

RatSWD Working Paper Series

www.ratswd.de

RatSWD ■

Rat für Sozial- und
Wirtschaftsdaten

214

Stärkung der Forschungs- kooperation und des Datenmanagements in der Psychologie mit PsychData

Erich Weichselgartner
Armin Günther
Ina Dehnhard

Januar 2013

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Working Paper Series des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD)

Die *RatSWD Working Papers* Reihe startete Ende 2007. Seit 2009 werden in dieser Publikationsreihe nur noch konzeptionelle und historische Arbeiten, die sich mit der Gestaltung der statistischen Infrastruktur und der Forschungsinfrastruktur in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften beschäftigen, publiziert. Dies sind insbesondere Papiere zur Gestaltung der Amtlichen Statistik, der Ressortforschung und der akademisch getragenen Forschungsinfrastruktur sowie Beiträge, die Arbeit des RatSWD selbst betreffend. Auch Papiere, die sich auf die oben genannten Bereiche außerhalb Deutschlands und auf supranationale Aspekte beziehen, sind besonders willkommen.

RatSWD Working Papers sind nicht-exklusiv, d. h. einer Veröffentlichung an anderen Orten steht nichts im Wege. Alle Arbeiten können und sollen auch in fachlich, institutionell und örtlich spezialisierten Reihen erscheinen. Die *RatSWD Working Papers* können nicht über den Buchhandel, sondern nur online über den RatSWD bezogen werden.

Um nicht deutsch sprechenden Nutzer/innen die Arbeit mit der neuen Reihe zu erleichtern, sind auf den englischen Internetseiten der *RatSWD Working Papers* nur die englischsprachigen Papers zu finden, auf den deutschen Seiten werden alle Nummern der Reihe chronologisch geordnet aufgelistet.

Einige ursprünglich in der *RatSWD Working Papers* Reihe erschienenen empirischen Forschungsarbeiten sind ab 2009 in der RatSWD Research Notes Reihe zu finden.

Die Inhalte der *RatSWD Working Papers* stellen ausdrücklich die Meinung der jeweiligen Autor/innen dar und nicht die des RatSWD.

Herausgeber der RatSWD Working Paper Series:

Vorsitzender des RatSWD (2007/2008 Heike Solga; seit 2009 Gert G. Wagner)

Geschäftsführer des RatSWD (Denis Huschka)

Stärkung der Forschungskooperation und des Datenmanagements in der Psychologie mit PsychData

Erich Weichselgartner, Armin Günther und Ina Dehnhard*

Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID)

* Der Beitrag ist erschienen in „Langzeitarchivierung von Forschungsdaten. Standards und disziplinspezifische Lösungen.“ Hrsg. v. Reinhard Altenhöner und Claudia Oellers. Scivero Verlag 2012. (ISBN 978-3-944417-00-4). Erhältlich über die Geschäftsstelle des RatSWD.

Entstehung von Forschungsdatenzentren

Verschiedene technische und gesellschaftliche Entwicklungen haben in den letzten Jahren dazu geführt, dass Forschungsdaten eine immer größere Beachtung finden und von manchen sogar als das „neue Gold“ bezeichnet werden. Durch die Möglichkeit, gigantische Datenmengen zu erheben und zu verarbeiten, tritt die „Data Driven Science“ als neues Wissenschaftsparadigma auf den Plan (Murray-Rust 2007). Zahlreiche wissenschaftspolitische Erklärungen fordern den freien Zugang zu Forschungsdaten (unter anderem ICSU Principles for Dissemination of Scientific Data 2002; Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen 2003; OECD Declaration on Access to Research Data from Public Funding 2004). Die bedeutenden Forschungsförderer wünschen die maximale Ausschöpfung der von ihnen vergebenen Mittel und fordern (NIH 2003; Wellcome Trust 2010) oder empfehlen (DFG 2009) die Weitergabe der Forschungsdaten.

Bei aller Zustimmung zu diesen politisch und ökonomisch motivierten Forderungen darf nicht übersehen werden, dass die Archivierung zwar für alle wissenschaftlichen Disziplinen einen Gewinn bringen kann (zum Beispiel zur Verhinderung wissenschaftlichen Fehlverhaltens), aber erst die rege Nachnutzung der archivierten Daten die volle Rendite erbringt. Ob und wie sich die Daten anderer für die eigene Forschung nutzen lassen, hängt jedoch stark von der wissenschaftlichen Disziplin ab. Während es in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften eine lange Tradition der Sekundärnutzung von Daten gibt, wird deren Nutzen in der Psychologie von vielen immer noch in Frage gestellt. Breckler (2009) fasst die Lage in der Psychologie prägnant zusammen:

„The data culture of psychology is one of limited sharing, and then only among a select few with demonstrated competence and legitimate need.”
(S. 41)

Gegen diese weltweit übliche Praxis hat PsychData, das 2002 am Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) gegründete Forschungsdatenzentrum für die Psychologie, einen schweren Stand, obwohl es zumindest ein nationaler Versuch ist, einen Kulturwandel im Fach einzuleiten. Da die meisten Forschungsdatenzentren disziplinär organisiert sind, um den jeweiligen Anforderungen unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen entsprechen zu können, zählt PsychData zu einem von zahlreichen disziplinspezifischen Forschungsdatenzentren, die beispielsweise beim World Data System (38 Mitglieder) oder beim Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (20 Einrichtungen der Dateninfrastruktur) nachgewiesen werden. Was war die Motivation für die Gründung von PsychData und wie sieht die Archivierungspraxis aus?

Entstehung von PsychData

PsychData wurde auf Anregung von forschungsaktiven Fachvertretern geschaffen, die aufwendig erhobene Längsschnittdaten der Nachwelt erhalten wollten und die ihre Daten in existierende Archive nicht fachgerecht einspielen konnten, da diese an die Verhältnisse in der Psychologie nicht angepasst waren. Die Unterstützung des Faches für das in der Gründungsphase befindliche Archiv erläuterte der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) in seinem Bericht zur Lage der Psychologie (Silbereisen 2003):

„Will man die Forschungsk Kooperation stärken, dann bedarf es besonderer Anreize. Dies wiederum hat viel zu tun mit der Infrastruktur, etwa hinsichtlich der Ausstattung mit Geräten oder der Vorhaltung von Daten und methodischer Expertise. Gerade bei letzterem Gesichtspunkt ist die Psychologie in Deutschland schon gegenüber den Sozialwissenschaften benachteiligt – bis heute fehlt uns eine Einrichtung, welche die Daten wichtiger psychologischer Untersuchungen zumindest für ein Fachpublikum zur Sekundäranalyse bereit hält. Von einer Datenbank der Psychologie im Sinne der Vorhaltung von Originalerhebungen erwarte ich mir nicht nur eine bessere Verwertung vorhandener Befunde, sondern vor allem auch einen Anstoß, solche Untersuchungen mit Langzeiteffekt überhaupt zu beginnen.“ (S. 3)

Die Arbeiten am Forschungsdatenzentrum PsychData begannen mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im Jahre 2002 (Montada und Weichselgartner 2002; Krampen und Weichselgartner 2005). Bereits im Jahr darauf wurde mit der Archivierung der ersten Datensätze begonnen. Das Projekt ist am Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) in Trier angesiedelt, einem 1972 gegründeten, überregionalen Fachinformationszentrum für die Psychologie in den deutschsprachigen Ländern. Diese institutionelle Verankerung von PsychData stellt den Fortbestand des Archivs langfristig sicher, ein Aspekt, der bei einem auf möglichst dauerhafte Sicherung von Daten ausgerichteten Forschungsdatenzentrum nicht unerheblich ist. Ein weiterer Vorteil dieser institutionellen Verankerung besteht darin, dass PsychData mit anderen Produkten der Informationsinfrastruktureinrichtung ZPID, wie zum Beispiel PSYINDEX, einer Referenzdatenbank für psychologische Literatur und Testverfahren, oder PsychAuthors, einer Autoren-Datenbank, unmittelbar vernetzt werden kann. Verglichen mit anderen nationalen oder gar internationalen Datenzentren ist die Ausstattung von PsychData mit Personal- und Sachmitteln sicherlich als bescheiden zu betrachten. Dennoch konnte seit der Einrichtung von PsychData, nicht zuletzt aufgrund der günstigen institutionellen Rahmenbedingungen, eine Infrastruktur entwickelt werden, die

den Vergleich mit großen Forschungsdatenzentren nicht scheuen muss und durchaus internationale Beachtung gefunden hat (Sablonnière et al. 2012; Ruusalepp 2008).

Ziele und Inhalte von PsychData

Entsprechend dem Serviceauftrag seiner Trägereinrichtung ZPID richtet sich das Angebot von PsychData zunächst an die deutschsprachige Psychologie im internationalen Kontext. Doch selbst bei einer Fokussierung auf deutschsprachige Länder war von vorneherein klar, dass schon aufgrund des Umfangs der wissenschaftlichen Datenproduktion eine umfassende Archivierung psychologischer Forschungsdaten nicht Ziel des Datenzentrums PsychData sein konnte. PsychData hat es sich vielmehr zur Aufgabe gemacht, besonders bedeutsame Datenbestände aus der psychologischen Forschung zu sichern (vgl. Weichselgartner et al. 2011: 195). Konkret gelten als Selektionskriterien für PsychData (vgl. Weichselgartner 2008):

- Daten aus psychologischen Längsschnittstudien, die sich aufgrund ihrer naturgemäß langwierigen Erhebungsdauer (einige Jahre bis Jahrzehnte), meist aufwendigen Anlage und historischen Bedeutung unmittelbar für eine Archivierung empfehlen.
- Daten aus repräsentativen Querschnittstudien, bei denen aufgrund ihres Umfangs oder des Aufwands bei der Datenerhebung eine Neuerhebung vielfach nicht in Frage kommt.
- Daten zur Verteilung von Testwerten psychologischer Testverfahren in repräsentativen Stichproben. Diese ‚Normdaten‘ stellen (auch in ihrer zeitlichen Staffelung) wichtige Bezugsgrößen bei der Anwendung der entsprechenden Testverfahren etwa in der Psychodiagnostik dar.
- Daten zur Verbreitung und zum Verlauf von psychischen und psychosomatischen Erkrankungen. Diese Daten sind für die allgemeine, historische oder kulturvergleichende epidemiologische Forschung bedeutsam.
- Daten aus Studien unter historisch einmaligen Rahmenbedingungen. Diese Daten sind prinzipiell nicht replizierbar und erhalten ihre Relevanz nicht zuletzt auch unter dem Gesichtspunkt der Bewahrung des kulturellen Erbes.

Aufgrund der vielfach konstatierten Zurückhaltung vieler Wissenschaftler bei der Veröffentlichung ihrer Daten (Wolins 1962; Wicherts et al. 2006; Botella und Ortego 2010), dienen diese (prinzipiell offenen und erweiterbaren) Selektionskriterien derzeit allerdings nicht als Ausschlusskriterien für die Aufnahme von Forschungsdaten. Es sind vielmehr Selektionskriterien, an denen sich PsychData in erster Linie bei der aktiven Akquise neuer

Datenbestände orientiert. Daneben akzeptiert PsychData aber auch Dateneinreichungen aus allen Feldern der Psychologie, die nicht in eine der genannten Kategorien fallen, wenn sie das Minimalkriterium erfüllen, dass die Daten in mindestens einer qualitätsgeprüften Veröffentlichung verwendet worden sind.

Der Datenbestand des Forschungsdatenzentrums PsychData wächst seit seiner Einrichtung langsam, aber kontinuierlich. Derzeit umfasst der Archivbestand von PsychData ca. 30 Millionen Datenpunkte aus 37 Studien mit insgesamt 61 Forschungsdatensätzen. Daneben bestehen Backfiles für ca. 300 Forschungsdatensätze aus groß angelegten Längsschnittstudien, die im Rahmen des Möglichen nach und nach erfasst werden. Im Folgenden werden die Komponenten und Prozesse von PsychData, sowie die Integration mit weiteren Informationsangeboten genauer dargestellt. Dabei sollen besonders die beiden Prinzipien deutlich werden, die für das Konzept von PsychData konstitutiv sind: Das ist zum einen die Fachorientierung, d.h. die Orientierung an den spezifischen Bedürfnissen des Fachs Psychologie, und zum anderen die Qualitätsorientierung, d.h. der Anspruch, Datenarchivierung für Datengeber und Datennehmer auf einem hohen Qualitätsniveau anzubieten.

Strukturen

Die in einem psychologischen Forschungsprojekt generierten Daten werden in PsychData zusammen mit Metadaten sowie ergänzenden Dateien zu einem sogenannten „Datensatz“ zusammengefasst. (Der Ausdruck „Datensatz“ ist hier also nicht in seinem engen datenbanktechnischen Sinne zu verstehen.) Diese drei Komponenten eines PsychData-Datensatzes – Forschungsdaten, Metadaten und ergänzende Dateien – sollen nun kurz beschrieben werden.

Forschungsdaten

Nicht nur zwischen, sondern ebenso innerhalb wissenschaftlicher Disziplinen trifft man auf „Forschungsdaten“ in einer Vielzahl unterschiedlicher Erscheinungsformen und Formate. Das gilt auch für die Psychologie: Die Videoaufzeichnung einer Mutter-Kind-Interaktion, ein Transskript der Dialoge zwischen den Interaktionspartnern, das vom Kind gemalte Bild, die EKG-Aufzeichnung der Herzfrequenz bei der Mutter oder ihre Antworten in einem Fragebogen zum Erziehungsstil – all dies kann in einem gewissen Sinne als „Forschungsdatum“ verstanden und zur weiteren wissenschaftlichen Auswertung und Nutzung archiviert werden.

In PsychData wird der Begriff des Forschungsdatums in einem engeren Sinne verwendet: Als Forschungsdaten archiviert werden im Wesentlichen quantitative Daten, die sich aus psychologischen Messungen ergeben. Die verwendeten Messverfahren können dabei sehr unterschiedlicher Natur sein:

Fragebögen, psychologische Tests, physiologische Messinstrumente usw. Entscheidend ist, dass psychologisch relevante empirische Strukturen (empirische Relationen) in numerische Strukturen (numerische Relationen) abgebildet werden. Diese Messwerte werden in PsychData als Forschungsdaten archiviert. „Qualitative Daten“ wie Texte, Bilder, audiovisuelle Aufzeichnungen etc. werden nicht als Forschungsdaten erfasst, sie können allenfalls (in gewissen Grenzen) als „Stimulusmaterial“ bei der Dokumentation der Datenerhebungsverfahren mit archiviert werden.

Damit folgt PsychData der überwiegenden Praxis in der psychologischen Forschung, psychologische Strukturen und Prozesse mit Hilfe quantitativer Verfahren abzubilden und zu analysieren. Für psychologische Forschungsansätze, die einer qualitativen Methodologie verpflichtet sind und die ein anderes Verständnis von Forschungsdaten und Empirie haben, befindet sich an der Universität Bremen ein eigens auf diesen Datentypus spezialisiertes Datenzentrum (Archiv für Lebenslaufforschung (ALLF²)) im Aufbau, das bereits über einen Grundbestand an qualitativen Interviewdaten verfügt.

Die quantitativen psychologischen Forschungsdaten werden in PsychData in standardisierter Form archiviert und zur weiteren Nutzung zur Verfügung gestellt. Formal betrachtet müssen sich die Forschungsdaten als Datentabellen oder -matrizen darstellen lassen, bei denen jede Zelle den Messwert für eine Variable (= Spalte) bei einer Untersuchungseinheit (= Zeile; in der Regel entspricht die Untersuchungseinheit einer Person, möglicherweise aber auch einem Personenpaar oder einer Familie etc.) enthält. Komplexere zum Beispiel geschachtelte Datenstrukturen sind nicht möglich – allenfalls können in den Metadaten strukturelle Abhängigkeiten zwischen Variablen beschrieben werden. Technisch gesehen müssen sich die Datenmatrizen entsprechend als CSV-Dateien (mit den Variablennamen in der Kopfzeile) ablegen lassen. Auch bei dem Archivierungsformat der Forschungsdaten handelt es sich um das universell lesbare Textformat ASCII. Zusätzlich erfolgt die Speicherung der Daten in einer entsprechend strukturierten (eine Variable – ein Datensatzfeld) MySQL-Datenbank.

In dieser Standardisierung der Forschungsdaten sowohl in ihrer logischen Struktur als auch ihrem Speicherformat unterscheidet sich PsychData von Archiven, die Forschungsdaten in heterogenen, von den Datengebern selbst gewählten Datenstrukturen und Dateiformaten archivieren (wie zum Beispiel Dryad³). Diese Standardisierung ermöglicht beispielsweise Qualitätskontrollen (zum Beispiel Abgleich von Codebüchern mit Daten) oder die Entwicklung von Suchprozeduren auf Variablenebene, die bei nichtstandardisierter Archivierung der Forschungsdaten nicht möglich wären. Zusätzlich wird durch

² <http://www.lebenslaufarchiv.uni-bremen.de/index.php?site=about&lang=de>

³ <http://www.datadryad.org>

die Möglichkeit, sämtliche Daten in nichtproprietären Textformaten auszugeben, die kurz- und langfristige Zugänglichkeit der Daten verbessert.

Auf der anderen Seite resultiert aus dieser Standardisierung ein nicht unerheblicher Aufwand bei der Archivierung der Daten. Diese werden von den Datengebern in der Regel in proprietären Dateiformaten geliefert (insbesondere als sav-Dateien, dem Format für Datendateien der in der Psychologie weit verbreiteten Statistiksoftware SPSS) und müssen erst in das PsychData kompatible Format konvertiert werden. Aufgrund von Problemen mit fehlenden Werten, speziellen Datenformaten usw. ist in der Regel eine zusätzliche, mehr oder weniger aufwendige Nachbearbeitung erforderlich.

Metadaten

Das von PsychData verwendete Metadatenset orientiert sich an den internationalen Metadatenstandards Dublin Core Metadata Initiative⁴ und Data Documentation Initiative DDI 2.0⁵. Durch diese Verwendung einschlägiger Metadatenstandards wird die Interoperabilität sowie Durchsuchbarkeit der Inhalte gewährleistet. Während es sich beim Dublin Core Schema um ein Metadatenset handelt, das auf verschiedenste Web-Ressourcen angewendet werden kann, wurde DDI für die Beschreibung sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Datensätze entwickelt.

Zu jedem Datensatz in PsychData werden neben den eigentlichen Forschungsdaten (den „Messwerten“) Metadaten auf Variablen-, Studien- und Dateiebene erfasst.

a) Metadaten auf Variablenebene

Die Metadaten auf Variablenebene werden in sogenannten „Kodebüchern“ zusammengefasst. Jeder in einer Datenmatrix enthaltenen Variablen entspricht genau ein Kodebucheintrag. In diesem Kodebucheintrag wird in knapper Form dokumentiert, was mit der jeweiligen Variablen erfasst oder gemessen wurde und was die in der Datenmatrix enthaltenen Zahlen und Zeichenketten bedeuten. Erst auf Basis des Kodebuchs kann ein Datennutzer beispielsweise erkennen, dass die Zahlen in Spalte 7 einer Datenmatrix den in Millisekunden gemessenen Reaktionszeiten der getesteten Versuchspersonen bei Aufgabe 5 im Gedächtnistest X entsprechen. Das Kodebuch dient also der Dekodierung der in den Datenmatrizen enthaltenen Zahlen und Zeichenketten: Ohne das zugehörige Kodebuch blieben diese bedeutungslose, uninterpretierbare Zeichen. Eine detaillierte Dokumentation der teilweise komplexen Datenerhebungsverfahren (zum Beispiel bei Leistungstests oder psychophysiologischen Messungen) kann das Kodebuch allerdings nicht leisten. Es benennt aber in der Regel das verwendete Verfahren, so dass der

⁴ <http://dublincore.org>

⁵ <http://www.ddialliance.org>

Datennutzer die entsprechenden Dokumentationen zu diesen Datenerhebungsverfahren identifizieren und zu Rate ziehen kann. Wenn der Datengeber zugestimmt hat, werden außerdem ergänzende Dateien, die dem Verständnis der Forschungsdaten dienen, ebenfalls dem Datennutzer bereitgestellt.

Wie schon bei den Forschungsdaten, so ist auch das Format der variablenbezogenen Metadaten standardisiert: Die Syntax eines PsychData-Kodebuchs ist fest vorgegeben. Damit sind auch die Informationen, die auf dieser Meta-Ebene zu einer Variablen gegeben werden können, festgelegt und begrenzt. Gespeichert wird das Kodebuch ebenso wie die Datenmatrizen in zweifacher Form: Zum einen werden alle variablenbezogenen Metadaten in einer MySQL-Datenbank erfasst, zum anderen werden Textdateien generiert, so dass der Zugriff auf ein PsychData-Kodebuch auch ohne Spezialsoftware möglich ist.

Die Vor- und Nachteile dieser Standardisierung auf Kodebuchebene entsprechen den Vor- und Nachteilen standardisierter Datenmatrizen. Sie dient insbesondere der Qualitätssicherung. Nur auf diese Weise kann beispielsweise durch automatisierte Prüfalgorithmen sichergestellt werden, dass jede Variable in einer Datenmatrix auch durch einen Kodebucheintrag dokumentiert wird, gültige und fehlende Werte deklariert sind usw. Auf der anderen Seite ist die Erstellung der Kodebücher in der Regel zeitaufwendig, da sie sich nur in Ausnahmefällen automatisch aus den Originaldateien der Datengeber generieren lassen.

b) Metadaten auf Studienebene

Bestandteil jedes PsychData-Datensatzes ist eine detaillierte, wiederum standardisierte Dokumentation der wissenschaftlichen Untersuchung, in deren Rahmen die archivierten Daten erhoben wurden. Diese studienbezogenen Metadaten dienen der Erfassung all jener Informationen, die über die Variablenbeschreibungen hinaus notwendig sind, um die Forschungsdaten langfristig interpretieren zu können. Konkret umfassen sie bibliografische Angaben, den wissenschaftlichen Kontext der Studie und naturgemäß in besonderem Maße Informationen zu den Rahmen- und Durchführungsbedingungen der eigentlichen Datenerhebung. Angereichert werden sie durch die Vergabe von psychologiespezifischen Klassifikationen und Schlagwörtern gemäß den PSYINDEX-Terms (ZPID 2011), wodurch die Absuchbarkeit der Metadaten verbessert wird.

Besonders bei der Auswahl der in PsychData erfassten Metadaten auf Studienebene wurden fachspezifische Aspekte berücksichtigt (Weichselgartner 2008). Ziel war es, die Informationen zu erfassen, die aus fachlich-psychologischer Sicht für die Evaluation der Datenqualität besonders wichtig

sind und die es potenziellen Datenerhebenden ermöglichen, die Relevanz dieser Daten im Rahmen eigener Problemstellungen einzuschätzen.

So sind genaue Angaben zur Stichprobenziehung, der Probandenrekrutierung, der Stichprobengröße und dem Rücklauf (bzw. Ausfall) aus fachlicher Sicht oftmals wichtige Basisinformationen zur Qualitäts- und Relevanzbeurteilung psychologischer Daten, die entsprechend in den studienbezogenen Metadaten von PsychData auch erfasst werden (siehe Tabelle 1). Die Bedeutung und Gewichtung dieser Kriterien hängt wiederum vom Grundtyp der Datenerhebung ab. So kommt der Stichprobengröße und Aspekten der Repräsentativität beispielsweise in einem experimentellen Untersuchungsdesign eine andere, weniger gewichtige Bedeutung zu als in einer Erhebung, bei der Normdaten zu einem Testverfahren erhoben werden sollen. Entsprechend werden in den studienbezogenen Metadaten auch drei Grundtypen der Datenerhebung unterschieden: „Experimentaldaten“, bei denen die Forschungsdaten im Rahmen eines experimentellen oder quasiexperimentellen Untersuchungsdesigns erfasst wurden, „Befragungsdaten“, bei dem die Daten in einem nichtexperimentellen Setting durch die Befragung von Personen hinsichtlich ihres eigenen oder fremden Erlebens und Verhaltens gewonnen wurden, und „Testdaten“, die vor allem der Entwicklung oder Weiterentwicklung eines psychologischen Testverfahrens dienen.

Stichprobe	Quotenstichprobe
Probandenrekrutierung	Die Versuchspersonen wurden über die Schulen und Klassenlehrer rekrutiert und im Klassenverband befragt.
Stichprobengröße	1434 Probanden
Rücklauf/Ausfall	Von den 811 in Welle 1 befragten Jugendlichen der Kohorte A (11,5 jährige) konnten in den Folgewellen erreicht werden: 704 Welle 2; 634 in Welle 3; 566 in Welle 4; 566 in Welle 5; 484 in Welle 6; 408 in Welle 7. Von den 623 in Welle 1 befragten Jugendlichen der Kohorte B (14,5 jährige) konnten in den Folgewellen erreicht werden: 543 in Welle 2; 439 in Welle 3; 352 in Welle 4.

Tabelle 1: Auszug aus PsychData-Metadaten auf Studienebene: Angaben zur Erhebungsmethode (Silbereisen und Eyferth 2004)

Neben diesen fachspezifischen Aspekten orientieren sich die von PsychData verwendeten Metadaten auf Studienebene zusätzlich an den internationalen Metadatenstandards Dublin Core Metadata Initiative und Data Documentation Initiative (DDI 2.0). Während es sich beim Dublin Core Schema um ein Metadaten-set handelt, das auf verschiedenste, fachlich nicht weiter

eingegrenzte Web-Ressourcen angewendet werden kann, wurde DDI speziell für die Beschreibung sozialwissenschaftlicher Datensätze entwickelt. Derzeit wird DDI von PsychData zwar noch nicht als Ausgabeformat genutzt, doch sind entsprechende Entwicklungen geplant, um auf diese Weise die Interoperabilität und Durchsuchbarkeit der PsychData-Inhalte weiter zu verbessern. Bereits jetzt ist durch die durchgängige Standardisierung der Metadaten auch auf Studienebene eine strukturierte Suche über die verschiedenen PsychData-Datensätze (bzw. Studien) hinweg zum Beispiel nach Schlagwörtern möglich.

Da nicht prinzipiell ausgeschlossen werden kann, dass über die standardisierten Metadaten hinaus noch zusätzliche Informationen zu einem vertieften Verständnis der Daten benötigt werden, stellen Literaturangaben ebenfalls einen Bestandteil der Metadaten auf Studienebene dar. Dabei wird sowohl Literatur angegeben, die direkt auf den Datensatz bezogen ist, als auch solche, die einen weiteren Einblick in das zugehörige Forschungsgebiet geben kann.

c) Metadaten auf Dateiebene

Zu allen Dateien, die einem PsychData-Datensatz zugerechnet werden, werden ebenfalls Metadaten erfasst, die eine kurze formale (zum Beispiel Dateiname) und inhaltliche Beschreibung dieser Dateien umfassen. Zu diesen Dateien gehören die von den Datengebern übermittelten Originaldateien mit den Forschungsdaten und gegebenenfalls weitere Dateien mit ergänzendem Material wie Fragebögen, Instruktionsmaterial, Steuerprogramme, etc. in unterschiedlichen Dateiformaten sowie die standardisierten PsychData-Datenmatrizen und PsychData-Kodebücher als einfache Textdateien. In der Praxis werden meist nur letztere auch an Datennutzer weitergegeben; die Erlaubnis zur Weitergabe anderer zusätzlicher Dateien wird vom Datengeber bei der Dateneingabe ins Archiv festgelegt.

Ergänzende Dateien

Forschungsdaten und sämtliche Metadaten auf Variablen-, Studien- sowie Dateiebene werden in PsychData in standardisierter Form in einer MySQL-Datenbank erfasst. Zusätzlich können noch ergänzende Dateien als dritte Komponente eines PsychData-Datensatzes archiviert werden. Diese ergänzenden Dateien enthalten in nicht standardisierter Form Informationen und Unterlagen, die für das Verständnis und die Dokumentation eines Datensatzes bedeutsam sind wie Stimulusmaterialien, Fragebögen, Kodieranweisungen und ähnliches. Diese Inhalte selbst werden nicht in der MySQL-Datenbank erfasst, sondern es erfolgt lediglich eine summarische Inhaltsangabe in den dateibezogenen Metadaten (siehe oben).

Datenübergabe und -archivierung

Bei einer Übergabe von Forschungsdaten an das Datenarchiv PsychData stellen Rechtssicherheit, Aufbereitung der Forschungsdaten nach hohen Qualitätsstandards und die Zitierbarkeit als Grundlage für eine wissenschaftliche Anerkennung der Datenproduktion wichtige Prinzipien dar. Um Rechtssicherheit herzustellen, wird zunächst ein Datengebervertrag zwischen dem Wissenschaftler und PsychData geschlossen. Darin erklärt der Datengeber unter anderem, dass er mit einer Weitergabe der Forschungsdaten für wissenschaftliche Zwecke (Forschung und Lehre) durch PsychData einverstanden ist. Zur Archivierung werden vom Datengeber neben den Forschungsdaten selbst alle Materialien benötigt, die zur Erstellung der Metadaten auf Variablen- und Studienebene notwendig sind. Im Fall der Metadaten auf Variablenebene kann dies ein bereits vorhandenes Kodebuch sein, der Originalfragebogen oder eine vollständig dokumentierte Datendatei der jeweiligen verwendeten Statistiksoftware. Zur Übergabe der Metadaten auf Studienebene stellt PsychData ein Dokumentationsformular bereit, das vom Datengeber auszufüllen ist. Aus den gelieferten Informationen wird durch verschiedene Überarbeitungs-, Umwandlungs- und Prüfschritte ein konsistenter PsychData-Datensatz erstellt. Ein wichtiger Bearbeitungsschritt stellt dabei die Überprüfung der Anonymisierung der Forschungsdaten dar. Da in psychologischen Untersuchungen häufig sensible Daten erhoben werden, spielen Belange des Datenschutzes eine wichtige Rolle bei der Dateneingabe, -aufbereitung und -weitergabe. Im Regelfall werden bereits anonymisierte Forschungsdaten an PsychData übergeben.

Web-basiertes Dokumentationstool

Die gesamte Bearbeitungsprozedur bindet in hohem Maß Zeit- und Arbeitsressourcen, garantiert allerdings auch ein hohes Qualitätsniveau der archivierten Forschungsdaten und zugehöriger Metadaten. Um diesen Zeit- und Arbeitsaufwand zu reduzieren, gleichzeitig aber hohen Qualitätsansprüchen gerecht zu werden, wird von PsychData seit 2010 ein eigens entwickeltes, web-basiertes Dokumentationstool zur Datenübergabe bereitgestellt. Mit diesem können sowohl die Metadaten auf Studienebene erstellt, als auch Kodebücher und Forschungsdaten entweder direkt eingegeben oder hochgeladen werden. Sowohl bei Kodebüchern als auch bei Forschungsdaten erfolgen automatische Validitäts- und Konsistenzkontrollen, so dass erste Prüfschritte bereits durchlaufen wurden und eine weitere Bearbeitung im Archiv wesentlich zügiger von statten gehen kann.

Falls während der Überarbeitung durch das Archiv Fragen oder Unklarheiten auftauchen, werden diese direkt mit dem Datengeber geklärt. Auch die Bereitstellung der Forschungsdaten erfolgt erst nach einer finalen Revision des PsychData-Datensatzes durch den Datengeber. Erst dann werden

die studienbeschreibenden Metadaten auf der Psychdata-Homepage veröffentlicht, wo sie entweder thematisch (Browsen) oder nach Schlagwörtern durchsucht werden können. Die Forschungsdaten und die Metadaten auf Variablenebene sowie vorhandene zusätzliche Materialien können nur nach Abschluss eines Datenehmervertrags von PsychData bezogen werden. Im Gegensatz zu den Metadaten auf Studienebene sind die Kodebücher nicht direkt über die Homepage verfügbar. Dieses Vorgehen ist darin begründet, dass in der Psychologie häufig publizierte Testverfahren angewendet werden, die kommerziell über spezielle Testverlage vertrieben werden. Um den Bedenken der Testverlage (und auch der Testautoren) bezüglich eines möglichen Missbrauchs der Fragebogenitems entgegenzuwirken, können die Kodebücher nicht frei im Internet eingesehen werden (vgl. Fahrenberg 2012), wie es beispielsweise in den Sozialwissenschaften üblich ist.

Die technische Archivierung der Forschungsdaten und der Metadaten erfolgt durch quelloffene Software (unter anderem Unix, MySQL, Apache, PHP), das Zusammenspiel von mehreren räumlich getrennten Servern und definierte Backups auf magnetischen und optischen Medien. Integrität und Schutz vor Manipulation werden durch Prüfsummen und eine abgestufte Zugriffskontrolle erreicht.

Alle bei PsychData archivierten Forschungsdatensätze erhalten ab dem Zeitpunkt der Bereitstellung einen Digital Object Identifier (DOI), durch den eine permanente Verfügbarkeit garantiert ist. Dies entspricht zum einen dem Anspruch einer langfristigen Verfügbarkeit von Forschungsdaten, zum anderen ermöglicht es die Zitierbarkeit von Forschungsdaten. Diese Zitierfähigkeit wird als wichtiger Schritt gesehen, damit der Bereitstellung von Daten eine größere wissenschaftliche Anerkennung zu Teil werden kann (Lautenschlager und Sens 2003). Zusätzliche Vorteile entstehen, weil von den DOI-Registrierungsagenturen Metadaten-Suchmaschinen entwickelt werden, die das schnelle Auffinden von Forschungsdaten ermöglichen. Die Vergabe der DOIs für PsychData-Datensätze erfolgt über [daira](http://www.daira.org)⁶, einem DOI-Registrierungsservice des Leibniz-Instituts für Sozialwissenschaften GESIS in Kooperation mit [DataCite](http://www.datacite.org)⁷.

Datenabruf

Da es sich bei den in PsychData archivierten Forschungsdaten um (wenn auch faktisch anonymisierte) personenbezogene Daten handelt, werden sie ausschließlich für die wissenschaftliche Forschung und Lehre zur Nachnutzung bereitgestellt (sogenannte „scientific use files“). Um Forschungsdaten zu beziehen, muss ein Datenehmervertrag mit PsychData geschlossen werden, in

⁶ <http://www.gesis.org/dara>

⁷ <http://www.datacite.org>

welchem sich der Nutzer verpflichtet, keine Deanonymisierungsversuche zu unternehmen, die Daten nicht kommerziell zu nutzen und – im Falle einer Veröffentlichung – den Datensatz zu zitieren. Nach postalischer Zusendung des Datenehmervertrags erhält der Nutzer die Forschungsdaten zusammen mit den variablenbeschreibenden Metadaten (Kodebüchern) auf einer revisionssicheren CD-ROM zugeschickt.

Visibilität

Damit Forschungsdaten nachgenutzt werden können, müssen sie auffindbar sein. Durch die Standardisierung der studienbeschreibenden Metadaten, die zusätzlich psychologische Schlagwörter und Klassifikationen beinhalten, können PsychData-Datensätze mit weit verbreiteten Internet-Suchmaschinen wie Google, aber auch mit spezialisierten Suchmaschinen wie PsychSpider⁸ recherchiert werden. PsychSpider ist eine Psychologie-Suchmaschine, die Webseiten indiziert, deren Inhalte sich mit Psychologie und psychologischen Themen auseinandersetzen. Sie gehört ebenfalls zu den vom ZPID entwickelten disziplinspezifischen Informationsprodukten. Zusätzliche Recherchemöglichkeiten werden durch Metadaten-Suchmaschinen realisiert, die von den DOI-Registrierungsagenturen da|ra und DataCite entwickelt werden.

Durch die Vernetzung mit weiteren Informationsprodukten des ZPID wird die Visibilität von Forschungsdaten ebenfalls erhöht. Traditionell werden in der Psychologie wie in den meisten anderen Wissenschaften auch Forschungsergebnisse publiziert und diese Publikationen von der Forschungsgemeinschaft rezipiert. Wissenschaftler sollten daher bereits bei der Literaturrecherche Hinweise zum Vorhandensein von Forschungsdaten erhalten, die den publizierten Ergebnissen zugrunde liegen. In der psychologischen Referenzdatenbank PSYINDEX des ZPID enthält jeder Literaturnachweis eine Information, falls zugehörige Forschungsdaten in PsychData verfügbar sind. Durch eine direkte Verlinkung kann der Forscher dann die studienbeschreibenden Metadateninformationen aufrufen (Abbildung 1). Umgekehrt besteht auch eine Verknüpfung von den PsychData-Metadaten zu PSYINDEX-Nachweisen. Über die in den Metadaten enthaltenen Literaturangaben kann sich der Forscher direkt die vorhandenen PSYINDEX-Informationen zu der gesuchten Literatur anzeigen lassen.

Um die Bereitstellung von Forschungsdaten als wichtigen Aspekt wissenschaftlichen Arbeitens hervorzuheben, wurde auch eine Vernetzung mit der Autoren Datenbank PsychAuthors realisiert. Die Datenbank PsychAuthors ist eine Art „Who is who“ der deutschsprachigen Psychologie. Jeder Psychologe, der wissenschaftlich publiziert, kann bei PsychAuthors ein

⁸ <http://www.psychspider.de>

Autorenprofil anlegen lassen. Zentrales Element dieses Profils ist dabei die vollständige Publikationsliste; zusätzlich enthalten sind Angaben zum aktuellen Dienstort, beruflichen Werdegang, Forschungs- und Lehrinteressen und weitere Funktionen im Wissenschaftsbetrieb. Hat ein Forscher Datensätze über PsychData bereitgestellt, wird dies in seinem Autorenprofil vermerkt und eine direkte Verlinkung zu den studienbeschreibenden Metadaten der Forschungsdaten eingefügt.

Vollansicht

Treffer 1 von 1 in PSYINDEX

DFK 0107350

Titel Ein Latent-State-Trait-Modell für Variablen mit geordneten Antwortkategorien
[A latent state-trait model for variables with ordered response categories]

Person(en) **Autor:** Eid, Michael; Steyer, Rolf; Schwenkmezger, Peter (Universität Trier; Fachbereich I - Psychologie, Germany)

Quelle Diagnostica, 1996, 42 (4), 293-312, 57 Literaturang. ISSN: 0012-1649
URL(Zeitschrift): <http://www.hogrefe.de/zeitschriften/diagnostica>

Jahr 1996

Sprache German

Abstract Nach einer Diskussion der Begriffe Variabilitäts- und Änderungssensitivität eines Latent-State-Trait-Modells für Variablen mit geordneten Antwortkategorien werden die Ergebnisse zur Variabilitätssensitivität der Items des "Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebogens (MDBF)" einer Längsschnittstudie an 503 Probanden zu vier Messzeitpunkten situationsabhängiger Zustände gegenübergestellt. Zwischen den empirisch geschätzten Koeffizienten für die Messgenauigkeitsspezifität und den geschätzten Koeffizienten für die Befindlichkeitsmessung und die Messgenauigkeitsspezifität wird eine grundsätzliche Bedeutung für die Befindlichkeitsmessung und die Messgenauigkeitsspezifität diskutiert.

Zusatzabstract Following a discussion of the concepts of variability-sensitivity and measurement error in a latent state-trait model for variables with ordered response categories, the results (longitudinal data) of the Multidimensional Mood Questionnaire (MDBF) are suitable for the measurement of variable mood states. The results are discussed with regard to their implications for the measurement of mood states.

Schlagwörter Emotionale Zustände - Item-Response-Theorie - Mathematische Modellbildung - Fragebögen - Längsschnittuntersuchungen - Veränderungs- und Zustandsmessung - Forschungsdaten - PsychData

Schlagwörter (engl.) Emotional States - Item Response Theory - Mathematical Modeling - Questionnaires - Longitudinal Studies - Measurement of Change - Research Data - PsychData

Klassifikation 2240 Statistik und Mathematik - 2223 Persönlichkeitspsychologie

Klassifikation (engl.) 2240 Statistics & Mathematics - 2223 Personality Psychology

Segment PSYINDEX Research

Methode 1012 longitudinal empirical study

Dokumenttyp Journal Article

Medientyp Print

Key Phrase latent state-trait model for ordered response categories, estimation of variability sensitivity of Mehrdimensionaler Befindlichkeitsfragebogen (MDBF), questionnaire for assessment of emotional states, 503 subjects, longitudinal empirical study

PsychData Forschungsdaten für die Psychologie

Startseite PsychData Daten geben Daten nehmen Daten nehmen

Sie sind hier: Startseite > Datenbestand > Studien anzeigen > **Metadatendetails**

Entwicklung des Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebogens (MDBF). Primärdatensatz.

[Für diesen Datensatz einen Nutzungsvertrag generieren](#)

[Druckansicht des Datensatzes](#)

Forschende

Name
Steyer, Rolf
Schwenkmezger, Peter
Notz, Peter
Eid, Michael

Informationen zum Datensatz

Titel	Entwicklung des Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebogens (MDBF). Primärdatensatz.
Titel, englisch	Development of the Multidimensional Mood State Questionnaire (MDBF). Primary data.
Zitation	Steyer, R., Schwenkmezger, P., Notz, P., & Eid, M. (2004). Entwicklung des Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebogens (MDBF). Primärdatensatz. [Files auf CD-ROM]. Trier: Psychologisches Datenarchiv PsychData des Leibniz-Zentrums für Psychologische Information und Dokumentation ZPID. http://dx.doi.org/10.5160/psychdata.srf91en15

Forschungsdaten zu dieser Publikation in PsychData verfügbar

Abbildung 1: Verlinkung von PSYINDEX mit PsychData

Dienstleistungen

PsychData entwickelt zusätzliche Dienstleistungen, um die Open Data Bewegung in der Psychologie zu unterstützen. Zahlreiche Datenzentren, manchmal aber auch einzelne Forscher oder Institute stellen Forschungsdaten bereit, die für psychologische Analysen eine wertvolle Datenbasis darstellen. Deswegen bietet das ZPID eine spezielle Recherchemöglichkeit nach diesen Datensätzen mit der Psychologie-Suchmaschine PsychSpider an. Eine weitere Dienstleistung besteht in der Bereitstellung des web-basierten Dokumentationsstools, das von Wissenschaftlern für eigene Dokumentationszwecke und Data-Sharing-Aktivitäten genutzt werden kann (Dehnhard und Weiland 2011).

Recherchemöglichkeit nach psychologischen Forschungsdaten

Für die bessere Auffindbarkeit von Datensätzen im Bereich der Psychologie wurde in der Suchmaschine PsychSpider eine Kollektion „Forschungsdaten“ aufgebaut. Diese Kollektion ermöglicht es, Forschungsdatensätze im Internet zu recherchieren, die psychologische Fragestellungen behandeln oder für psychologische Forschungsfragen interessante Informationen liefern können. Zum kontinuierlichen Ausbau dieser Kollektion werden die Angebote anderer Datenzentren und Datenanbieter hinsichtlich psychologierelevanter Forschungsdatensätze durchsucht und anschließend die zugehörigen Metadateninformationen indiziert.

Unterstützung des Datenmanagements

Wesentliche Voraussetzung für die Nachnutzbarkeit von Forschungsdaten ist eine vollständige Datendokumentation, da nur durch sie die langfristige Interpretierbarkeit der Daten gewährleistet bleibt. In der Forschungspraxis erfolgt die Dokumentation leider häufig nachlässig. Als Gründe können die fehlende Verbreitung und Kenntnis von Dokumentationsstandards sowie der zusätzlich erforderliche Zeit- und Arbeitsaufwand genannt werden (Wicherts 2006; Postle 2002). Außerdem unterstützen gängige Statistik-Software-Programme den Forscher meist wenig bei der Dokumentationserstellung (Freedland und Carney 1992). Um Forscher bei der Datendokumentation so früh wie möglich im Forschungsprozess zu unterstützen, stellt PsychData ein web-basiertes Dokumentationstool bereit, das für eigene Dokumentations- oder Data-Sharing-Aktivitäten genutzt werden kann. Eine anschließende Datenübergabe an das PsychData-Archiv ist möglich, jedoch nicht obligatorische Bedingung für die Nutzung des Dokumentationstools.

Wissenschaftler erhalten mit dem Dokumentationstool das erforderliche Handwerkszeug, um ihre Forschungsdaten nach bewährten Standards zu dokumentieren und durch automatische Validitäts- und Konsistenzkontrollen die Qualität der Daten sicherzustellen. Ein wesentlicher Vorteil durch die Verwendung des Tools besteht in der Ablage von Forschungsdaten und kompletter Dokumentation an nur einem Speicherort. Dies ist in der sonst gängigen Forschungspraxis eher nicht der Fall, was langfristig zu einem Verlust der Dokumentation und damit zusammenhängend der Interpretierbarkeit der Daten führen kann (Freedland und Carney 1992). Für die Benutzung des Tools ist lediglich eine Registrierung erforderlich. Durch ein Rechte-Management-System wird Data-Sharing ermöglicht, indem jeder Nutzer anderen Nutzern Zugriff auf die eigenen Forschungsdaten gewähren kann. Die Art des Zugriffs ist abstufbar: Von Leserechten über Schreibrechte bis hin zum „grant“-Recht, d.h. dem Recht, ebenfalls Rechte vergeben zu können. Natürlich kann auch eine Übergabe der Daten an das PsychData-Archiv erfolgen, wobei durch die Benutzung des Dokumentationstools der

Workflow der Dateneingabe wesentlich vereinfacht ist, da die Daten bereits in einer standardisierten und kontrollierten Form vorliegen.

Die Einsatzbereiche des Tools liegen neben eigenen Dokumentationszwecken in der Unterstützung von vernetztem Arbeiten in Forschungsgruppen oder -instituten. Außerdem kann es ein effizientes Werkzeug für die Aus- und Weiterbildung in der Psychologie darstellen: Bei der Betreuung von Diplomarbeiten und Dissertationen oder auch in der Lehre können durch seine Verwendung Prinzipien des „Best Practice“ der Datendokumentation vermittelt werden. Durch den Einblick in die Forschungsdaten selbst sind zudem verbesserte Betreuungsmöglichkeiten gegeben. Allerdings sind die Funktionalitäten des Dokumentationstools noch eingeschränkt, sollen aber in weiteren Entwicklungsschritten verbessert werden. So ist es bisher gemäß den Archivierungsformaten in PsychData nur möglich, ASCII-Dateien hochzuladen oder zu exportieren. Direkte Upload- und Export-Funktionen von Dateiformaten der gängigen Statistikprogramme SPSS oder STATA sind noch nicht gegeben. Auch die automatische Erstellung von Codebüchern aus gut dokumentierten Datendateien stellt eine Entwicklungsherausforderung dar.

Ausblick

Zwar hat PsychData für ein Archiv noch eine relativ kurze Bestandsdauer zu verzeichnen, trotzdem kann konstatiert werden, dass bisher gute Erfahrungen mit der vorhandenen Archivierungspraxis gemacht wurden. In einigen Bereichen – wie zum Beispiel der Versionierung von Datensätzen – fehlen noch Erfahrungswerte, entsprechende Vorgehensweisen und Routinen befinden sich in Entwicklung. Aufgrund der sehr begrenzten Ressourcen von PsychData, aber auch als Dienstleistungsangebot für die Wissenschaft, spielt die Automatisierung von Arbeitsprozessen und damit verbunden die Vereinfachung der internen und externen Workflows eine wichtige Rolle. Wesentlicher Gesichtspunkt bleibt die Aufrechterhaltung eines hohen Qualitätsniveaus von Forschungsdaten und Forschungsmetadaten. Dies wird auch zukünftig einen wichtigen Aspekt innerhalb der technischen und strukturellen Fortentwicklung ausmachen.

Eine grundlegende Änderung der nationalen Forschungskultur in der Psychologie in Richtung einer stärkeren Würdigung von Datenbereitstellung und -nachnutzung wird noch einige Zeit brauchen. Allerdings lässt sich im Vergleich zur Gründungszeit des Archivs vor allem bezüglich der Datennachnutzung schon ein positiver Trend feststellen. Angestrebtes Ziel für die psychologische Forschungspraxis ist das „data lifecycle management“ durch PsychData.

Literatur

- Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen (2003).
http://oa.mpg.de/files/2010/04/Berliner_Erklaerung_dt_Version_07-2006.pdf [31.05.2012]
- Botella Ausina, J. y Ortego Maté, C. (2010): Compartir datos: Hacia una investigación más sostenible. *Psicotema* 22, 263-269.
- Breckler, S.J. (2009): Dealing with data. *Monitor on Psychology* 40 (2), 41.
- de la Sablonnière, R./Auger, E./Sabourin, M. and Newton, G. (2012): Facilitating Data Sharing in the Behavioural Sciences. *Data Science Journal* 11, DS29-DS43.
- Dehnhard, I. und Weiland, P. (2011): Toolbasierte Datendokumentation in der Psychologie. In: Griesbaum, J./Mandl, T. und Womser-Hacker, C. (Hrsg.): *Information und Wissen: global, sozial und frei? Proceedings des 12. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft*. Boizenburg: Hülsbusch, 74-84.
- DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) (2009): Empfehlungen zur gesicherten Aufbewahrung und Bereitstellung digitaler Forschungsprimärdaten. Ausschuss für Wissenschaftliche Bibliotheken und Informationssysteme/Unterausschuss für Informationsmanagement.
http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/ua_inf_empfehlungen_200901.pdf [24.05.2012]
- Fahrenberg, J. (2009): Open Access – nur Texte oder auch Primärdaten? RatSWD Working Paper Series Nr. 200. Berlin: Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten.
http://www.ratswd.de/download/RatSWD_WP_2012/RatSWD_WP_200.pdf [21.11.2012]
- Freedland, K.E. and Carney, R.M. (1992): Data Management and Accountability in Behavioral and Biomedical Research. *American Psychologist* 47 (5), 640-645.
- ICSU (International Council for Science) (2002): Principles for Dissemination of Scientific Data. http://www.codata.org/codata/data_access/principles.html [31.05.2012]
- Krampen, G. und Weichselgartner, E. (2005): Dokumentation und Archivierung von Rohdatensätzen aus der psychologischen Forschung. DFG Sachbeihilfe GZ: 554 922 (1) Uni Trier BIB44 TRuv 01-02.
- Lautenschlager, M. und Sens, I. (2003): Konzept zur Zitierfähigkeit wissenschaftlicher Primärdaten. *Information Wissenschaft & Praxis* 54, 463-466.
- Montada, L. und Weichselgartner, E. (2002): Dokumentation und Archivierung von Rohdatensätzen aus der psychologischen Forschung. DFG Sachbeihilfe GZ: 554 922 (1) Uni Trier BIB44 TRuv 01-01.
- Murray-Rust, P. (2007): Data Driven Science – A Scientist's View. In: NSF/JISC 2007 Digital Repositories Workshop. <http://www.sis.pitt.edu/~repwshop/papers/murray.html> [24.05.2012]
- NIH (US National Institutes of Health) (2003): NIH Data Sharing Policy. February 2003.
http://grants.nih.gov/grants/policy/data_sharing/ [24.05.2012]
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and development) (2004): Declaration on Access to Research Data from Public Funding.
http://www.oecd.org/document/0,3746,en_21571361_44315115_25998799_1_1_1_1,00.html [31.05.2012]
- Postle, B.R./Shapiro, L.A. and Biesanz, J.C. (2002): On Having One's Data Shared. *Journal of Cognitive Neuroscience* 14, 838-840.

-
- Ruusalepp, R. (2008): Infrastructure, Planning and Data Curation. A comparative study of international approaches to enabling the sharing of research data. Version 1.6. 30. November 2008. http://www.dcc.ac.uk/docs/publications/reports/Data_Sharing_Report.pdf [31.05.2012]
- Silbereisen, R.K. (2003): Zur Lage der Psychologie – neue Herausforderungen für Internationalität und Interdisziplinarität. *Psychologische Rundschau* 54, 2-11.
- Silbereisen, R.K. und Eyferth, K. (2004): Berliner Jugendlängsschnitt „Jugendentwicklung und Drogen“. Primärdaten der ersten Erhebungswelle (Jugendlichenstichprobe) 1982. (Version 1) [Files auf CD-ROM]. Trier: Psychologisches Datenarchiv PsychData des Leibniz-Zentrums für Psychologische Information und Dokumentation ZPID. doi: 10.5160/psychdata.rems82be29
- Weichselgartner, E. (2008): Fünf Jahre Primärdatenarchivierung in der Psychologie: Ein Erfahrungsbericht. In: Ockenfeld, M. (Hrsg.): *Verfügbarkeit von Information*. Frankfurt a. M.: DGI, 259-267.
- Weichselgartner, E./Günther, A. und Dehnhard, I. (2011): Archivierung von Forschungsdaten. In: Büttner, S./Hobohm, H.-C. und Müller, L. (Hrsg.): *Handbuch Forschungsdatenmanagement*. Bad Honnef: Bock + Herchen Verlag, 191-202.
- Wellcome Trust (2010): Policy on data management and sharing. <http://www.wellcome.ac.uk/About-us/Policy/Policy-and-position-statements/WTX035043.htm> [24.05.2012]
- Wicherts, J.M./Borsboom, D./Kats, J. and Molenaar, D. (2006): The Poor Availability of Psychological Research Data for Reanalysis. *American Psychologist* 61, 726-728.
- Wolins, L. (1962): Responsibility for raw data. *American Psychologist* 17, 657-658.
- ZPID (Zentrum für Psychologische Information & Dokumentation) (2011): PSYINDEX Terms: Deskriptoren/Subject Terms zur Datenbank PSYINDEX (Lit & AV, Tests). Trier: ZPID.



Reinhard Altenhöner und Claudia Oellers
(Hrsg.):

**LANGZEITARCHIVIERUNG VON
FORSCHUNGSDATEN**
STANDARDS UND
DISZIPLINSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Scivero Verlag 2012
ISBN 978-3-944417-00-4
16,70 €

Die Langzeitarchivierung von Forschungsdaten ist eine Voraussetzung für gute wissenschaftliche Praxis. Sie weist drei zentrale Bereiche auf: die Dokumentation der Forschungsdaten, deren langfristige Aufbewahrung sowie die Bereitstellung eines Zugangs zu den Daten. Ohne diese infrastrukturellen wie organisatorischen Voraussetzungen sind die Daten für die wissenschaftliche Sekundärnutzung, also für die Überprüfung von Ergebnissen und auch für die Beantwortung neuer Forschungsfragen nur eingeschränkt verfügbar. Das vorliegende Buch gibt einen Überblick über bestehende Standards und liefert einen Beitrag zur Diskussion über Voraussetzungen zur Archivierung von Datenbeständen. Es ist somit gleichermaßen für Infrastruktureinrichtungen, Fachbibliotheken, Archive, Wissenschaftler und alle, die im weitesten Sinne mit der Verfügbarmachung von Forschungsdaten betraut sind, lesenswert.

Bestellungen können über unsere Website www.ratswd.de aufgegeben werden.