

## Netzwerk der Open-Science-Initiativen (NOSI)

Contributors: [Felix Schönbrodt](#), [Anna Baumert](#), [Andreas Glöckner](#), [Mitja Back](#), [Ruben C. Arslan](#), [Martin Voracek](#), [Kai T. Horstmann](#)

Date created: 2016-05-17 10:25 AM | Last Updated: 2017-05-17 02:02 PM

Category: Project 

Description: Dieses Projekt ist die zentrale Plattform für das Netzwerk der Open-Science-Initiativen. Hier sammeln wir Ressourcen, Protokolle und Links.

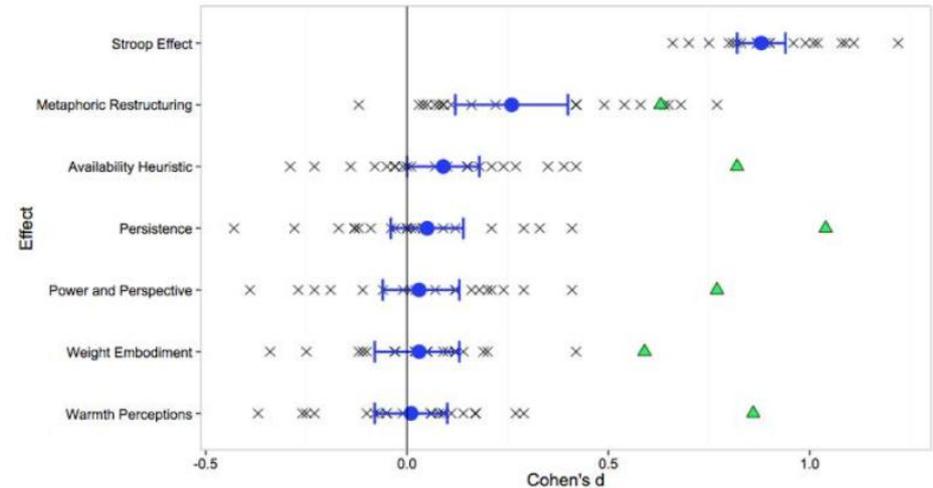
# **NOSI – Netzwerk der Open Science Initiativen an psychologischen Instituten im deutschsprachigen Raum**

# Vertrauenskrise der Psychologie

- **Unbefriedigende Replizierbarkeit veröffentlichter Befunde**

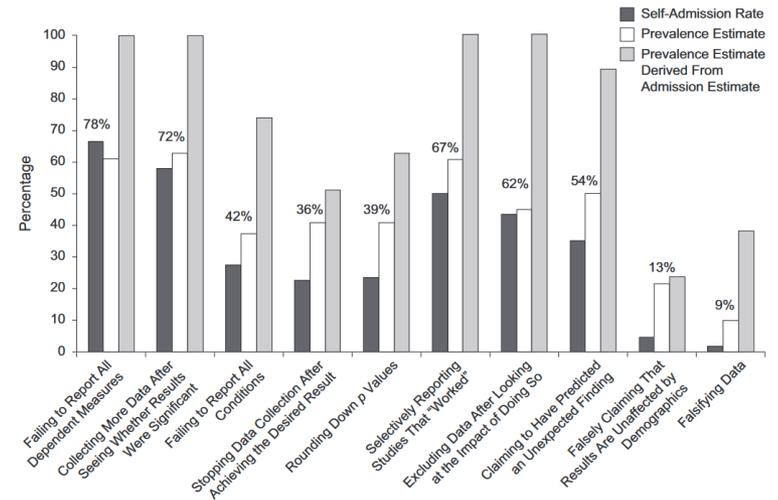
„Many Labs 3“ <https://osf.io/j9ady/>

- **“small steps to evil:” Normen und Gepflogenheiten laufen Kernzielen von Forschung entgegen**



The Prevalence of Questionable Research Practices

527



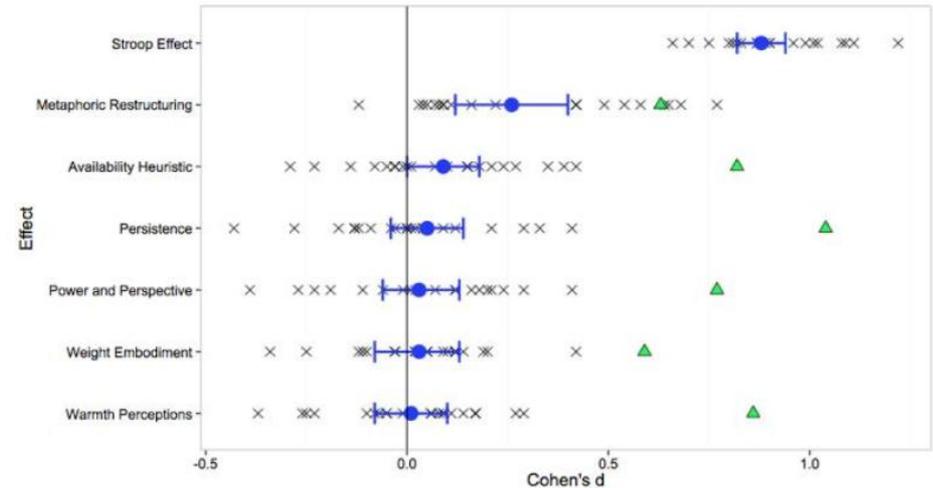
John, Loewenstein & Prelec, 2012

# Vertrauenskrise der Psychologie

- **Unbefriedigende Replizierbarkeit veröffentlichter Befunde**

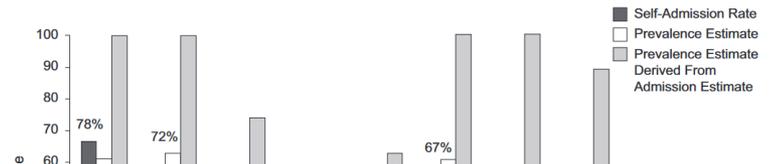
„Many Labs 3“ <https://osf.io/j9ady/>

- **“small steps to evil:” Normen und Gepflogenheiten laufen Kernzielen von Forschung entgegen**



The Prevalence of Questionable Research Practices

527



## Which Article Should You Write?

Bem, 2003, S. 2

There are two possible articles you can write: (a) the article you planned to write when you designed your study or (b) the article that makes the most sense now that you have seen the results. They are rarely the same, and the correct answer is (b).

John, Loewenstein & Prelec, 2012

Failing to Report Dependent Measures  
Collecting More Data When Results Were Significant  
Failing to Report Conditions  
Stopping Data Collection When Achieving the Desired Results  
Rounding Down p Values  
Selectively Reporting Studies That Worked  
Excluding Data After Looking at the Impact of Doing So  
Claiming to Have Produced an Unexpected Finding  
Falsely Claiming Results Are Unaffected by Demographics  
Falsifying

# Bestehende Open-Science-Initiativen

Chronologisch nach Gründungsdatum, mit den jeweiligen Ansprechpartnern:

- Ludwig-Maximilians-Universität München (Felix Schönbrodt [felix@nicebread.de](mailto:felix@nicebread.de))
  - Universität Koblenz-Landau (Tobias Rothmund [rothmund@uni-landau.de](mailto:rothmund@uni-landau.de))
  - FernUniversität Hagen (Andreas Glöckner [andreas.gloeckner@fernuni-hagen.de](mailto:andreas.gloeckner@fernuni-hagen.de))
  - Universität Münster (Mitja Back [mitja.back@wwu.de](mailto:mitja.back@wwu.de))
  - Universität Göttingen (Ruben Arslan [ruben.arslan@gmail.com](mailto:ruben.arslan@gmail.com))
  - Universität Wien (Martin Voracek [martin.voracek@univie.ac.at](mailto:martin.voracek@univie.ac.at))
  - Humboldt-Universität Berlin (Kai Horstmann [horstmak@cms.hu-berlin.de](mailto:horstmak@cms.hu-berlin.de))
- 
- Interner Diskussionsprozess an mehreren weiteren Instituten, z.B. Universität des Saarlands, FAU Erlangen-Nürnberg, Universität Zürich, TU München

## Emailliste

<https://groups.google.com/forum/#!forum/nosi-de>

# Ziele der lokalen Kommissionen

***Was sind Implikationen der Replikationsdebatte auf individueller und institutioneller Ebene?***

- Diskussion anregen
- Informieren, Fortbilden
- Open Science in Forschung und Lehre unterstützen
- Inzentivierung überdenken

# Beispiel Fortbildungsreihe Uni in Landau

Im Rahmen der Fortbildungsreihe des Fachbereichs haben bereits folgende Veranstaltungen stattgefunden:

1. Vortrag von Felix Henninger zur Replikationskrise der Psychologie
  2. Vortrag von Frank Renkewitz zu "Theorieentwicklung und -testung als Wege aus der Replikationskrise"
  3. Vortrag von Edgar Erdfelder zu "statistische Power: Ein Schlüsselkonzept bei der Entstehung und Überwindung der Replizierbarkeitskrise"
  4. Workshop von Felix Schönbrodt "Contra p-hacking: Do's and Dont's of Data Analysis"
  5. Workshop zur Präregistrierung von Dorota Reis und Felix Henninger
  6. Workshop und Vortrag von Reens van de Schoot "Introduction to Bayesian Statistics"
-

# Open Science leicht gemacht

- 8 Schritte zu transparenter und zuverlässiger Forschung -

## 1. Einen eigenen OSF-Account erstellen

**Open Science Framework:** (eine mögliche) Online-Plattform um den Forschungsprozess zu dokumentieren und transparent zu machen



- ✓ auf <https://osf.io/> gehen
- ✓ Sign up: Name, Email, Passwort
- ✓ Emailadresse bestätigen
- neues Projekt erstellen: 'My Dashboard' – 'Create a project' – Titel geben – 'Create'
- für alle der folgenden OS-Aspekte nutzbar

## 2. Eigene Studien präregistrieren

**Preregistration:** Hypothesen, Methoden, Analysen vorab festlegen



- ✓ 'Project overview' – 'registrations' – 'New registrations'
- ✓ Template auswählen und ausfüllen
- ✓ direkt oder später öffentlich machen
- Präregistrierungen können...
  - basal oder detailliert sein
  - vor/während/nach Datenerhebung erfolgen
  - konfirmatorische und auch explorative und offene Fragestellungen enthalten

## 3. Methodik eigener Studien online stellen

**Open Materials:** Sampling, Abläufe und Variablen transparent machen



- ✓ Menge & Auswahl der Vpn. im Paper begründen
- ✓ Dokumente mit allen Abläufen, Manipulationen und Variablen im OSF-Projekt hochladen ('Upload files')
- ✓ Link zu Dokument(en) in Paper integrieren
- möglich sind einfache Listen bis detaillierte Codebooks
- ggf. +Originalmaterialien

## 4. Daten eigener Studien online stellen

**Open Data:** Forschungsdaten offen zugänglich machen



- ✓ Datendatei(en) aufbereiten
- ✓ Anonymität sicherstellen (ggf. Variablen löschen, aggregieren...)
- ✓ Datendatei(en) im OSF-Projekt hochladen ('Upload files')
- ✓ Link zu Daten in Paper integrieren
- optimalerweise inkl. aller Rohdaten (aber ohne nicht anonymisierbare Rohdaten wie Videos, biographische Daten...)
- Optimal: in Vpn.erklärungen ankündigen
- Daten direkt/später öffentlich machen
- Daten zitierbar machen (DOI)

weitere Infos & Links zu Datenbanken: [www.uni-muenster.de/Forschungsdaten](http://www.uni-muenster.de/Forschungsdaten)

Open Science Initiative: <https://osf.io/x3s5c/>

## 5. Verwendete Analysecodes eigener Studien online stellen

**Reproducible Code:** Analysen transparent, Ergebnisse reproduzierbar machen

- ✓ finale, kommentierte Syntax(en) raussuchen
- ✓ Syntaxdatei(en) im OSF-Projekt hochladen ('Upload files')
- ✓ Link zu Codes in Paper integrieren
- Sollte auf offene Daten angewendet exakt die im Paper berichteten Ergebnisse erzeugen
- selbst ohne Open Data hilfreich



## 6. Methodisch-statistische Standards beachten

**„New Statistics“:** stärkerer Fokus auf Effektstärken als auf klassisches Nullhypotesentesten; transparentes Berichten relevanter Kennwerte

- ✓ a-priori Power-Analysen auf Basis konservativ geschätzter Effektstärken
- ✓ Berichten deskriptiver Statistiken und Interkorrelationen aller Variablen
- ✓ Berichten/Einordnen von Effektstärken
- ✓ Berichten exakter p-Werte
- ✓ Berichten von Konfidenzintervallen



## 7. Preprints eigener Paper offen zugänglich bereitstellen

**Open Access:** Ergebnisse von durch öffentliche Mittel finanzierter Forschung sollten früh öffentlich zugänglich sein



- ✓ Präferiertes Journal mit Open Access Option?
- ✓ Wenn nicht, Policies des Journals überprüfen: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>
- ✓ Preprint-Dokument erstellen
- ✓ z.B. auf <https://osf.io/preprints/> hochladen
- kann mit OSF-Projekt verknüpft und mit anderen geteilt werden
- WWU finanziert Publikationen in Open-Access-Journals

## 8. Offen forschen und darüber reden....

**Open Science als Katalysator von Forschungskarriere und -kooperation**



- ✓ OSF-Account auf eigener Homepage verlinken
- ✓ OS-Aktivitäten im CV und in Bewerbungen hervorheben
- ✓ eigene Materialien, Daten, Codes zitieren (lassen)
- ✓ Vorgesetzte, Kollegen, Studierende zu Open Science ermuntern
- ✓ Umgang mit OS öffentlich machen: z.B. <http://www.researchtransparency.org/>
- ✓ Chancen der gemeinsamen Datennutzung für kollaborative Projekte nutzen

Weiterführende Informationen und hilfreiche Links findet ihr hier:

[https://osf.io/x3s5c/wiki/Open\\_Science\\_Infos/](https://osf.io/x3s5c/wiki/Open_Science_Infos/)

Open-Science-Initiative  
Psychologie der WWU:



Fragen, Vorschläge, Kommentare gerne an [mitja.back@wwu.de](mailto:mitja.back@wwu.de)



## 2. Open Science in der Forschung

### Ziele und Zielannäherung

Alle in der Forschung tätigen WissenschaftlerInnen werden angeregt, sich zu bemühen, **als Regelfall und wenn praktikabel:**

- a) Hypothesen von Studien zur Hypothesen-Testung zu prä-registrieren bzw. Studien explizit als explorativ zu kennzeichnen,
- b) zum Zeitpunkt der Publikation Daten, Materialien und Analyseskripte online verfügbar zu machen,
- c) Studien, Analysen und Ergebnisse vollständig zu berichten,
- d) ausreichend große Stichproben a priori zu planen, vorzugsweise auf Basis von Power-Analysen,
- e) sich an der Replikation und Überprüfung publizierter Befunde – soweit die Rahmenbedingungen es zulassen – zu beteiligen und
- f) auch die Ergebnisse nicht erfolgreicher Replikationen der Befunde anderer Personen, aber auch eigener Befunde, unter Nutzung von Online-Ressourcen verfügbar zu machen.

Jede/r wissenschaftlich Beschäftigte/r am Psychologischen Institut der FernUniversität in Hagen hat die Möglichkeit, sich freiwillig den oben erwähnten **Zielen** zu verpflichten. Dabei steht ein Prozess der schrittweisen Annäherung an die Ziele im Vordergrund. Ausnahmen sind jederzeit möglich, insbesondere natürlich auch im Prozess der Zielannäherung. Und natürlich ist es jederzeit möglich, diese freiwillige Selbstverpflichtung zurückzuziehen.

# Kommunikation zwischen Gremien

- **Ethikkommission: Anpassung der Einverständniserklärungen**

## **BEISPIEL**

### **Verwendung der Daten**

Die Daten dieser Studie werden frühestens ein Jahr nach Abschluss der Studie in vollständig anonymer Form für eine Nachnutzung durch Dritte zur Verfügung gestellt, um die Transparenz in der Wissenschaft zu gewährleisten. Dabei werden alle Hinweise aus den Daten entfernt, die Rückschlüsse auf die TeilnehmerInnen zulassen (z.B. Universität, Semester), ebenso der anonyme persönliche Code. Zweck, Art und Umfang einer Nachnutzung sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht absehbar.



An der **Fakultät für Psychologie und Pädagogik** der Ludwig-Maximilians-Universität München ist zum Wintersemester 2016/2017 eine

## Professur (W3) für Sozialpsychologie (Lehrstuhl)

Das Department Psychologie legt Wert auf transparente und replizierbare Forschung und unterstützt diese Ziele durch Open Data, Open Material und Präregistrierungen. Bewerber/innen werden daher gebeten, in ihrem Anschreiben darzulegen, auf welche Art und Weise sie diese Ziele bereits verfolgt haben und in Zukunft verfolgen möchten.

### LMU psychology department distributes funding based on criteria of research transparency

 February 16, 2016 Filed in: [Open Science](#) | [Science](#)

The Psychology Department at LMU Munich continues to **change the incentive structure towards reproducible and open science**. The internal distribution of funding now partly is based on transparency criteria: Publications with open data, open material and pre-registrations get bonus points which directly translate into larger money allocations for that research unit.

# Open Science in der Lehre

- **Empra / Abschlussarbeiten**

- Pilotprojekte in Hagen, Münster, Saarbrücken, Göttingen:  
Beteiligung an Replikationen; Präregistrierung ...
- LMU: bei Empras verpflichtend pre-reg, open data, reproduzierbare  
Analyseskripte und Poweranalysen  
[http://www.fak11.lmu.de/dep\\_psychologie/studium/lehrelounge/kerncurriculum\\_empra](http://www.fak11.lmu.de/dep_psychologie/studium/lehrelounge/kerncurriculum_empra)
- Uni Wien: Leitfaden für Masterarbeiten mit Open Science
- Universität Göttingen: Open Science Badges für Empra-Poster



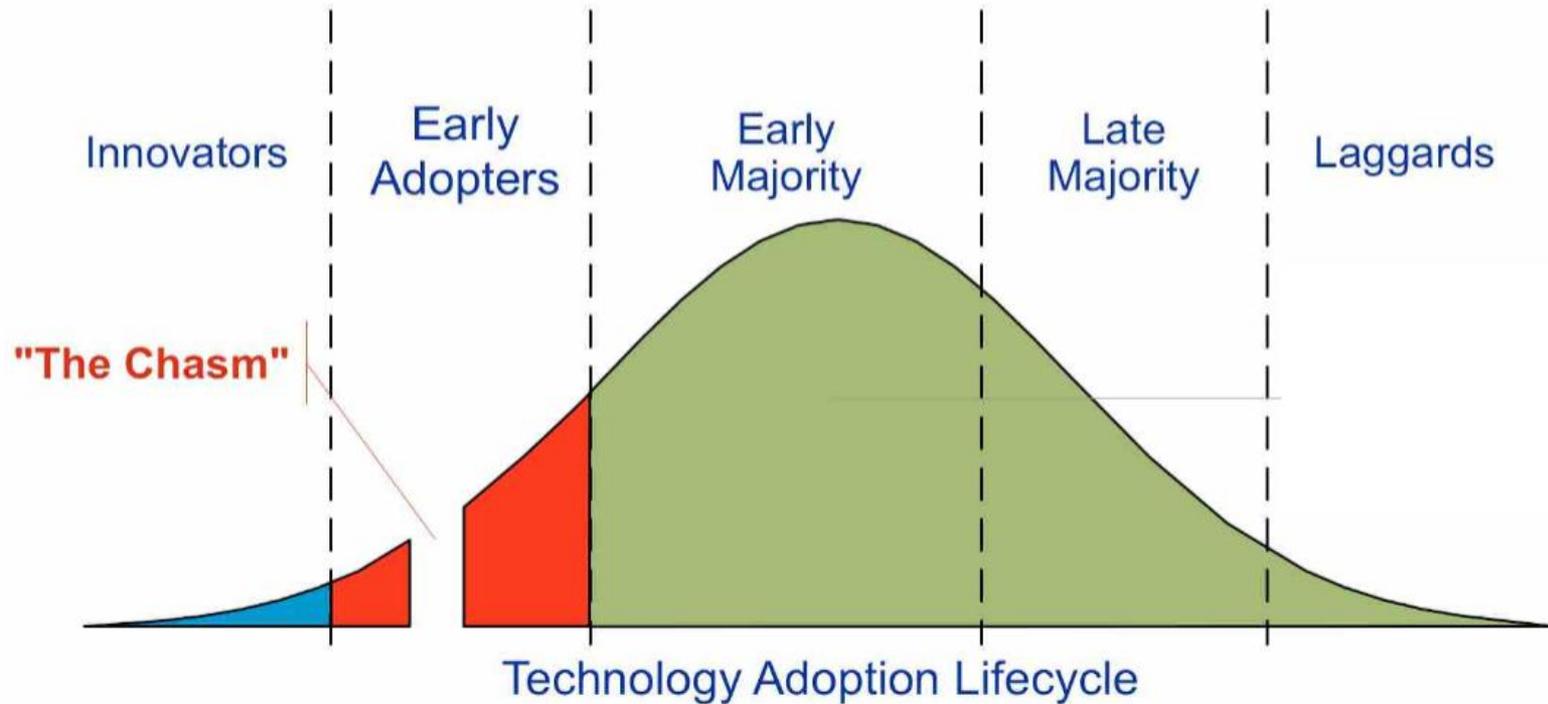
# Open Science in der Nachwuchsförderung

- **Änderung von Promotions- und Habilitationsordnungen diskutiert**

Z.B. Universität Münster: Promovierende

- a) erhalten mit der Einschreibung ein Infopaket
- b) vereinbaren bei der Promotionsvereinbarung mit dem Promotionskommittee, dass sie sich explizit mit OS-Themen beschäftigen
- c) geben bei der Abgabe der Promotion zu jedem OS-Thema einzeln an, ob sie dieses umgesetzt haben oder nicht

# Veränderung der wissenschaftlichen „Kultur“



Moore, G. (1991)

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Technology-Adoption-Lifecycle.png#>

Übernommen von Schönbrodt, F. (o.A.) <https://osf.io/nptd9/>

# Veränderung der wissenschaftlichen „Kultur“

## Top-down:

National and International guidelines from DFG, EU, NWO, ...  
journal policies (e.g., TOP guidelines),  
changing incentive structure



## Bottom-up:

local grass-root initiatives, early adopters,  
open science promoters and teachers

# Kommunikation in die Öffentlichkeit



Göttingen Open Source & Science Initiative

[Startseite](#) [News](#) [Kontakt](#) [Open Science Lauf](#)

Sie sind hier: [Startseite](#) > [Open Science Lauf](#)

## Open Science Lauf

### Open Science beim Altstadtlauf: Wir teilen auch unspektakuläre Ergebnisse

Transparente Wissenschaft kann manchmal ganz schön anstrengend sein: Trotz großer Hitze und unter erschwerten Bedingungen wurde die Open Science Initiative unter Organisation von Louisa Kulke am 21. Juni 2017 zum Altstadtlauf angetreten, um auf großem Einsatz, um ein Zeichen für freie Verfügbarkeit von Daten, transparente Wissenschaft und freien Zugang zu sein... unspektakulär! Trotz einer Performanz, die bestimmt nicht signifikant vom Mittelmaß abweicht, teilen wir dies mit der Öffentlichkeit:

Name	Zeit
Jacob Rittich	32:37,3
Julie Driebe	32:37,9
Matthias Lippold	32:38,6
Tobias Kordsmeyer	32:42,7
Bianca Wagner	32:45,5



## Netzwerk der Open-Science-Initiativen (NOSI)

Contributors: [Felix Schönbrodt](#), [Anna Baumert](#), [Andreas Glöckner](#), [Mitja Back](#), [Ruben C. Arslan](#), [Martin Voracek](#), [Kai T. Horstmann](#)

Date created: 2016-05-17 10:25 AM | Last Updated: 2017-05-17 02:02 PM

Category: Project 

Description: Dieses Projekt ist die zentrale Plattform für das Netzwerk der Open-Science-Initiativen. Hier sammeln wir Ressourcen, Protokolle und Links.

# NOSI – Netzwerk der Open Science Initiativen an psychologischen Instituten im deutschsprachigen Raum

<https://groups.google.com/forum/#!forum/nosi-de>