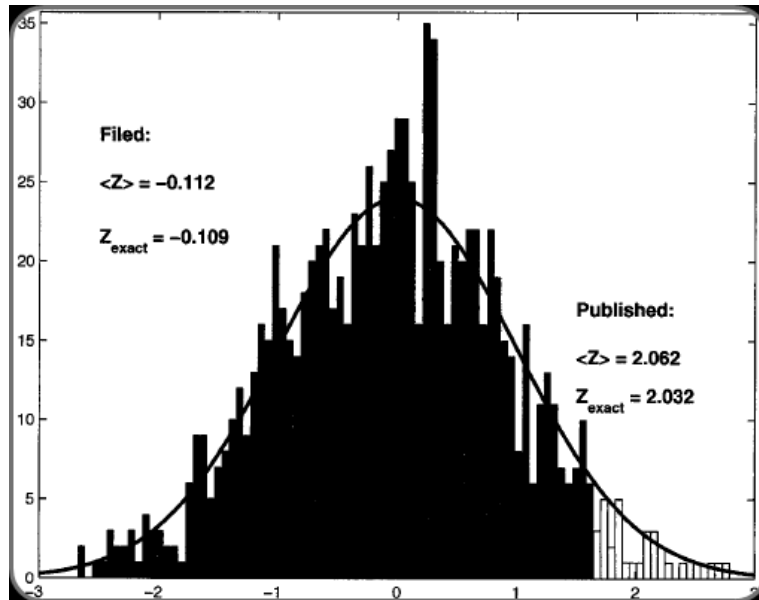


Projekt DataWiz

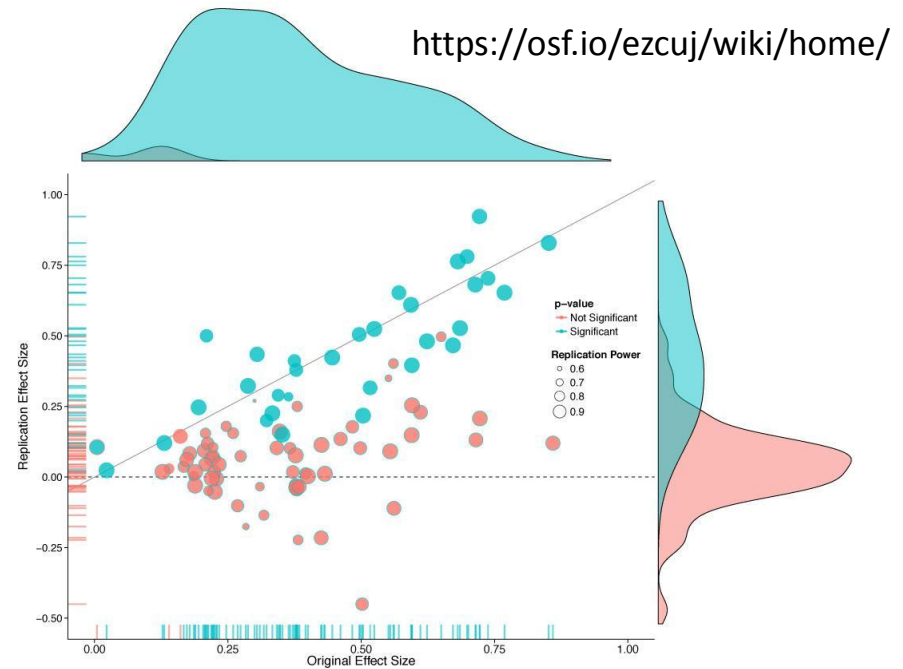
Entwicklung eines Assistenzsystems zum Management
psychologischer Forschungsdaten

Martin Kerwer, Ronny Bölter, Ina Dehnhard, Armin Günther & Erich Weichselgartner

Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation



Scargle (2000)



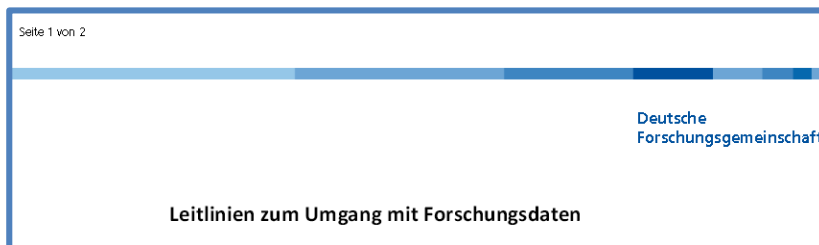
Open Science Collaboration (2015)

Situation der Psychologie

- Diskussion zu Data Sharing im Zuge der Replikationskrise der Psychologie neu entfacht
- Verfügbarkeit psychologischer Forschungsdaten ist (trotzdem) nach wie vor niedrig (Vanpaemel et al, 2015)



DOI: <http://dx.doi.org/10.1026/0033-3042/a000341>



Mitteilungsdetail

Der Umgang mit Forschungsdaten im Fach Psychologie: Empfehlungen zu einem offenen und nachhaltigen Datenmanagement

29.09.2016

Die Deutsche Gesellschaft für Psychologie hat Empfehlungen zum Datenmanagement entwickelt, die eine optimale Nachnutzung von Daten ermöglichen und dem Ideal einer transparenten Wissenschaft verpflichtet sind – ein Ideal, das Kooperation fördert und die Nachprüfbarkeit von Forschungsergebnissen erleichtert.

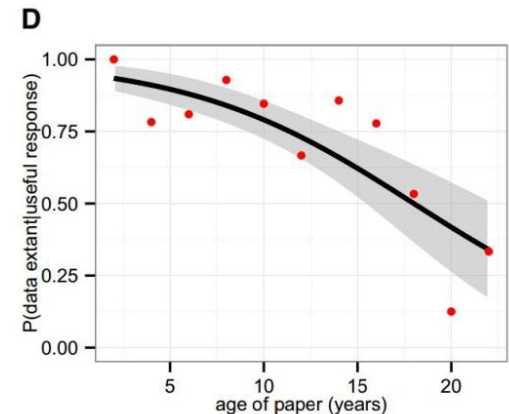
Schon seit längerer Zeit fordern Wissenschaftsorganisationen, dass Daten, die im Zuge öffentlich geförderter Forschungsprojekte erhoben worden sind, auch öffentlich verfügbar gemacht werden. Im Lichte dieser Forderung hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) im September 2015 neue Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten herausgegeben und die Fachgesellschaften aufgefordert, diese für ihre jeweilige wissenschaftliche Disziplin zu konkretisieren. Die Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs) ist dieser Aufforderung nachgekommen und hat im Rahmen eines umfassenden Diskussionsprozesses, an dem die Mitglieder der DGPs, die Sprecherinnen und Sprecher der DGPs-Fachgruppen sowie die Mitglieder des DFG-Fachkollegiums Psychologie beteiligt waren, am 17. 9. 2016 konkrete Empfehlungen zum Umgang mit Forschungsdaten in der Psychologie entwickelt und beschlossen.

PsychData – Forschungsdatenzentrum für die Psychologie

- Data Sharing Plattform für die Psychologie (seit 2002)

RESEARCHER'S WILLINGNESS TO SUBMIT DATA FOR DATA SHARING: A CASE STUDY ON A DATA ARCHIVE FOR PSYCHOLOGY

I Dehnhard^{1}, E Weichselgartner², and G Krampen³*



Vines et al. (2014)

Erfahrung

1. Angebot zum Data Sharing alleine ist nicht ausreichend, um qualitativ hochwertige nachnutzbare Daten zu generieren.
2. Forscher benötigen durchgängige Unterstützung in ihrem Datenmanagement -> **Potenzial toolbasierter Lösungen**


- **Anforderungen**

- Verfügbarkeit und **Interpretierbarkeit** der Daten sicherstellen
- **Fachspezifische** Erfordernisse berücksichtigen
- **Einfacher Zugriff** auf **Informationen** zum Datenmanagement (wissensbasierte Unterstützung)
- Unterstützung bei der **Bewältigung zentraler Aufgaben** des Datenmanagements (prozedurale Unterstützung)
- Unterstützung frühzeitig und über den **gesamten Forschungsprozess** hinweg
- **Kontrolle** über die Daten (zunächst) beim Forschenden



Insgesamt: Aufwand für adäquates Forschungsdatenmanagement minimieren



- **Ziel:**
 - Entwicklung eines Assistenzsystems zur forschungsbegleitenden Unterstützung psychologischer Forscher in ihrem Datenmanagement
- **Förderung:** 
- **Laufzeit:** 01.11.2015 – 31.10.2017
- **Projektleiter:** PD Dr. Erich Weichselgartner

Übergabe an
etablierte
Datenarchive

Archivierungspaket

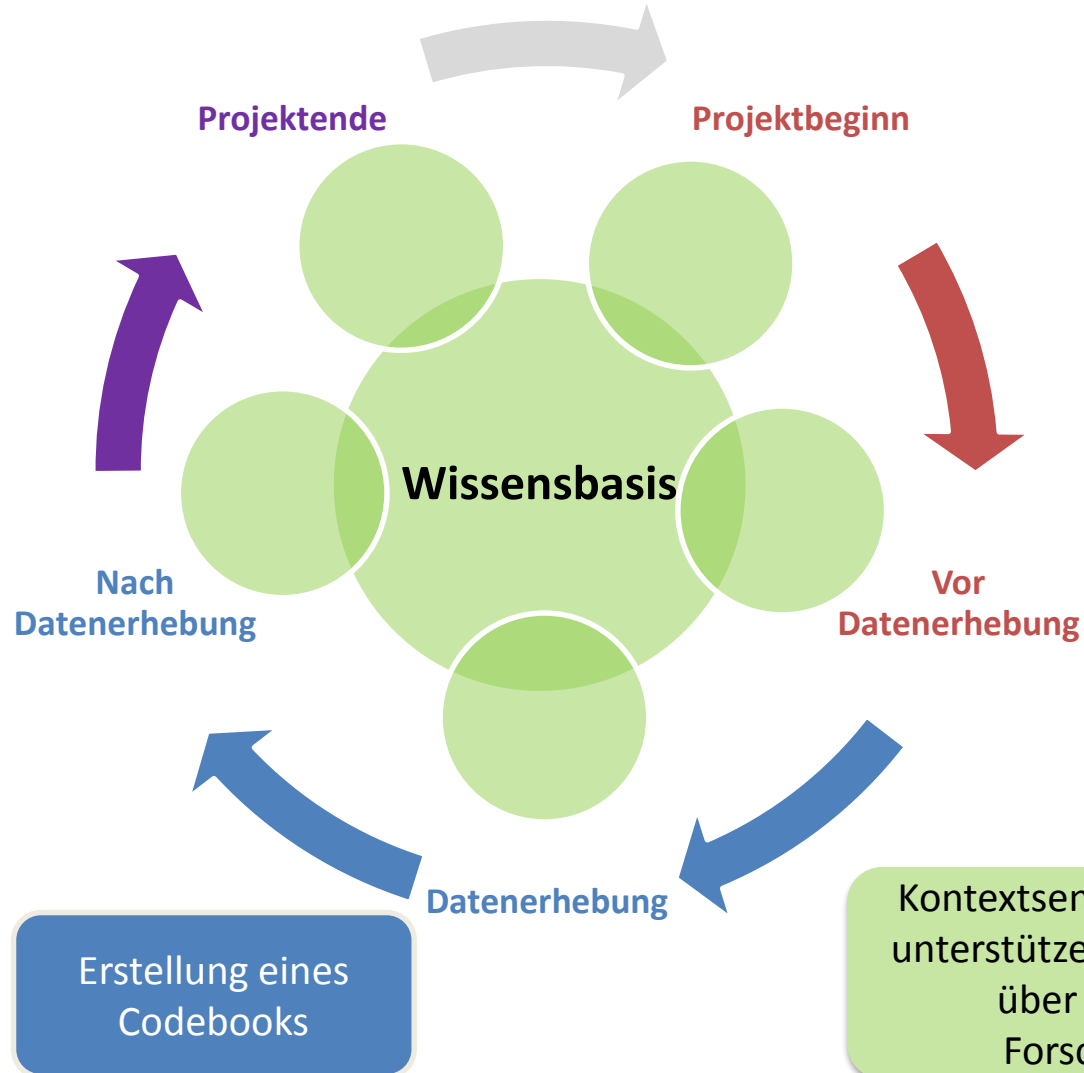
Unterstützung bei
Printpublikation

Versionierung

Dokumentation der
Datenerhebung

Import und Export
von Datenmatrizen

Erstellung eines
Codebooks



Planung des
Datenmanagement

Upload von
Projektmaterialien

Kollaboratives
Arbeiten

🏠 > Produkte > Tests > Leistungstests > Jugendliche und Erwachsene > 1 Nutzung



Einsatzbereich

Der FAKT-II dient der adaptiven Ermittlung der individuellen Konzentrationsfähigkeit. Die Anwendungsbereiche des FAKT-II liegen in der Eignungsdiagnostik, der Arbeits- und Betriebspsychologie, Klinischen Psychologie, Schulpsychologie, Pädagogischen Psychologie, Verkehrspsychologie, Sportpsychologie, im neuro- und pharmakopsychologischen Bereich, in der Psychiatrie sowie in der Grundlagenforschung.

Abgerufen am 24.03.2017 unter <https://www.testzentrale.de/shop/frankfurter-adaptiver-konzentrationsleistungs-test-ii-69356.html>

Geistige Eigentumsrechte Dritter:

Nein

Werden fremde Forschungsdaten, Messinstrumente oder Software verwendet, welche dem Urheberrecht, dem Patentrecht oder anderen geistigen Eigentumsrechten unterliegen?



Copyright of Third Parties

Copyright of third parties, such as publishers of psychometric tests, software providers or private sponsors, should be considered while planning your study but also while planning the accessibility of your research data.

- **Publishers of psychometric tests** hold the copyright on the wording of their test items. Thus, publishing and redistributing the exact wording of test items (e.g. as label in your SPSS file or as variable labels in your codebook) can be regarded as infringements of copyright. In this case you should not include the exact wording of an item but only refer to items in a way that other users can identify the relevant items with help of the test manual.
 - e.g. do NOT include: *Beck's Depression Inventory: [Item Wording]*
 - use instead: *Beck's Depression Inventory: [Manual Item number]*
- Please note that approval of original authors/copyright holders also has to be obtained when a copyright protected test is translated. If you have plans to publish test standardization data of a psychometric test, entitlements of the test publisher have to be considered.
- Copyright of **software providers** may also be relevant. The software itself or internal information on underlying algorithms which is not freely available may not be distributed without the software provider's approval.
- If third parties like **private sponsors** (e.g. enterprises or contract research) are involved or if researchers collaborate across different institutions, copyright on research data and patents derived from the research should be settled before data collection starts.
- If your study involves secondary use of data you should also comply with the regulations outlined in the knowledge base's section on [reusing data](#) and (if applicable) data use agreements between you and the repository that provided the data.

Further Resources

- [Forschungsdaten-Bildung](#) offer further information on documentation of copyright protected research instruments (available in German only).

Abgerufen am 24.03.2017 unter www.datawiz.de

Administrative Data

Design

Sample

Data Collection


Ethical and Legal Aspects

Study Documentation

Constructs:

Construct 1:

Frustration

 The name of the theoretical construct, not the measurement instrument or item used to assess the construct (e.g. Anxiety not State Trait Anxiety Inventory, intelligence not HAWIE)


Construct Function:

Independent variable

 Function of the construct concerning the study's hypotheses


Construct 2:

Aggression

 The name of the theoretical construct, not the measurement instrument or item used to assess the construct (e.g. Anxiety not State Trait Anxiety Inventory, intelligence not HAWIE)


Construct Function:

Dependent variable

 Function of the construct concerning the study's hypotheses

Construct 3:

Heat

 The name of the theoretical construct, not the measurement instrument or item used to assess the construct (e.g. Anxiety not State Trait Anxiety Inventory, intelligence not HAWIE)

Construct Function:

Control variable

 Function of the construct concerning the study's hypotheses

Add

Study Documentation

Datasets

Codebook

Name	Construct	Measurement Occasion	Instrument
FrusQu_Sc_BL	Frustration	Baseline	Frustration Questionnaire
AggrQu_Sc_BL	Aggression	Baseline	Aggression Questionnaire
VAS_H_FU	Heat	Follow Up	Visual Analogue Scale for I

Export



```
<ddi:var name="FrusQu_Sc_BL">
  <!-- ... -->
</ddi:catgry>
<ddi:catgry catgry="dw_construct">
  <ddi:catValu>Frustration</ddi:catValu>
  <ddi:labl>Construct</ddi:labl>
</ddi:catgry>
<ddi:catgry catgry="dw_measocc">
  <ddi:catValu>Baseline</ddi:catValu>
  <ddi:labl>Measurement Occasion</ddi:labl>
</ddi:catgry>
<ddi:catgry catgry="dw_instrument">
  <ddi:catValu>rFrustration Questionnaire</ddi:catValu>
  <ddi:labl>Measurement Instrument</ddi:labl>
</ddi:catgry>
  <!-- ... -->
</ddi:var>
```

- Wissensbasis
 - WordPress
 - **erste** Fassung unter www.datawiz.de
- Assistenzsystem
 - Java, MySQL
 - Bit-Stream-Preservation über Minio Cloud Storage System
 - Import und Export zu SPSS (Java Wrapper für SPSS I/O Module)
- Öffentliche Testung im Lauf des Jahrs 2017
- Release der finalen Version und freie Bereitstellung des Source Code Ende 2017



Nachnutzungspotenziale

Gesamtsystem

- Nutzung der Installation des ZPID
- Betrieb lokaler Installationen
- Adaption an andere Disziplinen
- Import-Export-Modul

Forschungsdaten

- Zugänglichkeit (und Interoperabilität) erhöht
- Nutzung von Metadatenstandards und Verweis auf Dokumentationsstandards

Perspektiven

- Integration von **Datenmanagement- und Open Science-Tools**
- **Publikationsbezogene** Bereitstellung von Daten (z.B. OJS-Dataverse-Plugin)
- **Ontologien** zur besseren Vernetzbarkeit von Daten
- **Datenstandards** zur besseren Bewertbarkeit von Datenpublikationen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Kontakt

DataWiz – DFG-Projekt am Forschungsdatenzentrum für die Psychologie (PsychData) des ZPID

- Erich Weichselgartner, Ltg. (weichselgartner@zpid.de)
- Ronny Bölder, MAB (boelter@zpid.de)
- Martin Kerwer, MAB (kerwer@zpid.de)

Castro, E., und Garnett, A. (2014). Building a bridge between journal articles and research data: The PKP-Dataverse integration project. *International Journal of Digital Curation*, 9(1):176-184.

Dehnhard, I., Weichselgartner, E., und Krampen, G. (2013). RESEARCHER'S WILLINGNESS TO SUBMIT DATA FOR DATA SHARING: A CASE STUDY ON A DATA ARCHIVE FOR PSYCHOLOGY. *Data Science Journal*, 12, 172-180.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (2015). *Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten*.

http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/forschungsdaten/richtlinien_forschungsdaten.pdf

European Commission (2016). H2020 Programme: AGA – annotated model grant agreement (Version 2.2). Abgerufen von

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_en.pdf

Open Science Collaboration (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science* 349(6251): aac4716–1 -

aac4716-8. <http://doi.org/10.1126/science.aac4716>

Scargle, J. D. (2000). Publication bias: The "File Drawer" problem in scientific inference. *Journal of Scientific Exploration* 14: 91-106.

Schönbrodt, F., Gollwitzer, M., und Abele-Brehm, A. (2016). Data management in psychological science: Specification of the DFG guidelines. Abgerufen von

http://www.dgps.de/fileadmin/documents/Empfehlungen/Data_Management_in_Psychological_Science_20160928.pdf

Vanpaemel, W., Vermorgen, M., Deriemaeker, L., und Storms, G. (2015). Are we wasting a good crisis? The availability of psychological research data after the storm. *Collabra* 1(1): 1–5. <http://doi.org/10.1525/collabra.13>

Vines, T. H., Albert, A. Y. K., Andrew, R. L., Débarre, F., Bock, D. G., Franklin, M. T., ... Rennison, D. J. (2014). The availability of research data declines rapidly with article age. *Current Biology* 24(1): 94–97.