

Digitale Tools im Unterricht: Implementierung und Einführung datenschutzfreundlicher Open Source Alternativen

NLQ
Tim Krieger

B310 Digital GmbH
Jannik Streek

25.11.2024



Über uns

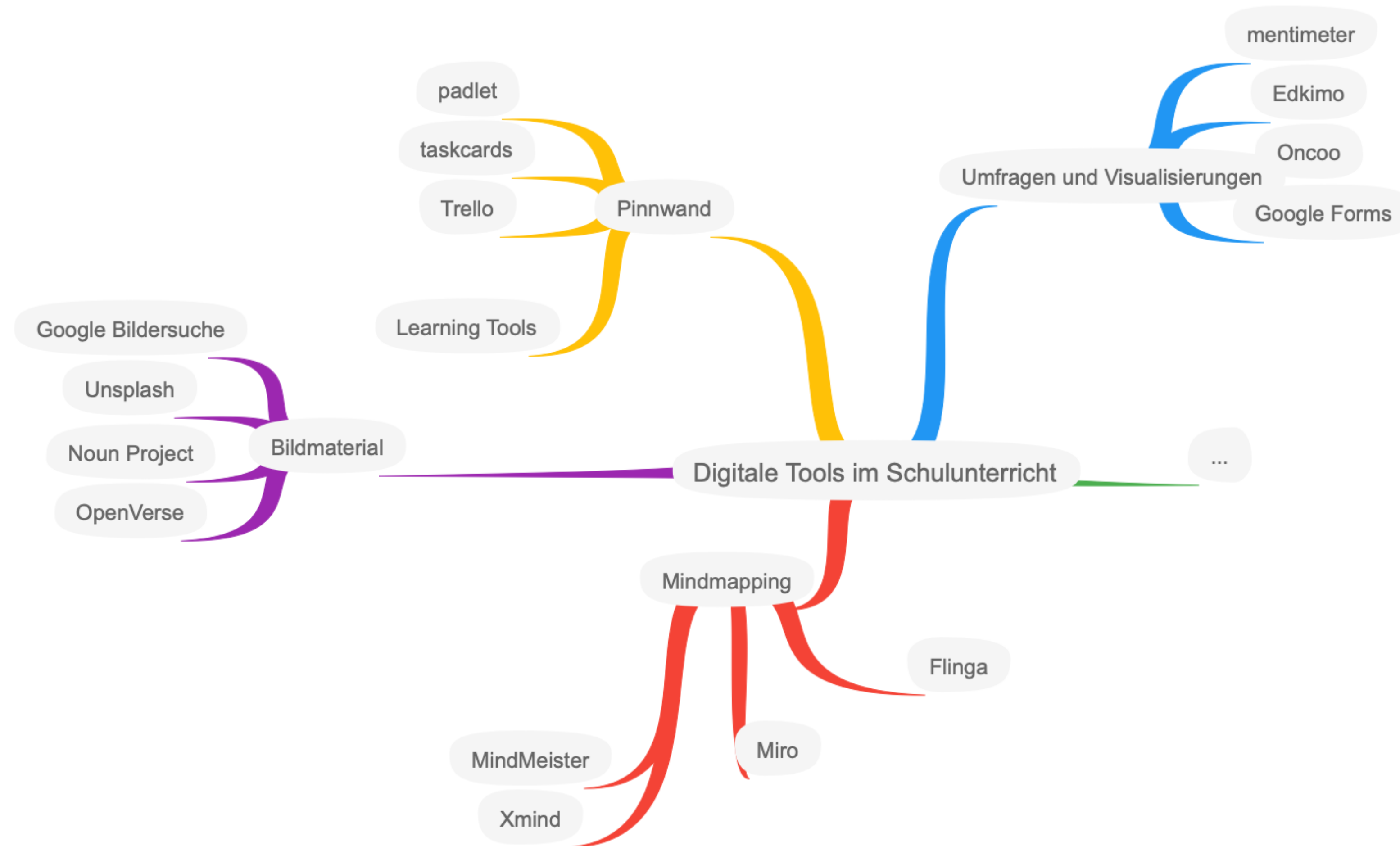


Tim Krieger
Koordinator kits-Projekt
NLQ, Niedersachsen



Jannik Streek
Open Source Software Entwickler
B310 Digital GmbH

Einleitung: Digitale Tools im Schulunterricht



Kontext: kits

- NLQ: Niedersächsisches Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung
- Schwerpunkt digitale und sprachliche Kompetenzen
- Tools, Projekte, Methodik und Didaktik
- OER / Open Source

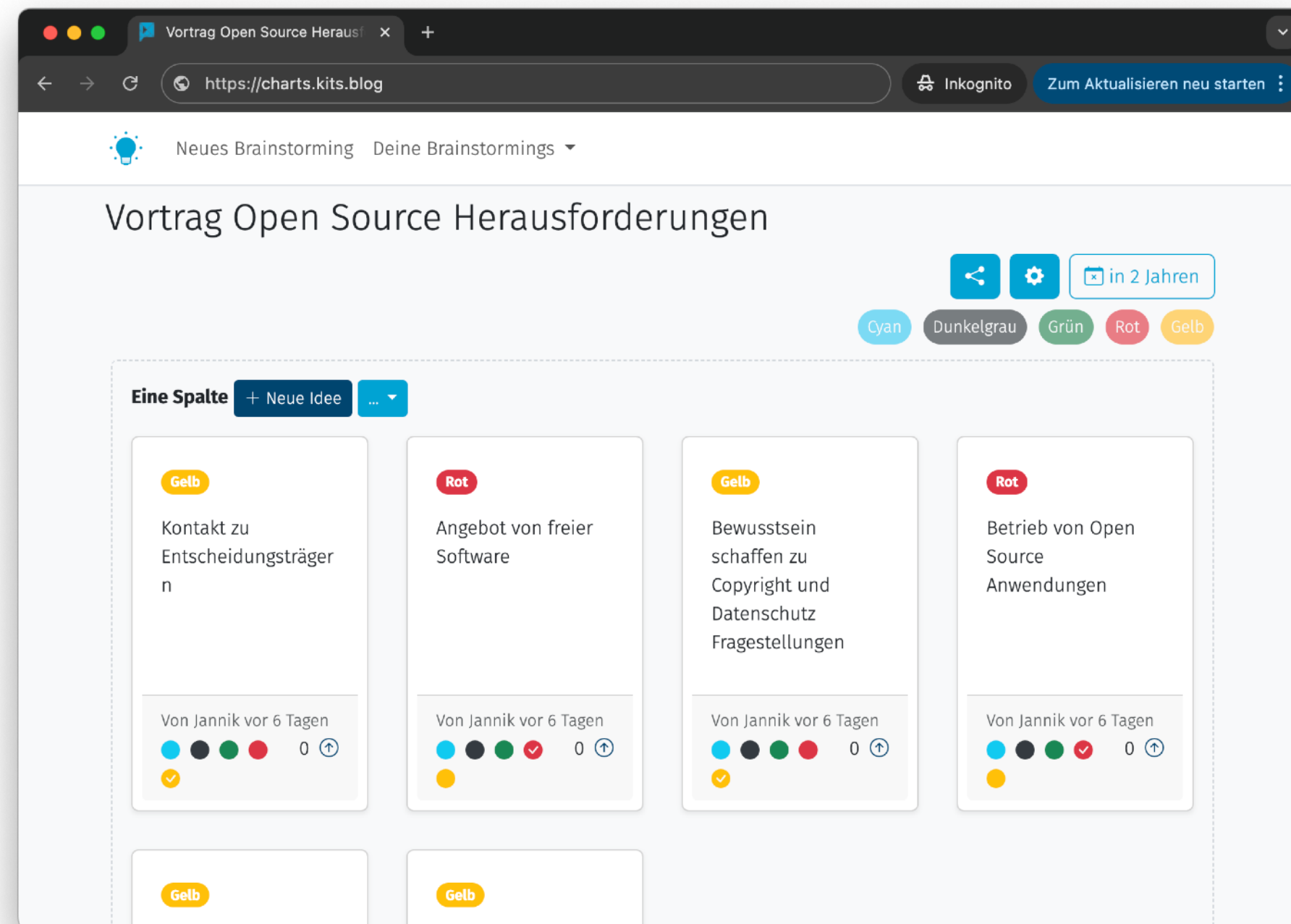
Herausforderung: Organisation

Organisatorische Herausforderungen

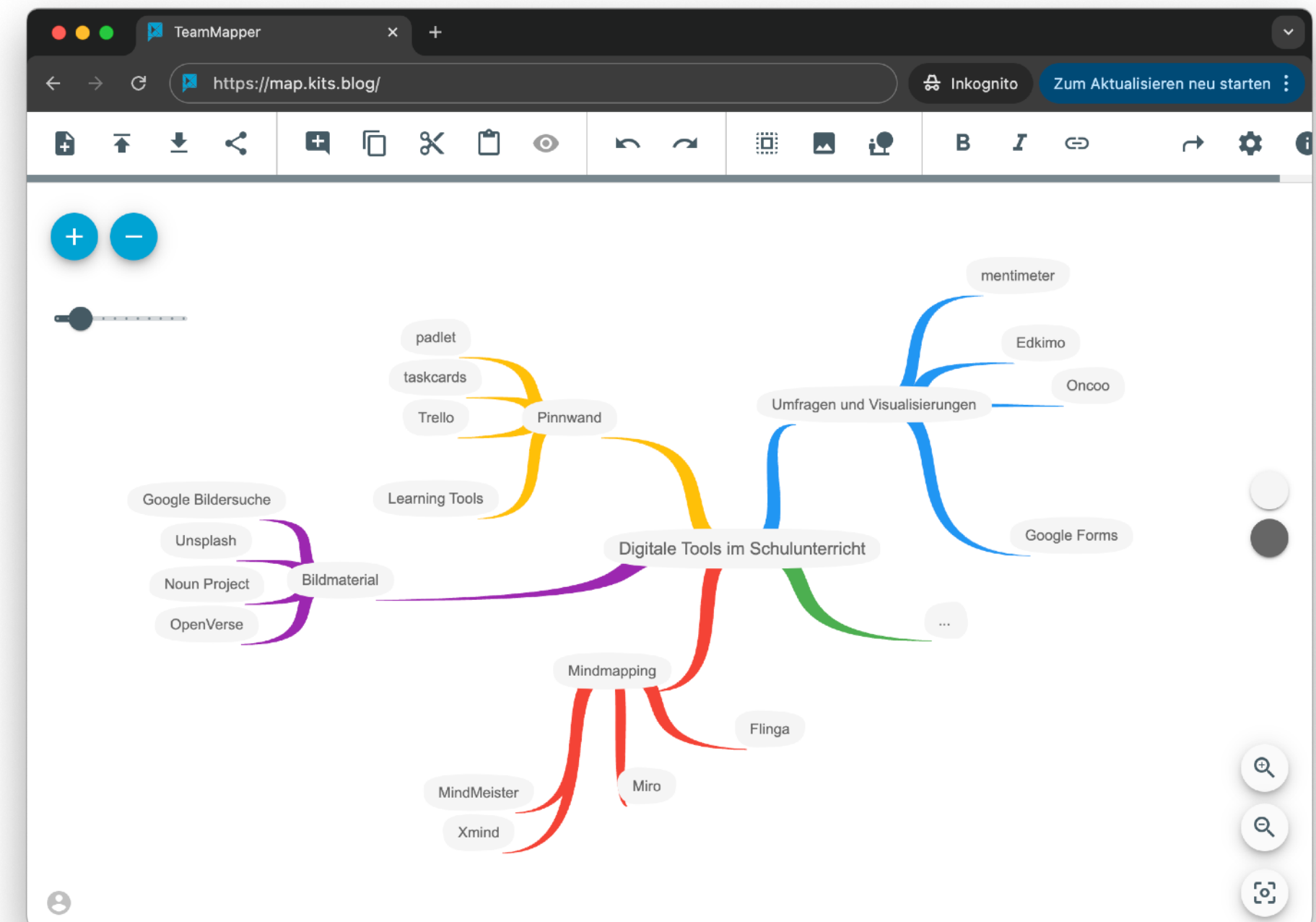
- Komplexität der vergaberechtlichen Vorgaben
- Aufbau eines Entwickler:innen-Pools
- Sensibilisierung für Open Source und OER
- Finanzielle Ressourcen

Herausforderung: Fehlende freie Software Alternativen

Lösung (1/2): Weiterentwicklung

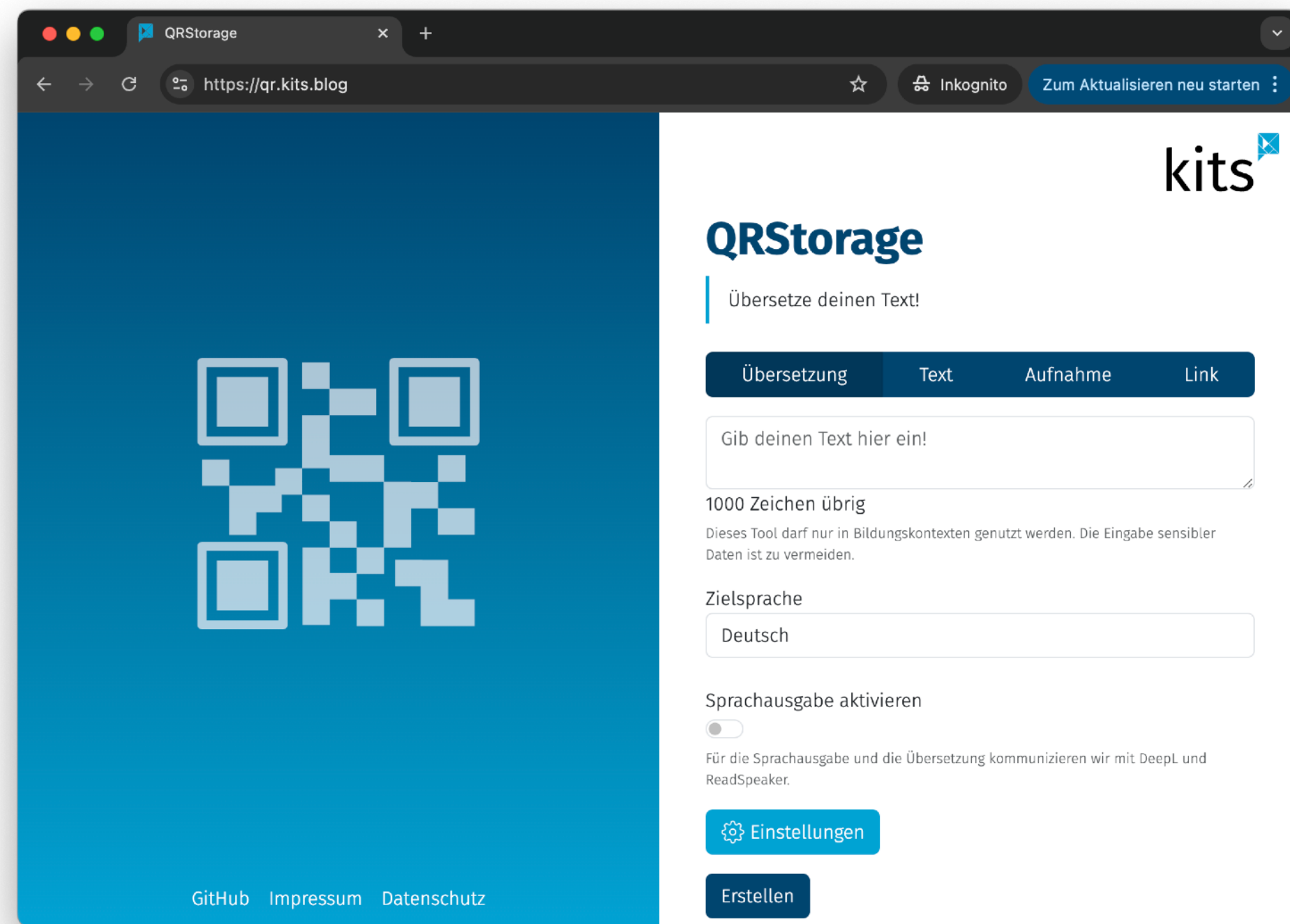


Beispiel: Mindwandel
github.com/b310-digital/mindwandel

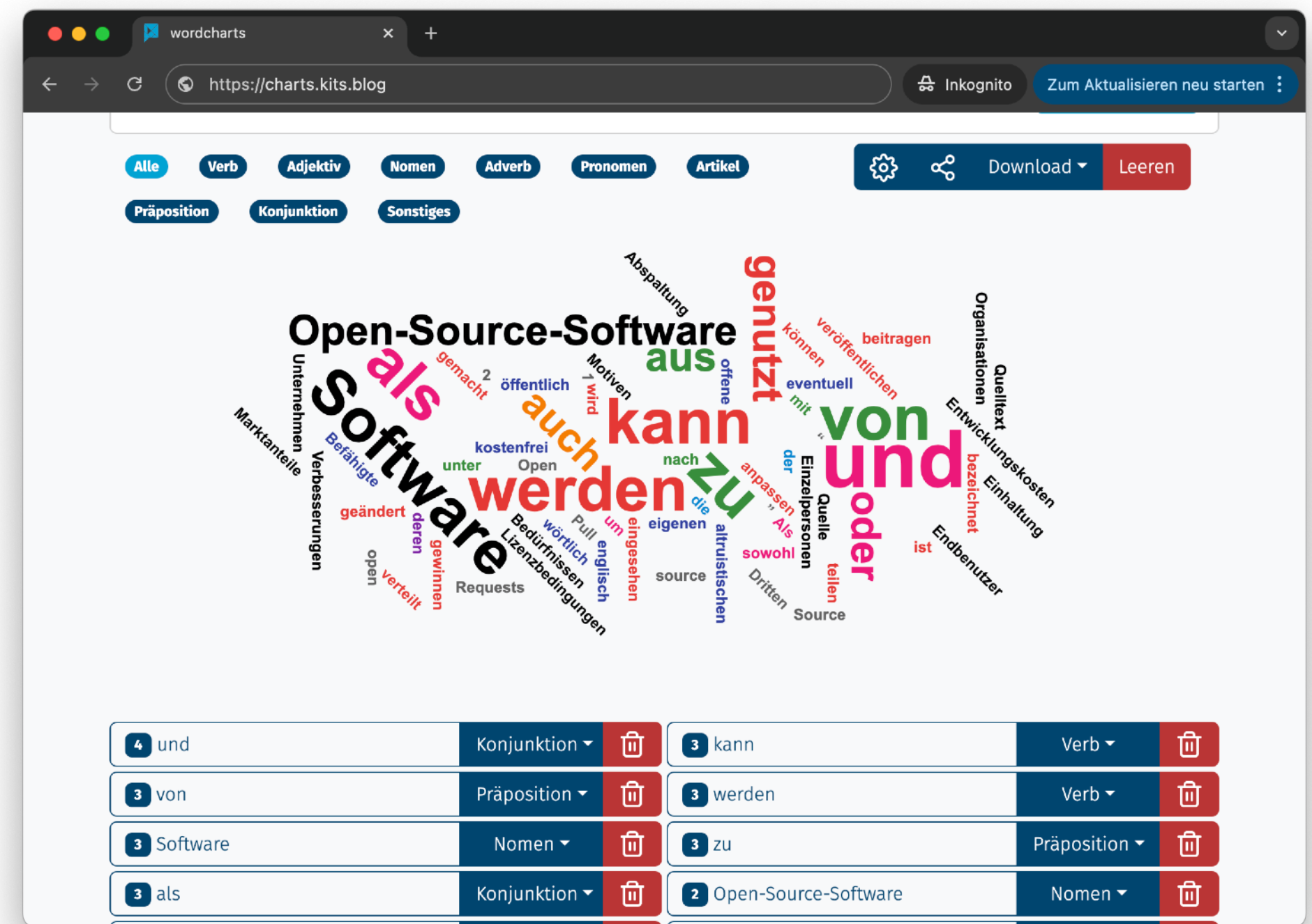


Beispiel: TeamMapper
github.com/b310-digital/teammapper

Lösung (2/2): Neuentwicklung



Beispiel: QrStorage
github.com/kistteam/qrstorage



Beispiel: WordCharts
github.com/kistteam/wordcharts

Herausforderung: Betrieb von Open Source Anwendungen

Betrieb am Anfang

Open Source Anwendungen können meist in einem einfachen Setup schnell verfügbar gemacht werden, um Mehrwerte zu testen.

- Frage 1: Wer?
- Frage 2: Wo?
- Frage 3: Wie lange?



Vorher / Nachher bei kits

Vorher

- Persönlich verwalteter dedizierter Server
- Manuelle Updates
- Sehr einfaches Logging, schwierige Kommunikation bei Abstürzen
- Ggf. manuelle DB Backups
- Kein Monitoring
- Bus Faktor === 1

Nachher

- Professionelles Hosting
- Automatismen bei Updates, wo möglich
- Professionelles Logging, einfache Recherche bei Abstürzen
- Automatisierte DB Backups
- Monitoring
- Externer Betrieb

Betrieb

Infrastruktur

- Ziel: Bereitstellung der Anwendungen, möglichst viel Automatisierung
- Problem: Auswahl moderner und datenschutzkonformer Business Clouds in Deutschland
- Lösung: Hosting bei STACKIT, automatischer Bau der Anwendungen bei GitHub

Perspektive: [OpenCoDE.de](https://www.opencode.de/) ?

Wartung

- Ziel: Möglichst wartungsfreier Betrieb
- Problem: Einspielen von Sicherheitsupdates, Monitoring der Anwendungen
- Lösung: Logging, Monitoring

Ausfall

- Ziel: Möglichst automatisierte und schnelle Lösungen bei Ausfällen
- Problem: Eingesetzte Tools teils instabil bspw. Etherpad
- Lösung: Automatisierte Neustarts und Datenbank Backups
Aber: manuelle Eingriffe weiter erforderlich

Danke!

Ausprobieren auf: kits.blog/tools

NLQ
Tim Krieger
tim.krieger@nlq.niedersachsen.de

B310 Digital GmbH
Jannik Streek
jannik@b310.de

