im Sinne Hesses (2014) und Abele-Brehms (2014) ist dabei allerdings zu vermeiden, dass es zu einer Bürokratisierung und Abkoppelung vom Puls der Wissenschaft kommt. Auch vor dem Hintergrund solcher Überlegungen empfiehlt der Wissenschaftsrat (2011) die verstärkte Etablierung von Infrastrukturen in Trägerschaft von Hochschulen oder gemeinsamer Trägerschaft von Hochschulen und außeruniversitären Infrastruktureinrichtungen (z. B. der Leibniz-Gemeinschaft).
- (3) *Projektförderung*: Eine Alternative oder Ergänzung zur institutionellen Förderung können projektförmige Drittmittel beispielsweise von DFG oder BMBF bieten. Sie sind insofern eine Alternative, als wichtige sozialwissenschaftliche Forschungsinfrastrukturen wie der European Social Survey, das Beziehungs- und Familienpanel PAIRFAM oder das sozio-oekonomische Panel erfolgreich mit Hilfe langfristiger Förderung durch die DFG etabliert wurden oder werden. Diese Einrichtungen sind (bzw. waren) an Hochschulen verankert und haben sich als sehr dynamisch erwiesen. Aber auch als Ergänzung einer institutionellen Förderung sind gemeinsam vom Onlinelabor und inhaltlich einschlägigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern beantragte Drittmittel ein wichtiges Element der Finanzausstattung, das zu einer engen Verzahnung zwischen Spitzenforschung und Infrastrukturleistungen beiträgt.
- (4) *Marktwirtschaftliche Finanzierungselemente*: Wir sehen das Onlinelabor als eine grundlegende Infrastruktur für die gesamte psychologische Forschung, die ihre Basisleistungen für alle qualifizierten Personen – zumindest in einer Etablierungsphase – kostenfrei zur Verfügung stellen sollte. Für bestimmte Leistungen (z. B. repräsentative Stichproben oder spezielle Softwareanpassungen) könnten die Nutzerinnen und Nutzer bzw. ihre Institutionen an der Finanzierung beteiligt werden. Langfristig ist im Sinne der Tragfähigkeit des Onlinelabors und der Reduzierung des Förderbedarfs auch ein nutzungsabhängiger Kostenbeitrag vorstellbar (z. B. Schwundausgleich des Probandenpools durch Nachrekrutierung, Teilnahmebelohnung für Versuchspersonen).

Welcher Finanzierungsmix letztlich greift, hängt primär vom Engagement einzelner Akteure und der Ausgestaltung und Qualität entsprechender Finanzierungsanträge ab. Eine Koordination der Bemühungen könnte beispielsweise über eine Arbeitsgruppe oder Veranstaltungen im Kontext des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten erfolgen. Nach einer ersten Phase der Etablierung sehen wir das Onlinelabor als eine Einrichtung mit einem institutionell stabil finanzierten Kern und vielfältigen mit ihm netzwerkartig verbundenen Einzelprojekten und -personen. Wir glauben, eine solche Einrichtung lohnt sich – sie würde der Psychologie eine gute

Ausgangsbasis für den weiteren digitalen Wandel in der Wissenschaft sichern.

Literatur

- Abele-Brehm, A. (2014). Stellungnahme zum Beitrag „Ein national gefördertes Onlinelabor als Infrastruktur für die psychologische Forschung“. *Psychologische Rundschau*, 65, 86-87.
- CDU, CSU & SPD (2013). *Deutschlands Zukunft gestalten. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU & SPD für die 18. Legislaturperiode*. Zugriff am 08.02.2014. Verfügbar unter <https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf>
- Funke, J. (2014). Kommentar zum Beitrag „Ein national gefördertes Onlinelabor als Infrastruktur für die psychologische Forschung“. *Psychologische Rundschau*, 65, 87-88.
- Göritz, A. S. (2014). Determinants of the starting rate and the completion rate in online panel studies. In M. Callegaro, R. Baker, J. Bethlehem, A. S. Göritz, J. A. Krosnick & P. J. Lavrakas (Eds.), *Online panel research: A data quality perspective* (pp. 154–170). Chichester, UK: Wiley.
- Hesse, F. W. (2014). Kommentar zum Beitrag „Ein national gefördertes Onlinelabor als Infrastruktur für die psychologische Forschung“. *Psychologische Rundschau*, 65, 88-89.
- Krampen, G. (2014). Kommentar zum Beitrag „Ein national gefördertes Onlinelabor als Infrastruktur für die psychologische Forschung“. *Psychologische Rundschau*, 65, 89-91.
- Leiner, D. J. (2012). *SoSci Survey* (Version 2.3.03) [Computer Software]. Retrieved February 15, 2014, from <https://www.soscisurvey.de>.
- Mangan, M. & Reips, U.-D. (2007). Sleep, sex, and the Web: Surveying the difficult-to-reach clinical population suffering from sexomnia. *Behavior Research Methods*, 39, 233–236.
- Maxwell, S. E. (2004). The persistence of underpowered studies in psychological research: Causes, Consequences, and remedies. *Psychological Methods*, 9, 147–163.
- Reips, U.-D. (2001). Merging field and institution: Running a Web laboratory. In U.-D. Reips & M. Bosnjak (Eds.), *Dimensions of Internet Science* (pp. 1–22). Lengerich: Pabst.
- Reips, U.-D. (1997). Das psychologische Experimentieren im Internet. In B. Batinic (Hrsg.), *Internet für Psychologen* (S. 245–265). Göttingen: Hogrefe.
- Reips, U.-D., Buchanan, T., Krantz, J. H. & McGraw, K. (in Druck). Methodological challenges in the use of the Internet for scientific research: Ten solutions and recommendations. *Studia Psychologica*.
- Reips, U.-D., Buffardi, L. & Kuhlmann, T. (2011). *Using Amazon's Mechanical Turk for the recruitment of participants in Internet-based research*. Beitrag auf der 13. General Online Research Konferenz, Universität Düsseldorf.
- Strack, F. (2014). Kommentar zum Beitrag „Ein national gefördertes Onlinelabor als Infrastruktur für die psychologische Forschung“. *Psychologische Rundschau*, 65, 91.
- Wissenschaftsrat. (2011). *Übergreifende Empfehlungen zu Informationsinfrastrukturen*. Berlin: Wissenschaftsrat. Zugriff am 10.01.2014. Verfügbar unter <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10466-11.pdf>

Dr. Martin Bruder
Ramon Gebhard

Zukunftskolleg und Fachbereich Psychologie
Universität Konstanz
Postfach 216
78457 Konstanz
E-Mail: martin.bruder@uni-konstanz.de
E-Mail: ramon.gebhard@uni-konstanz.de

Prof. Dr. Anja Göritz

Institut für Psychologie
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Engelbergerstraße 41
79085 Freiburg
E-Mail: goeritz@psychologie.uni-freiburg.de

Prof. Dr. Ulf-Dietrich Reips

iScience group
Psychologische Methoden und Diagnostik
Fachbereich Psychologie
Universität Konstanz
Fach 31
78457 Konstanz
E-Mail: reips@uni-konstanz.de