



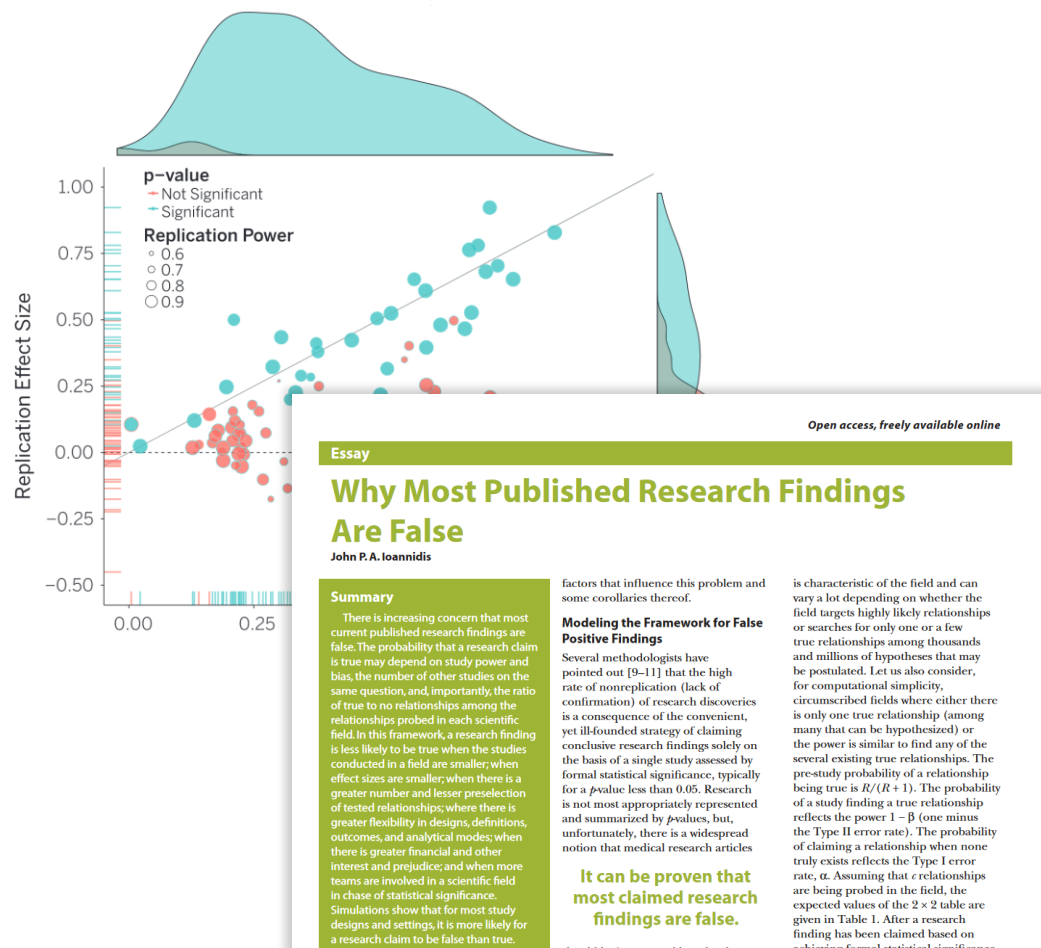
LIFOS

Entwicklung und Evaluation einer **L**okalen
Infrastruktur zur **F**örderung von **O**pen-**S**cience-
Praktiken in der Psychologielehre

FB 05 | Psychologische Methoden mit
interdisziplinärer Ausrichtung

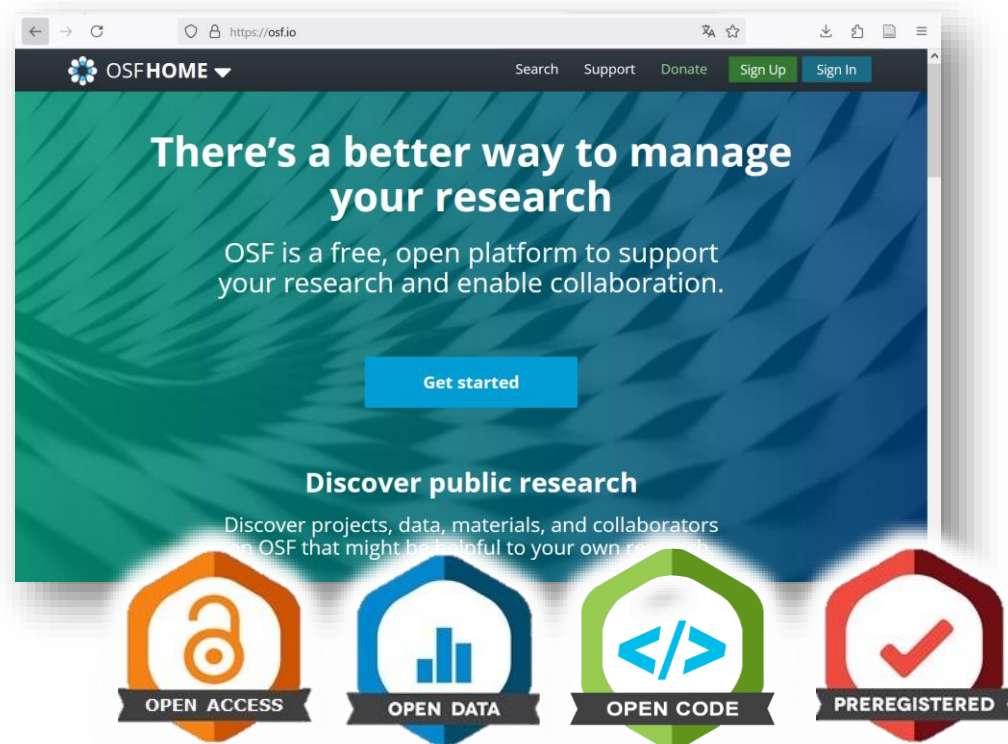
Tatiana Kvetnaya, Kai Nehler, Julia Beitner, Martin Schultze

Replikationskrise (nicht nur) in der Psychologie



- Großer Teil psychologischer Befunde kann **nicht repliziert** werden (Open Science Collaboration, 2015)
- Möglicher Grund: **Fragwürdige Forschungspraktiken!**
- Die **Open Science**-Bewegung hat zum Ziel, **Offenheit** und **Transparenz** in der Forschungspraxis zu etablieren

Psychologie braucht offene Forschungspraktiken



Offene Forschungspraktiken haben in der akademischen Psychologie inzwischen zugenommen (z.B. Nutzung von OSF.io)

- *Open Access, Data, Materials*
- *Präregistrierungen*
- *Dokumentation (z.B. Versionskontrolle)*

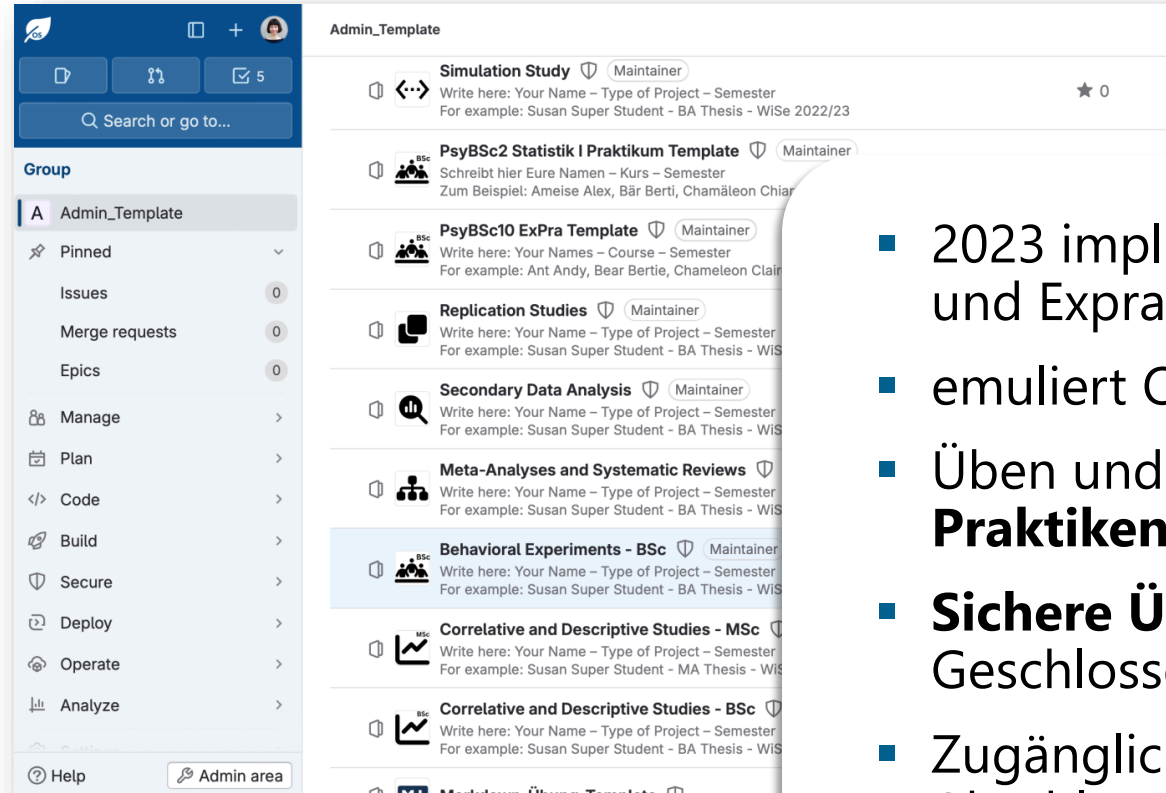
In wissenschaftlichem Alltag wird Open Science (OS) **Kompetenz** zunehmend erwartet

Herausforderungen in der Lehre

- Integration in das Psychologie-Curriculum birgt Herausforderungen und ist oft unsystematisch
 - *Präregistrierung* → *asPredicted.org, Mail, ...*
 - *Analysecode und Daten* → *Dateiversand per Mail, Moodle, OLAT, ...*
- Kluft zwischen der empirischen Übung im **Studium** und dem Beginn der **Promotion** / wissenschaftlichen Karriere

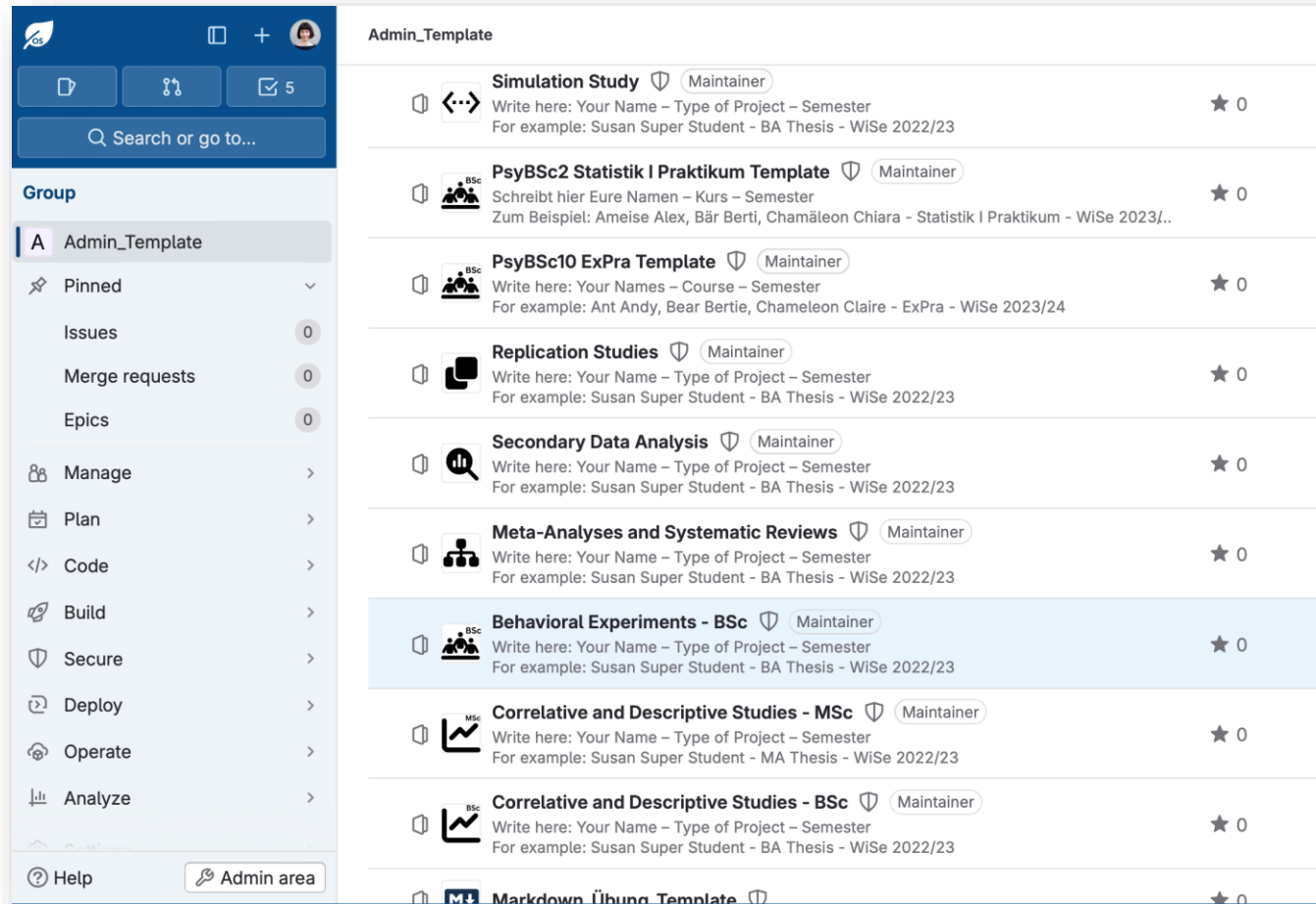
Lösungsansatz für die Lehre: **LIFOS**

Lokale Infrastruktur für **Open Science**



- 2023 implementiert, seitdem in Statistik-Praktikum und Expra verpflichtend
- emuliert OSF.io basierend auf **GitLab**
- Üben und Durchführung von **Open Science Praktiken** direkt anhand der eigenen Studienarbeiten
- **Sichere Übungsumgebung** aufgrund Geschlossenheit hinter den Instituts Grenzen
- Zugängliches, nachhaltiges **Archiv** für studentische Abschlussarbeiten

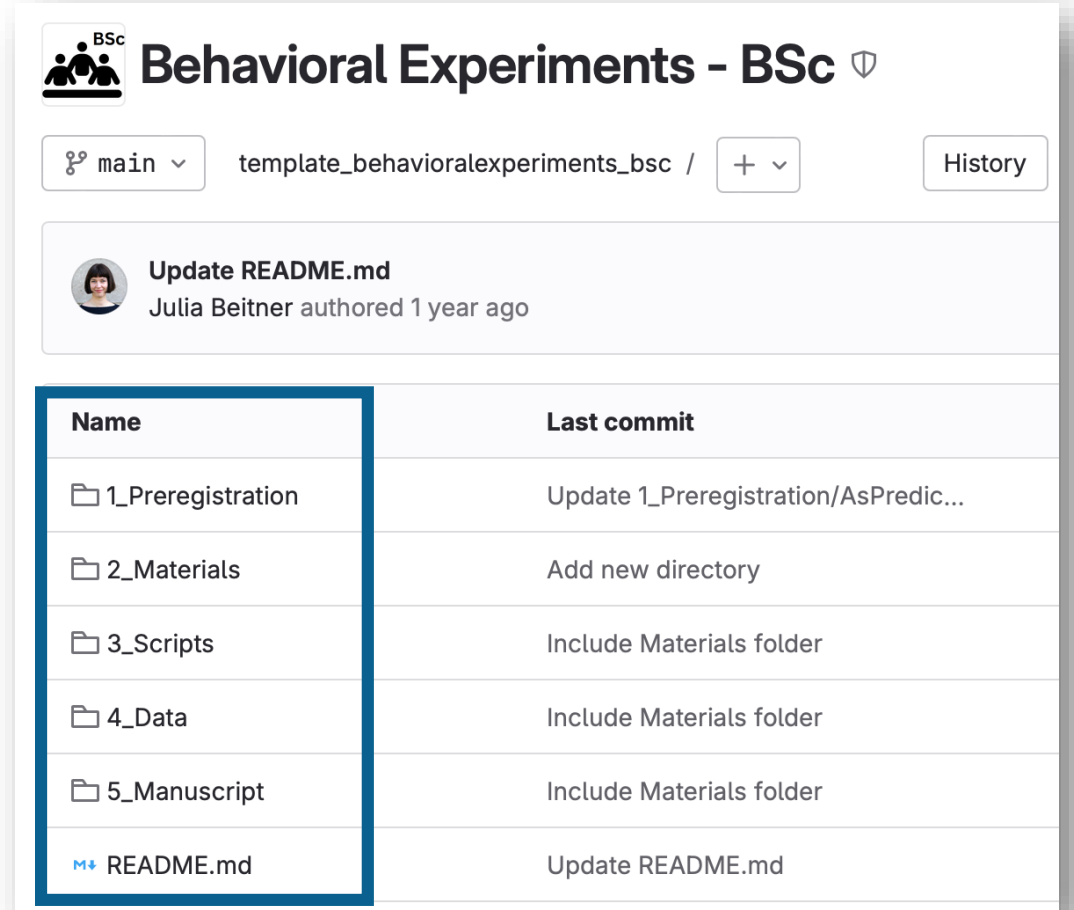
Features von LIFOS



- **Templates** für eine Reihe von Projekttypen
- für diverse **Lehrveranstaltungen**

Features von LIFOS

- Templates bieten eine **vorgegebene Ordnerstruktur**
- für Präregistrierungen, Materialien, Code, Daten, Manuskripte und mehr



The screenshot shows a GitHub repository page for 'Behavioral Experiments - BSc'. The repository is on the 'main' branch. A recent commit by Julia Beitner is shown: 'Update README.md' from 1 year ago. Below this, a table lists the repository's structure:

Name	Last commit
1_Preregistration	Update 1_Preregistration/AsPredic...
2_Materials	Add new directory
3_Scripts	Include Materials folder
4_Data	Include Materials folder
5_Manuscript	Include Materials folder
README.md	Update README.md

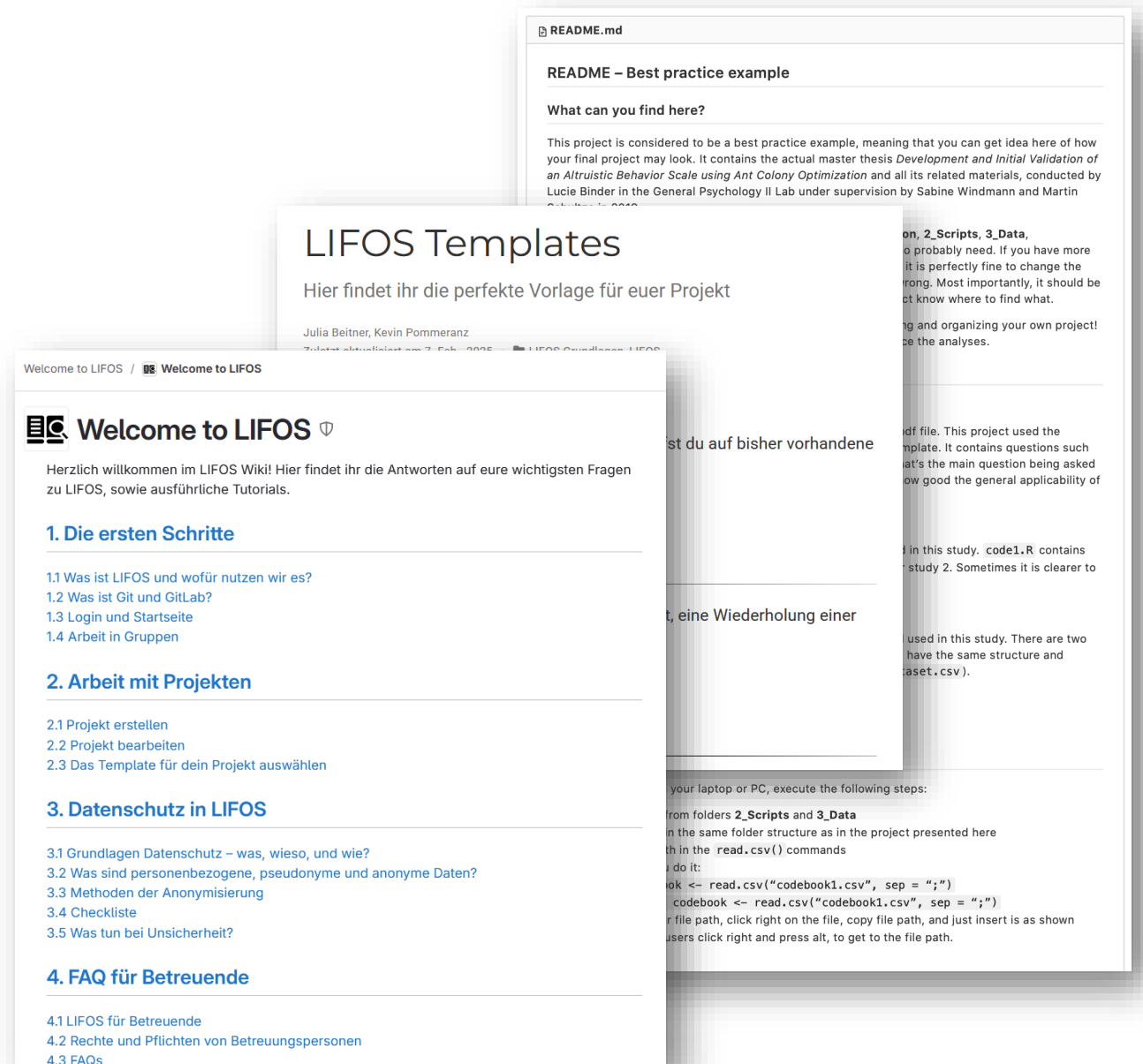
Features von LIFOS

Diverse Anleitungen für Nutzende:

- **Kurz-Tutorials** in jedem Template
- **Auswahl-Tool** für Templates
- **Wiki** und Anleitungen



pandar.netlify.app



Welcome to LIFOS /  Welcome to LIFOS

Welcome to LIFOS

Herzlich willkommen im LIFOS Wiki! Hier findet ihr die Antworten auf eure wichtigsten Fragen zu LIFOS, sowie ausführliche Tutorials.

1. Die ersten Schritte

- 1.1 Was ist LIFOS und wofür nutzen wir es?
- 1.2 Was ist Git und GitLab?
- 1.3 Login und Startseite
- 1.4 Arbeit in Gruppen

2. Arbeit mit Projekten

- 2.1 Projekt erstellen
- 2.2 Projekt bearbeiten
- 2.3 Das Template für dein Projekt auswählen

3. Datenschutz in LIFOS

- 3.1 Grundlagen Datenschutz – was, wieso, und wie?
- 3.2 Was sind personenbezogene, pseudonyme und anonyme Daten?
- 3.3 Methoden der Anonymisierung
- 3.4 Checkliste
- 3.5 Was tun bei Unsicherheit?

4. FAQ für Betreuende

- 4.1 LIFOS für Betreuende
- 4.2 Rechte und Pflichten von Betreuungspersonen
- 4.3 FAQs

README.md

README – Best practice example

What can you find here?

This project is considered to be a best practice example, meaning that you can get idea here of how your final project may look. It contains the actual master thesis *Development and Initial Validation of an Altruistic Behavior Scale using Ant Colony Optimization* and all its related materials, conducted by Lucie Binder in the General Psychology II Lab under supervision by Sabine Windmann and Martin Schuster in 2020.

LIFOS Templates

Hier findet ihr die perfekte Vorlage für euer Projekt

Julia Beitner, Kevin Pommeranz
Zuletzt aktualisiert am 7. Feb. 2025

on, 2_Scripts, 3_Data, to probably need. If you have more it is perfectly fine to change the wrong. Most importantly, it should be ct know where to find what. ng and organizing your own project! ce the analyses.

df file. This project used the mplate. It contains questions such at's the main question being asked ow good the general applicability of

i in this study. code1.R contains study 2. Sometimes it is clearer to

t, eine Wiederholung einer

used in this study. There are two have the same structure and aset.csv).

your laptop or PC, execute the following steps:

from folders **2_Scripts** and **3_Data** in the same folder structure as in the project presented here th in the `read.csv()` commands do it:

```
ok <- read.csv("codebook1.csv", sep = ";")
codebook <- read.csv("codebook1.csv", sep = ";")
```

r file path, click right on the file, copy file path, and just insert is as shown users click right and press alt, to get to the file path.

Vorteile von LIFOS

Für Studierende

- ✓ Hilfestellung bei ersten Schritten
- ✓ Geschützter Rahmen
- ✓ Projekte und Vorgehen gegenseitig einsehen können
- ✓ Abschlussarbeiten dokumentieren (eigene und andere)



Für Dozierende

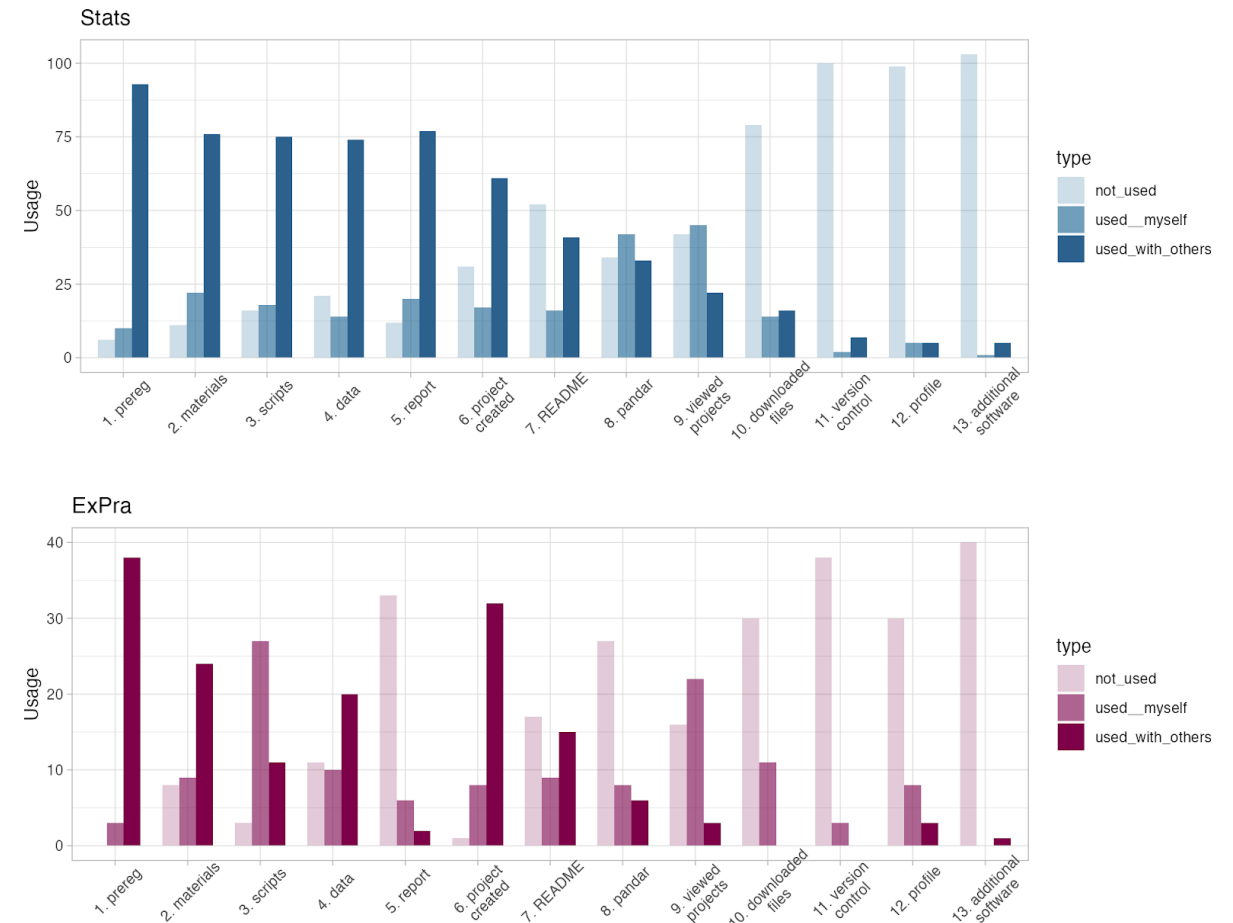
- ✓ Vereinfachte und strukturierte Dokumentation
- ✓ OS-Schritte sind nachvollziehbar
- ✓ Abschlussarbeiten werden zentral archiviert
- ✓ Versionskontrolle

Evaluation von LIFOS

- Präregistrierte **Prä-Post-Befragung** in zwei Bachelor-Jahrgängen im WS23/24
 - Statistik-Praktikum (1. Semester)
 - Experimentalpraktikum (3. Studierende)
- Studierende führten in Kleingruppen empirische Forschungsprojekte durch und nutzten LIFOS zur Dokumentation ihres Forschungsprozesses
- Maße wie **Nutzung** der Plattform und **Benutzerfreundlichkeit**, OS-bezogene **Selbstwirksamkeit** der Studierenden, **Einstellungen** zu OS und mehr
- $N = 109$ Studierende (Statistik-Praktikum), 41 Studierende (Expra), 7 Dozierende

Nutzung von LIFOS

- Haben die Studierenden die **möglichen Funktionen** von LIFOS **tatsächlich** genutzt?
- Antwortmöglichkeiten: Ja (allein), Ja (in Gruppenarbeit) oder Nein
- in Lehrveranstaltung vorausgesetzte Funktionen (z.B. Präregistrierung) häufiger genutzt

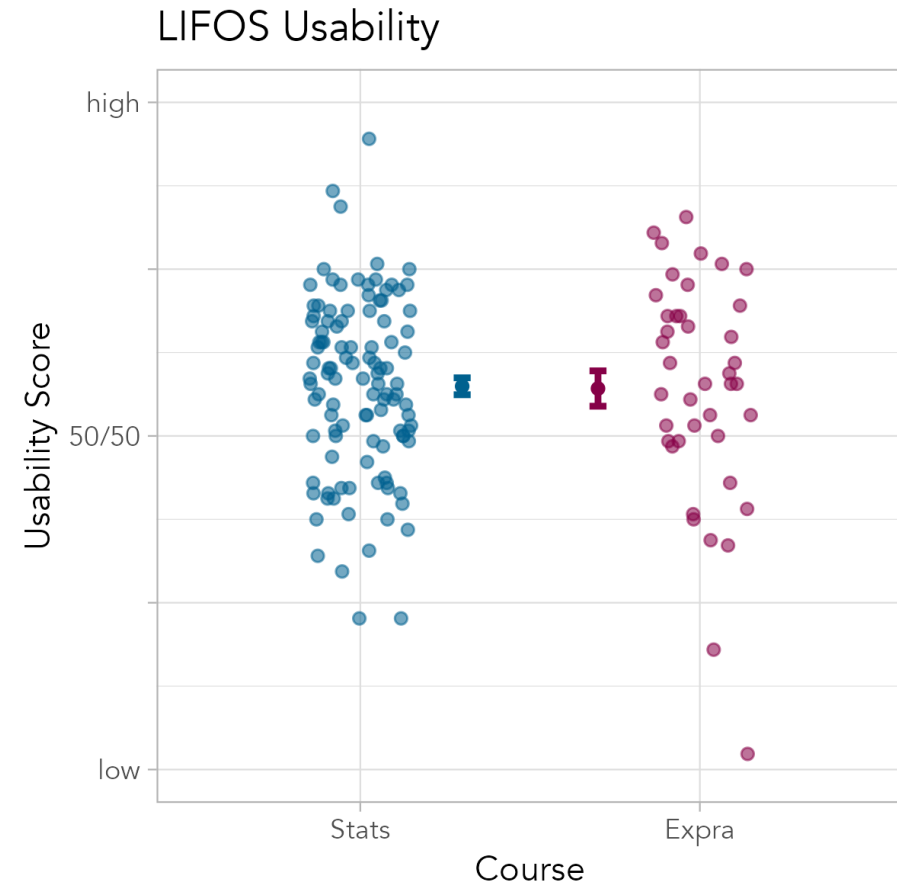


Benutzerfreundlichkeit (Usability) von LIFOS

32 Items aus der **Website Evaluation Questionnaire**

(Elling et al., 2007):

- *Ich kann auf dieser Plattform schnell finden, was ich suche.*
- *Ich benutze diese Plattform nicht gerne.*
- *Die Seiten dieser Plattform sind sehr ansprechend.*
- ...



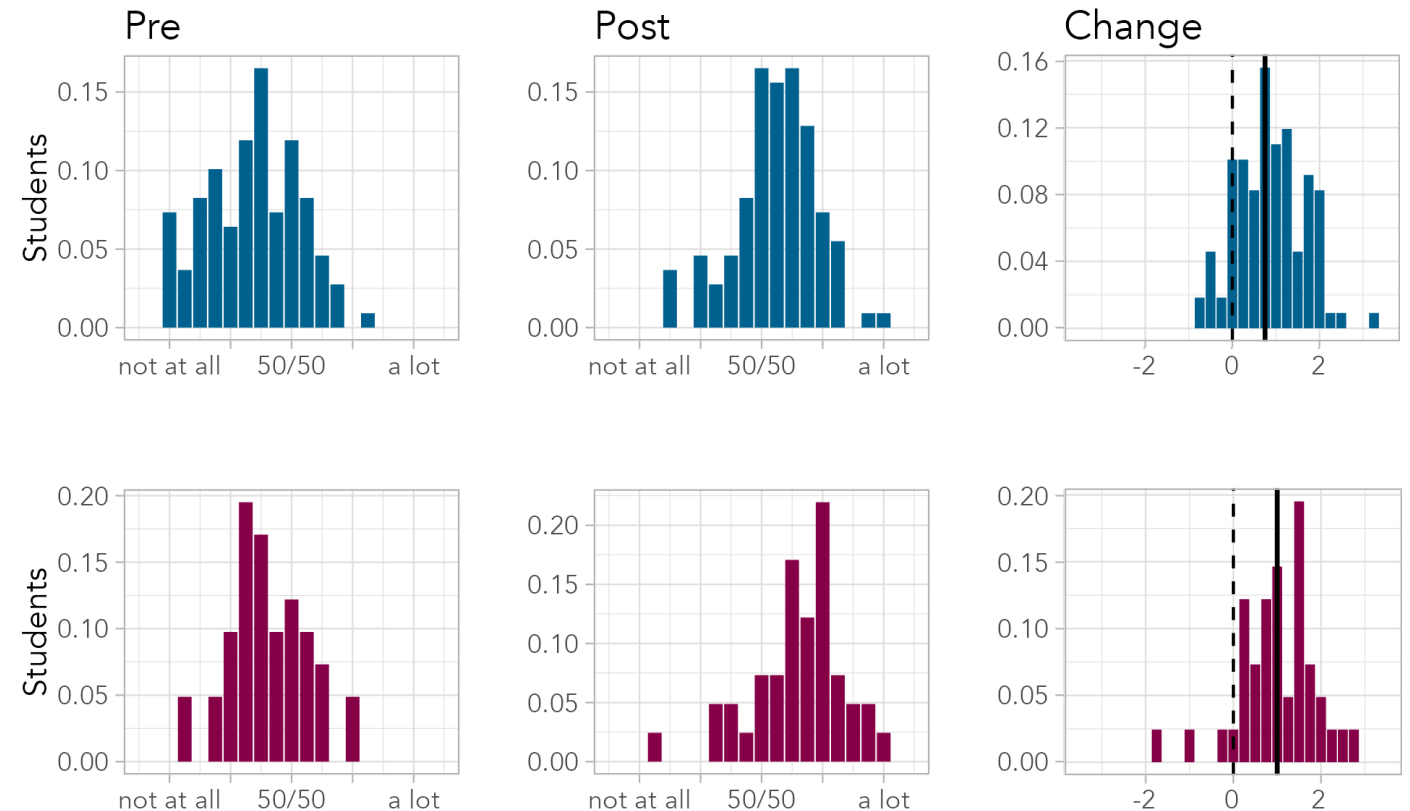
Selbstwirksamkeit in Open Science-Praktiken

11 selbst erzeugte Items:

- *Ich bin in der Lage, qualitativ gute Präregistrierungen für Studien zu erstellen.*
- *Ich kann Daten so aufbereiten, dass auch Forschende, die nicht an meiner Studie beteiligt waren, diese problemlos nutzen können.*
- *Nachvollziehbaren Analyse-Code zu erstellen fällt mir leicht.*
- *Ich bin in der Lage, Analyse-Code zu erstellen, der auch ohne größere Anpassungen auf anderen Rechnern die gleichen Ergebnisse reproduziert.*
- *Ich kann von anderen Forschenden bereitgestellte Inhalte (z. B. Code oder Material) als Ressource für meine eigene Arbeit nutzen.*
- ...

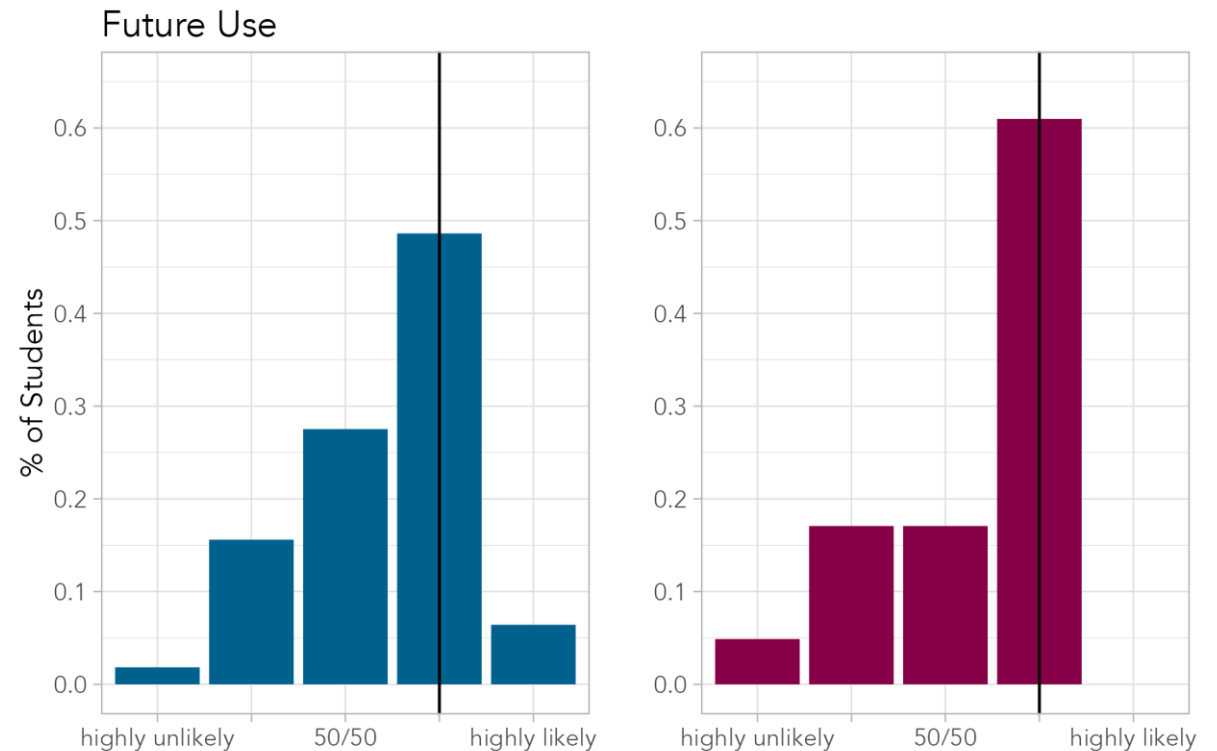
Selbstwirksamkeit in Open Science-Praktiken

- Selbstwirksamkeit war zum 2. Messzeitpunkt **größer**
- Positiver Zusammenhang des Anstiegs mit **Nutzungshäufigkeit** (stat. signifikant im Expra)



Bereitschaft, LIFOS weiter zu verwenden

- *Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie LIFOS **zukünftig** in einer empirischen Arbeit **nutzen** würden, selbst wenn dies **nicht explizit gefordert** wird?*



Offenes Feedback – Studierende

Was hat Ihnen an LIFOS gut gefallen?

Was hat Ihnen an LIFOS nicht gut gefallen? Was würden Sie verbessern?

Negativ – 72

- verwirrend
- nicht nutzerfreundlich
- unintuitiv
- git
- Design

Positiv – 75

- übersichtlich
- nutzerfreundlich
- intuitiv
- git
- Design

Offenes Feedback

- Studierende

- *“Ich fand es schön Lifos im Rahmen des ExPras zu benutzen und dadurch mit Open Science in Kontakt zu kommen. Dadurch, dass alle ihre Daten und ihr Skript hochladen sollten war es auch nicht unangenehm und man konnte auch einen Blick auf die empirische Arbeit anderer im Kurs werfen.”*

- Lehrende

- *“Any time/effort cost of getting started with LIFOS was a worthwhile investment for later stages of teaching.”*
- *„Die Studierenden werden in [Statistik I] mit sehr viel Neuem auf einmal konfrontiert, sodass es für viele schwer war den Fokus richtig zu setzen. Prinzipiell finde ich die Idee aber super, es war nur für viele einfach zu wenig Zeit sich komplett reinzuarbeiten. So blieben ein paar statistische Kenntnisse auf der Strecke, weil viel Zusätzliches zu machen war.“*

Transfer & Nachhaltigkeit – *an der Goethe-Uni...*

Dieses Feedback haben wir berücksichtigt bei ...

- Überarbeitung der internen **Struktur** für bessere Übersichtlichkeit und **Nutzerfreundlichkeit**
- **Live-Intro-Sessions** in den Lehrveranstaltungen (Expra) und für Lehrende
- **Video**-Tutorial für schnellen Einstieg
- LIFOS-**Wiki**

Besonderes Augenmerk auf **Nachnutzbarkeit**

Transfer & Nachhaltigkeit – ...und außerhalb



lifos.uni-frankfurt.de



lifos.uni-mainz.de

... und bald möglicherweise mehr!

- **Dokumentation für Admins** für vereinfachte Installation und Maintenance an der eigenen Institution
- In Kürze verfügbar auf github.com/martscht/LIFOS

Vielen Dank an das LIFOS-Team!



Julia Beitner, M.Sc.
Wissenschaftliche
Mitarbeiterin



Kai Nehler, M.Sc.
Wissenschaftlicher
Mitarbeiter



**Prof. Dr.
Martin Schultze**
Leitung



**Michelle
Eisenberg**
Hilfswissen-
schaftlerin



**Maximilian
von Wissel**
Hilfswissen-
schaftler

Fragen oder
Interesse an **LIFOS**?
Treten Sie in Kontakt!



LIFOS@uni-frankfurt.de