

JLU

NEUE WEGE. SEIT 1607.

JUSTUS-LIEBIG-  
UNIVERSITÄT  
GIESSEN

# git & CI in der Lehre nutzen

Erfahrungen aus einer ersten Anwendung

Dr. Philipp Kleer | Institut für Politikwissenschaft | Fachbereich 03 | 25. April 2023



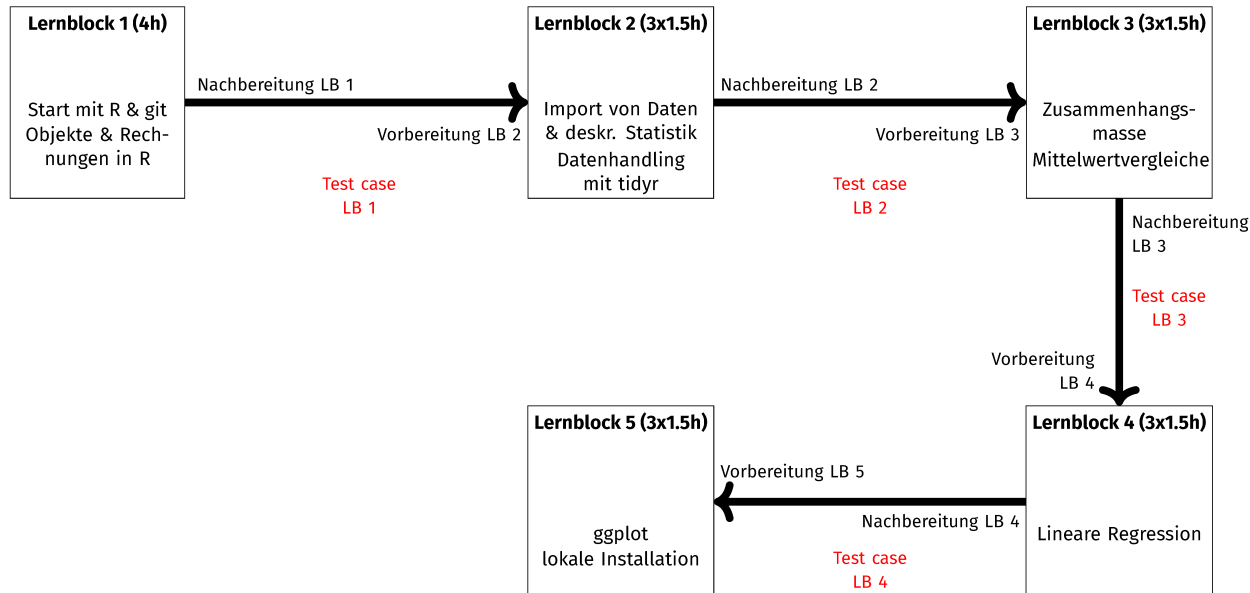
# Einsatz von git/CI in der Lehre: Warum?

1. Anforderungen an Studierende, die mit Daten(sätzen) arbeiten, erfordern auch Kenntnisse von Kollaboration und Projektmanagement (jenseits von Dropbox oder E-Mail-Versand)
2. Kollaboration wird einfacher strukturiert, Einzelanteile sind sichtbar (für Lehrende)
3. Kontroll-/Korrekturaufwand geringer auf Lehrendenseite
4. Logik des *Prüfens* sollte verändert werden: Nicht einmalige Abgabe und dann hop oder top, sondern bei nicht-Funktionieren eben weiter dran arbeiten, bis es funktioniert (*real life experience*)

# Ausgangslage: Zielgruppe

- implementiert in BA Studiengang
- erste Übung zum Umgang mit R/R Studio bzw. sozialwissenschaftlichen Datensätzen
- Cloud-Lizenz (einfachere Implementation von git)
- knapp 20 Studierende, 2 Tutor:innen
- Besonderheit: teils IT-ferne *Social Sciences*-Studierende

# Ausgangslage: Kurs-Strukturierung

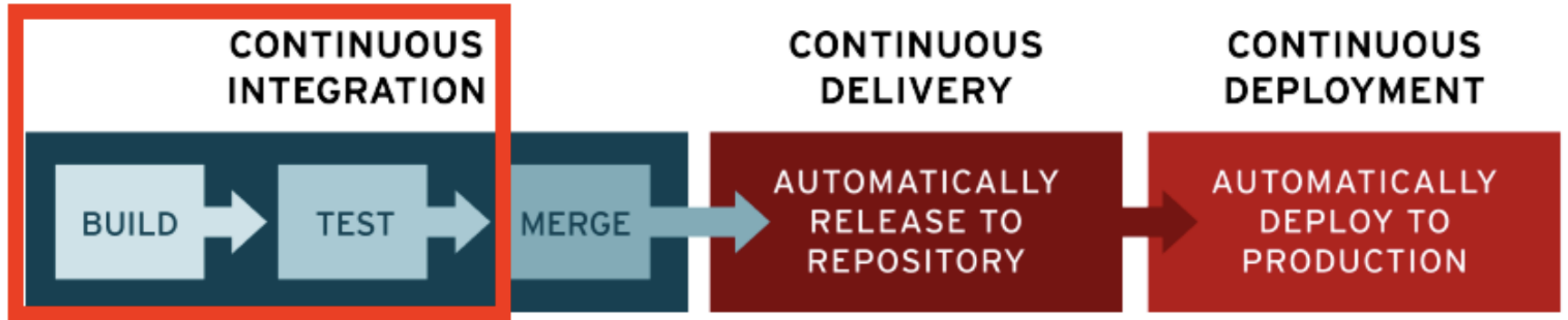


- Lernblöcke: Als Lern-Camp (zusammenhängendes Lernen anstatt 1.5h Einheiten)
- freier Lernraum
- dreifache Wiederholung desselben Codes (Vorbereitung, Übung in Kurs, verpflichtende Aufgabe Nachbearbeitung)

# Wie wir CI implementiert haben?



# Wie wir CI implementiert haben?




# Wie wir CI implementiert haben?


- nicht komplette Implementation, sondern Schritt zur Kontrolle der erstellten Syntax (also bis *Test*)
- Studierende sollten Tool kennenlernen, mit dem sie (nach Einarbeitung) komfortabel Datenprojekte innerhalb von Gruppen bearbeiten können
- Kontrollaufwand sollte verringert werden







# Wie lief es ab?


JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITY GIESSEN


## Subgroups in Group


 **JLU**  
GitLab





  **2**   **1**  


 **intro-r-spring22**


 Group information

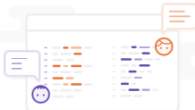
 Issues **0**

 Merge requests **0**


 CI/CD

 Packages and registries


 Settings







**Collaborate with your team**  
We noticed that you haven't invited anyone to this group. Invite your colleagues so you can discuss issues, collaborate on merge requests, and share your knowledge.  
[Invite your colleagues](#)



**intro-r-spring22**



**intro-r-spring22**   
Group ID: 206 



[New subgroup](#)





[New project](#)





**Subgroups and projects**

Shared projects

Archived projects

**Name**  

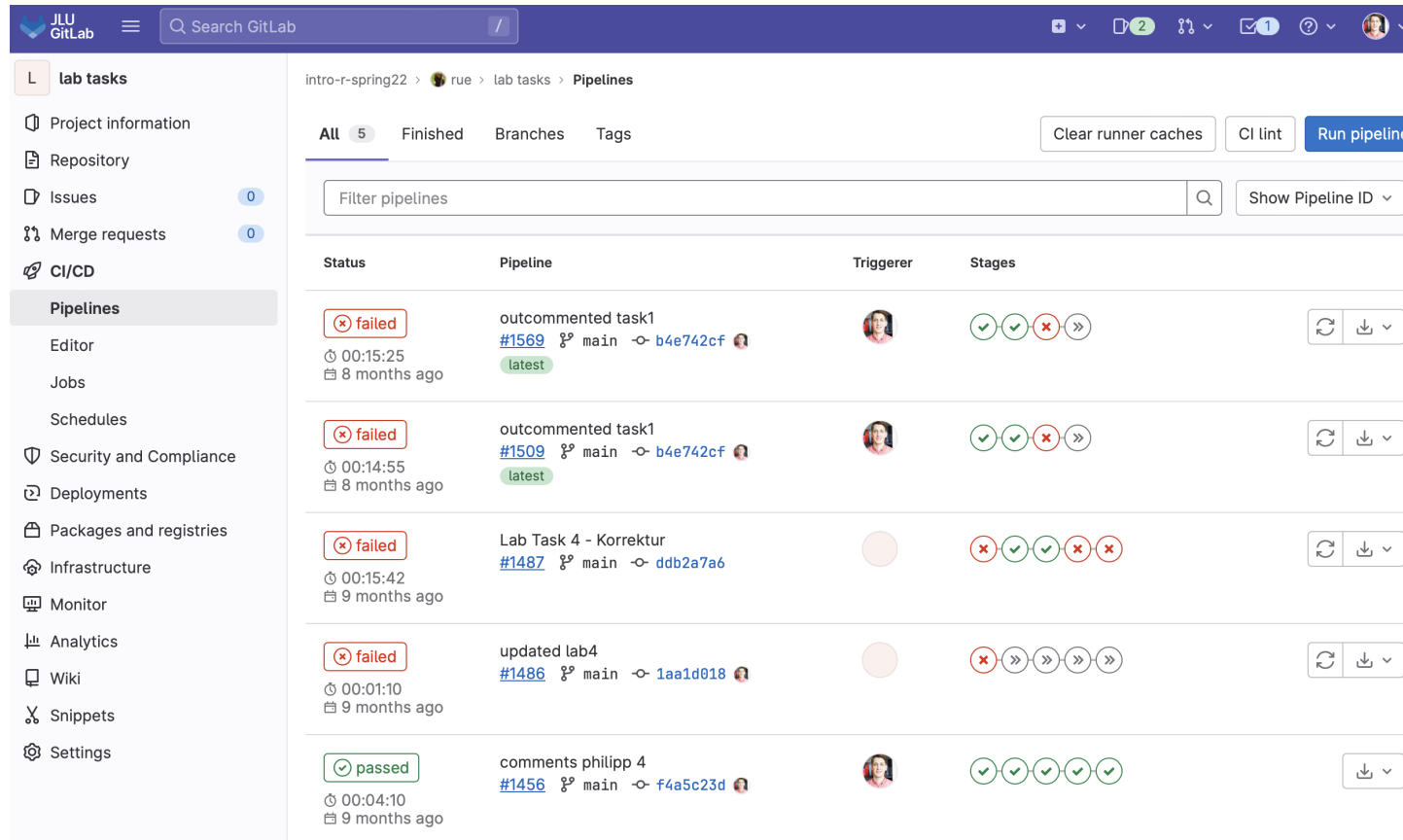
   **effie**  [Owner](#)

 **0**  **1**  **1** 



# Wie lief es ab?

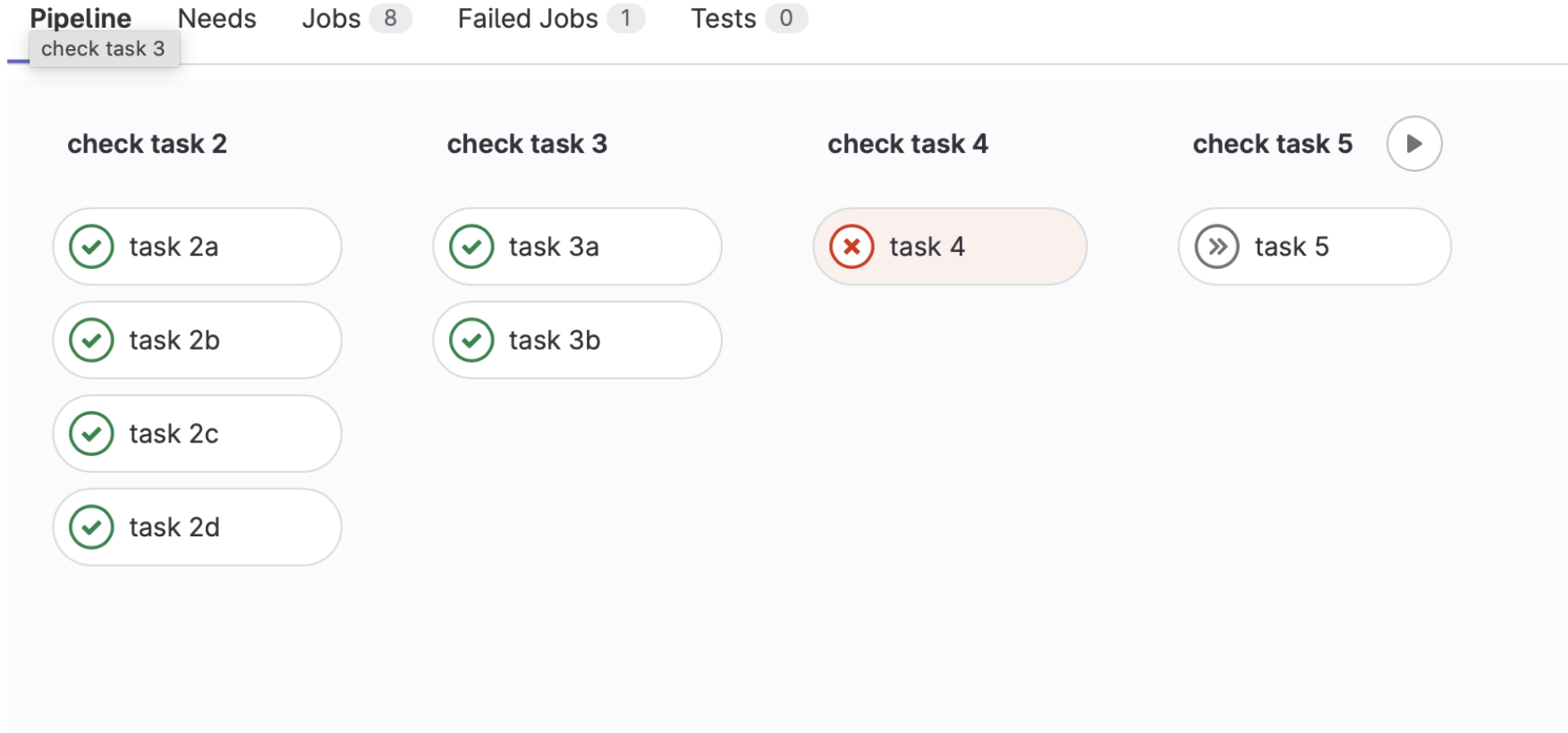
## Pipes



The screenshot displays the GitLab interface for the 'lab tasks' project. The left sidebar shows the navigation menu with 'Pipelines' selected. The main content area shows a list of pipeline runs. The top navigation bar includes the search bar and user profile. The pipeline list includes columns for Status, Pipeline, Triggerer, and Stages. The first four pipelines failed, and the last one passed.

Status	Pipeline	Triggerer	Stages
failed	outcommented task1 #1569 main -> b4e742cf latest	[User Avatar]	✓ ✓ ✗ »
failed	outcommented task1 #1509 main -> b4e742cf latest	[User Avatar]	✓ ✓ ✗ »
failed	Lab Task 4 - Korrektur #1487 main -> ddb2a7a6	[User Avatar]	✗ ✓ ✓ ✗ ✗
failed	updated lab4 #1486 main -> 1aa1d018	[User Avatar]	✗ » » » » »
passed	comments philipp 4 #1456 main -> f4a5c23d	[User Avatar]	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

# Wie lief es ab?



# Wie lief es ab?

- Pipeline prüft mithilfe von R kreierte Objekte in Studierendenskript gegenüber den Objekten in der Musterlösung (Paket `testthat`)
- über yml-File und gesicherte Tokens in Subgroups Zugriff auf Musterlösung
- Bei Fehlern: Ausgabe zeigt Fehlerhinweise (Hilfestellungen an)

# Informationen und Dateien des Projekts

---

**Gitlab.com**

**Gitlab.ub.uni-giessen**

Vielen Dank!

