

# Open Source Entwicklung aus der Sicht eines Betroffenen

**[matrix]**

id

# Michael Weimann

Web-Entwickler

Matrix: [@weeman:ccc-ffm.de](matrix://@weeman:ccc-ffm.de)  
E-Mail: [weeman@frankfurt.ccc.de](mailto:weeman@frankfurt.ccc.de)

# Lizenz & Quellen

- Dieses Dokument exkl. Logos: [CC BY-NC-SA](#)
- Bilderquellen
  - Thunderbird Logo: Mozilla Foundation
  - Matrix Logo: The Matrix Foundation C.I.C.
  - Element Logo: New Vector Ltd. auch „Element“
  - Fractal, Geary, Evolution Logo: Gnome Foundation
  - Signal Logo: Signal Foundation
  - Telegram Logo: Telegram FZ-LLC
  - Katzen: <https://imgflip.com/>

# Glossar

- Branch:  
Vereinfacht ausgedrückt eine Kopie des Quellcodes.
- Pull Request:  
Eine Änderung einer Kopie (Branch) zurückschicken
- (Git) Fork:  
Kopie des Projekts. Bekanntes Beispiel: „LibreOffice“ ist ein Fork von „OpenOffice“
- Issue Triage:  
Fehlerberichte und Feature-Anfragen sichten und kategorisieren (z.B. nach Häufig- oder Wichtigkeit)
- Maintainer:  
Menschen, die sich um ein (Open Source) Projekt kümmern. I.d.R. bedeutet das u.a. Fehlerberichte sortieren und Code Reviews.

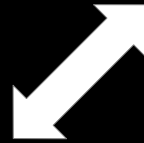
```
curl index.html
```

[matrix]

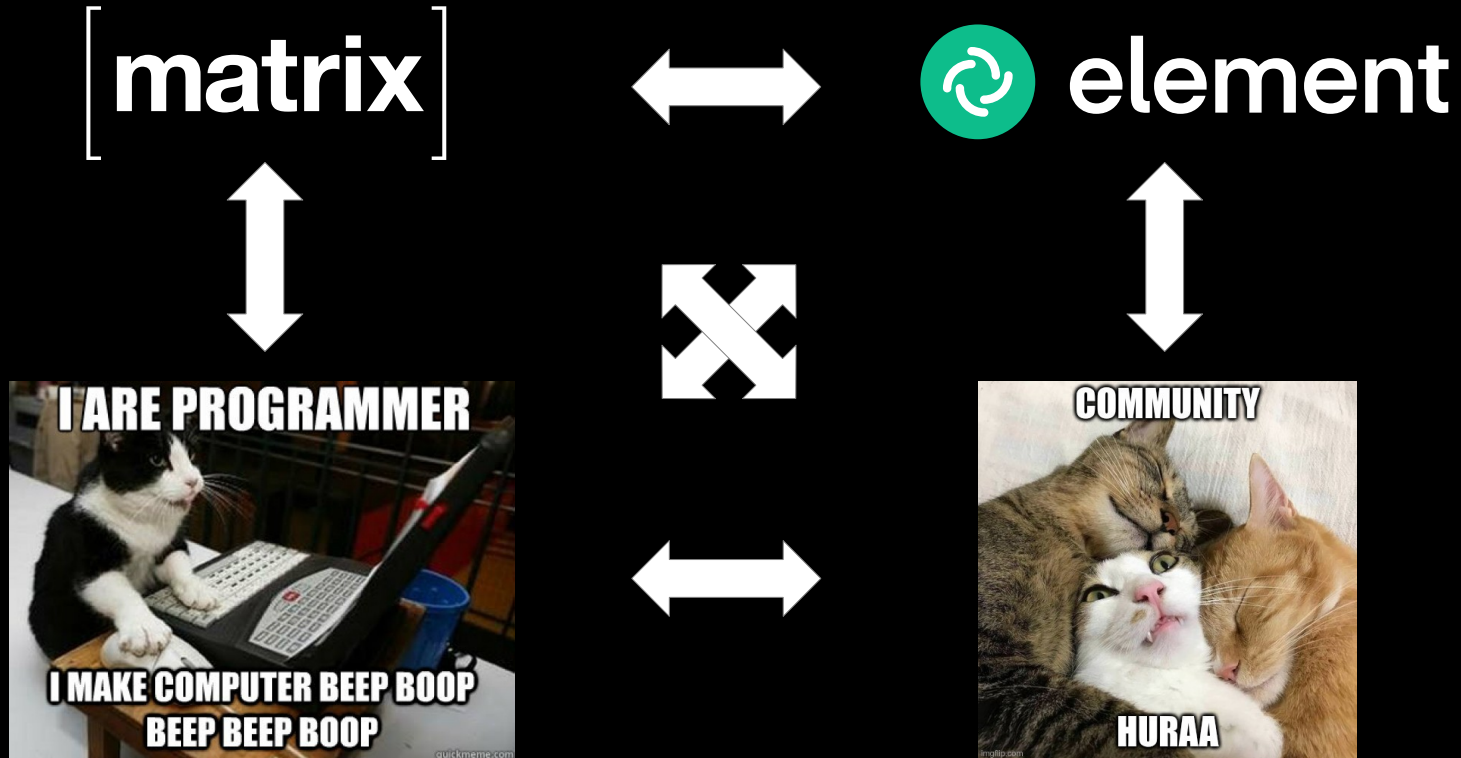


```
curl index.html
```

[matrix]



```
curl index.html
```

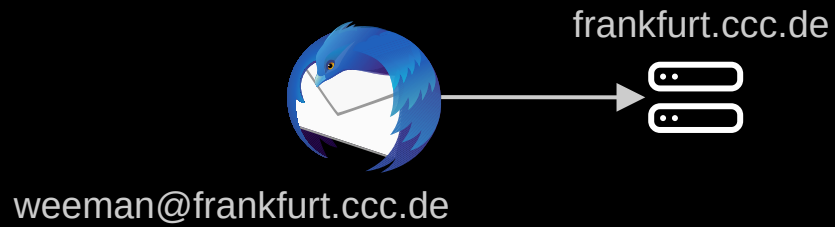


# Was ist Matrix?

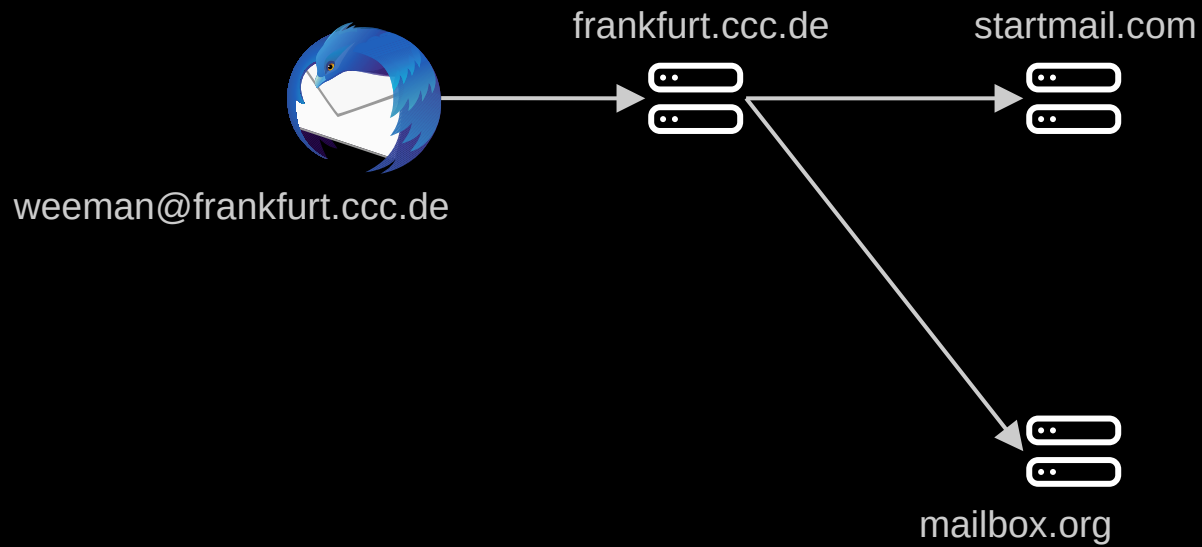
- Das folgende Beispiel wurde stark vereinfacht
- Details [hier](#)



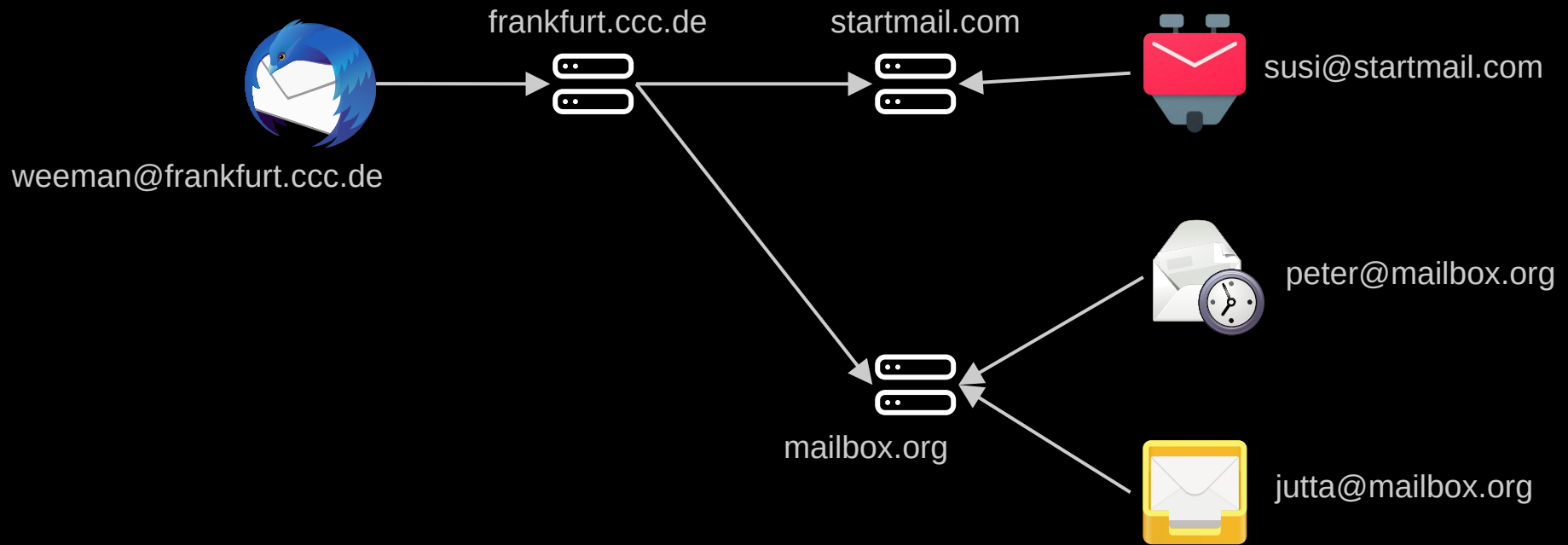
# E-Mail



# E-Mail

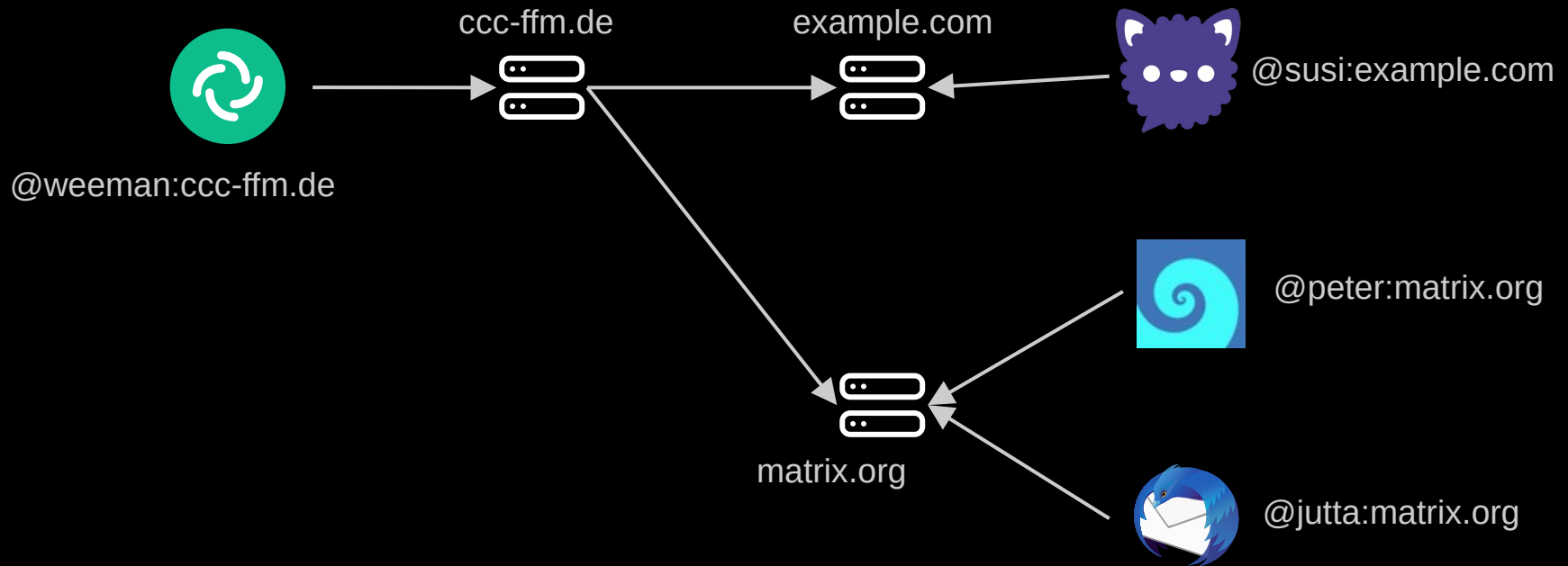


# E-Mail



Simsalabim...

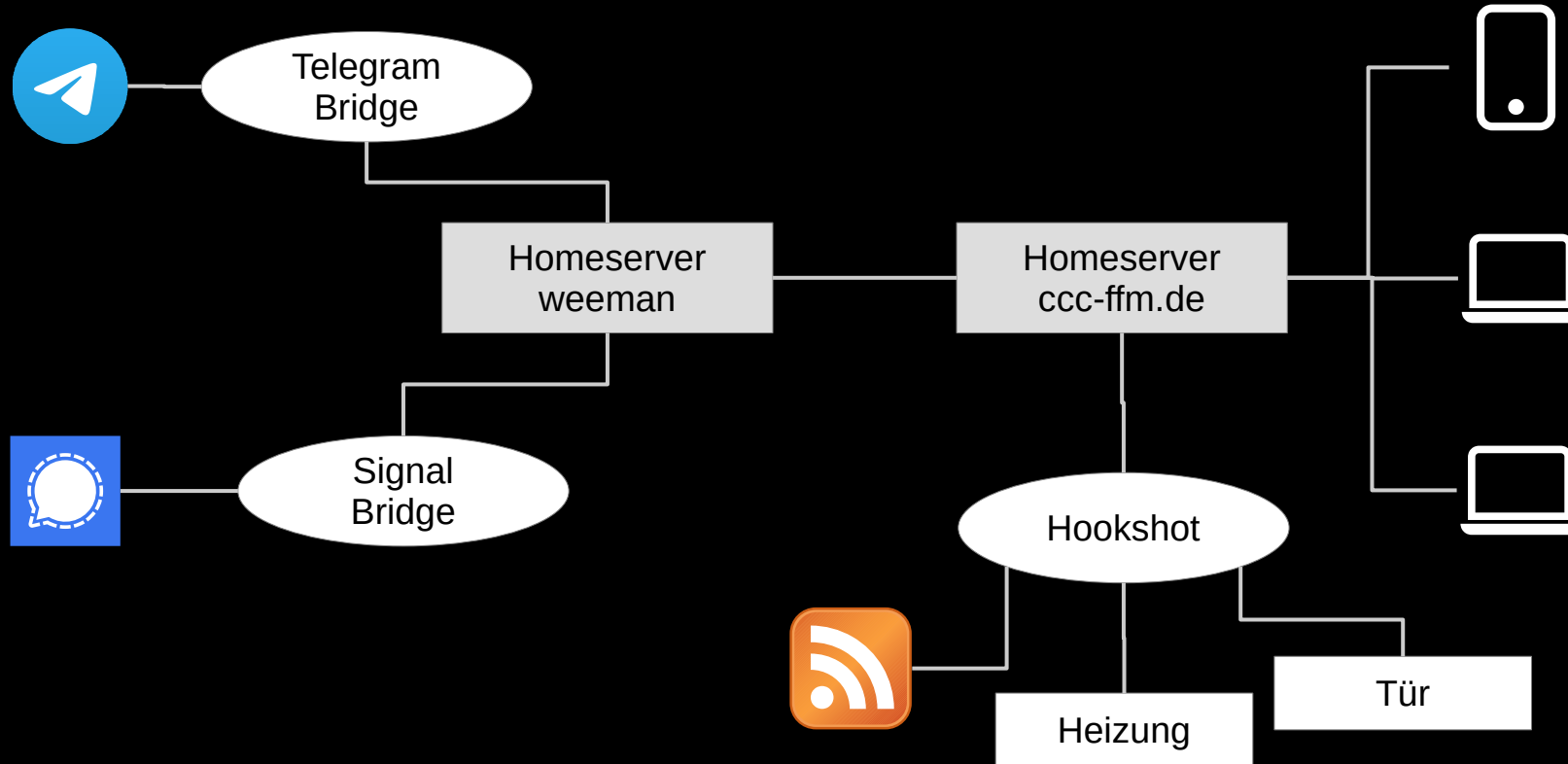
# Matrix



# matrix

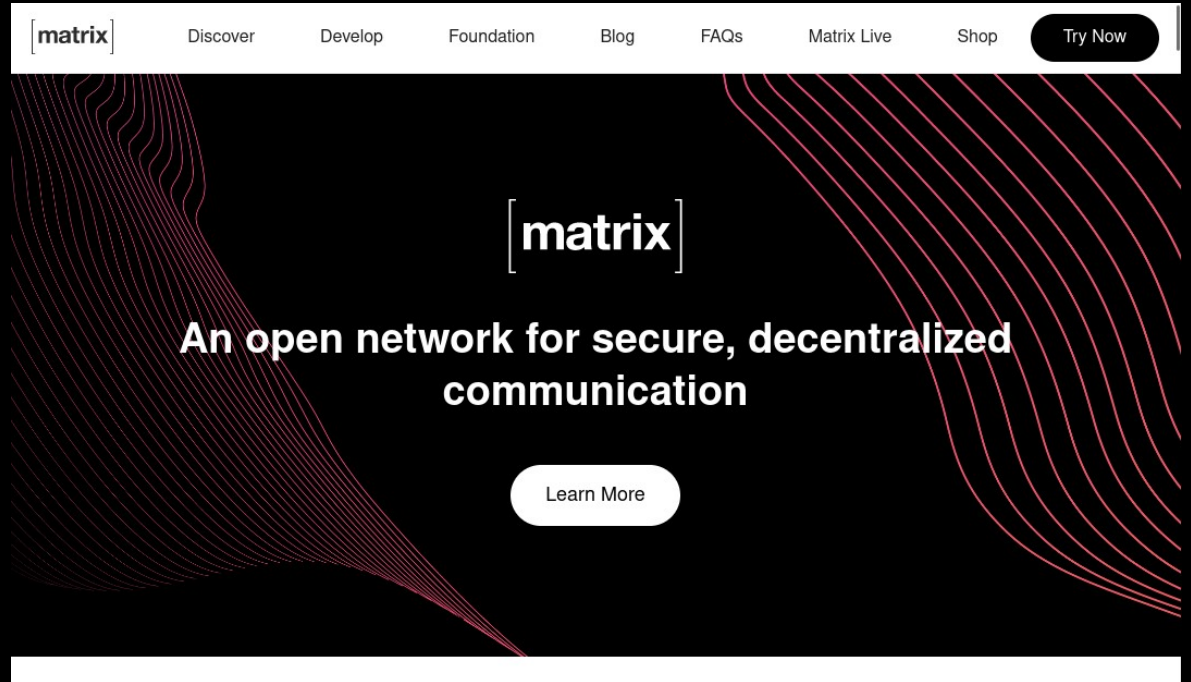
- Offenes und dezentrales Kommunikationsprotokoll
- Chats
- Ende-zu-Ende-Verschlüsselung
- Ökosystem mit Clients, Servern, Bots...

# Mein Setup



```
curl https://matrix.org/
```

- Blog
- Erklärungen
- Übersicht
  - Clients
  - Server
  - Bots/Bridges...





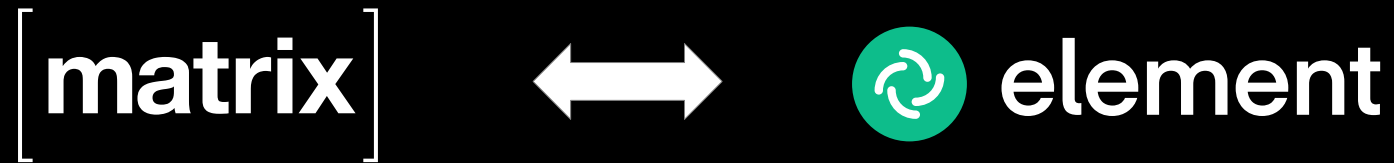
# whois matrix.org

- Unabhängige Entität
- The Matrix.org Foundation C.I.C.
  - ~gGmbH
- Pflegt die Matrix Spezifikation
- Stellt Referenzimplementierungen bereit

```
ls matrix.org/git
```



- [Synapse](#) – Matrix Server
- [Sygnal](#) – Push Gateway
- [Rust-SDK](#)
- [Matrix.org](#) - Web-Seite
- ... und mehr



- Element stellt das Gros der Entwickelnden
- Bietet Produkte auf Basis von Matrix an
  - Element Web
  - Element Android
  - Element Call...

```
ls element.io/git
```

- Element Web
- Element Android
- Element Call
- ... und mehr



# cat licence

- Apache 2
  - GPL 3 kompatibel
  - Keine Copyleft-Lizenz
- Copyright gehört dem Autor

Können da alle machen,  
was sie wollen?

- Es gibt eine Produkt-Roadmap
- Aber auch Möglichkeiten  
den Tech-Stack voranzubringen
- Und Betreuung der Community

# Also, wat machste nu den ganzen Tach?

Kunden-  
Support

Entwicklung

Code Review

Issue Triage

Community  
Support

# Was ist (für mich) neu?

- Wie Matrix, ist die Arbeit dezentral
  - Arbeitsort ist egal
  - Kollegen aus vielen Ländern (und Zeitzonen)
- Viel Kontakt mit der Community
- Jeder kann gucken, **was man so macht**



# Code of Conduct

- All Creatures welcome
- Haut euch net die Köpfe ein
- Respekt & Verständnis
- [Matrix.org](https://matrix.org) CoC

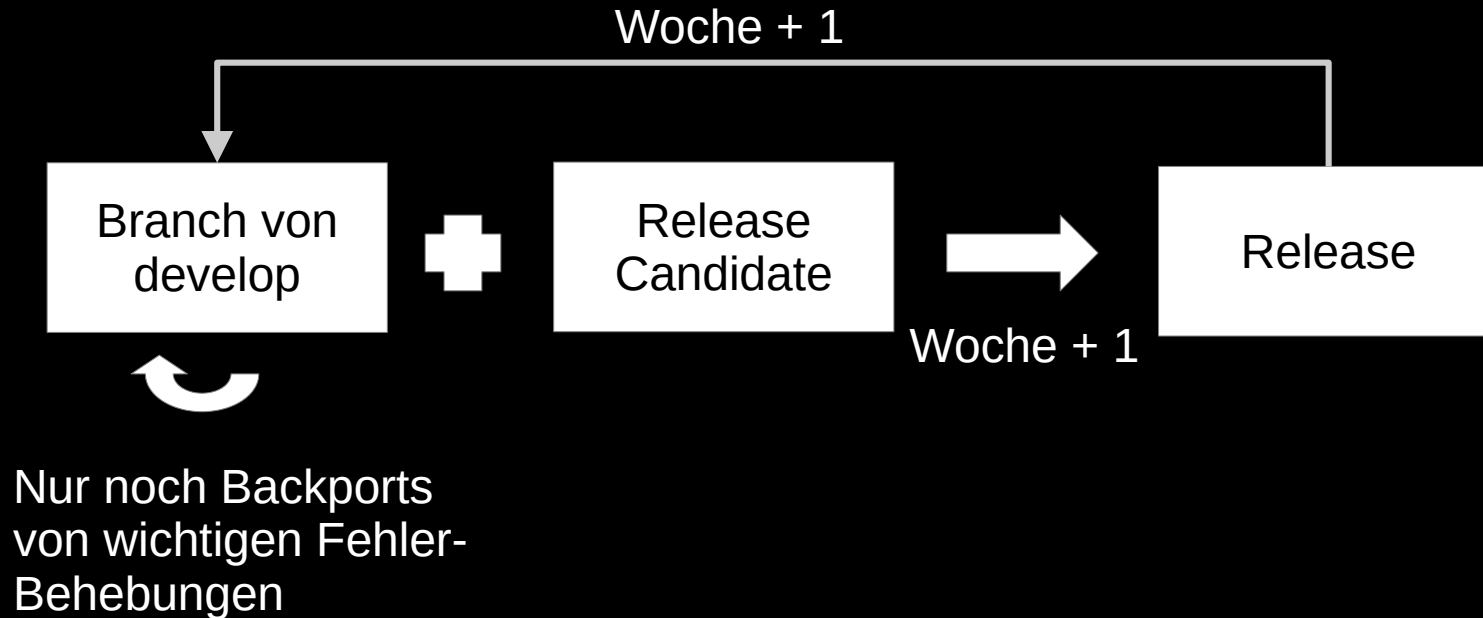
➔ Kann drauf verwiesen werden  
Zum Glück selten Probleme



# Open Source kann die Arbeit erleichtern...

- ...wenn andere ihren Code auch veröffentlichen (im Speziellen Forks)
- Schnell mal nachgucken, was die da gemacht haben
- Pull Requests aufmachen

# Release-Prozess



# Release-Prozess II

- Täglicher Stand und RCs werden alle veröffentlicht
- **Ankündigung im Chat**
- Viele Community-Nutzer
- Schnelle Rückmeldung



➔ Schwere Fehler werden vor Release gefunden

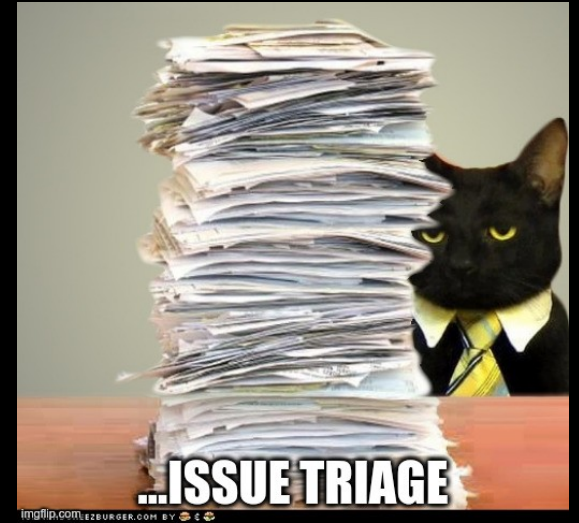
# Community-Testing

- In **Chat-Raum** organisiert
- Kein fester Zyklus
  - Sessions bei Bedarf
- Meistens Feature spezifisch
- **Komplette Beschreibung**



# Issue Triage

- Warum?
  - ca. 3.900 Issues für Element Web
  - Was ist wichtig?
  - Sind alle Informationen da?

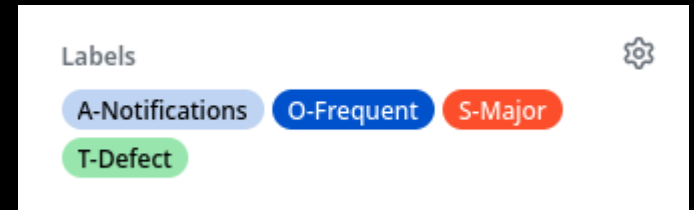


# Issue Triage II

- Jede/r ist mal dran
- Öffentliches **Triage Board**
- Jemand hat sich Arbeit gehalten und ein Ticket geschrieben:
  - Freundlich bleiben

# Issue Triage III

- Fehler oder Feature?
- Wurde schon gemeldet?
- Häufigkeit + Schwere = Priorität
- Wo gehört das ungefähr hin?
- [Beispiel 1](#) / [Beispiel 2](#) / [Beispiel 3](#)





# Issue Triage IV

- Versuchen das nachzustellen
- Protokolle sichten
- Eventuell nachfragen
- Wiedervorlage

# Issue Triage V

- Triage Prozess ist öffentlich
- Labeling ist öffentlich
- Antwortvorlagen sind öffentlich

## Gute Fehlerberichte

- Neuer Fehler
- Ist wirklich kaputt
- Nachvollziehbar
- Versionsnummern
- Protokolldateien

## Schlechte Fehlerberichte

- Fehler schon bekannt
- Bug ist ein Feature :D
- Kein Weg zum Bug
- Keine Versionsinfos
- Keine Protokolldateien

# Code Style

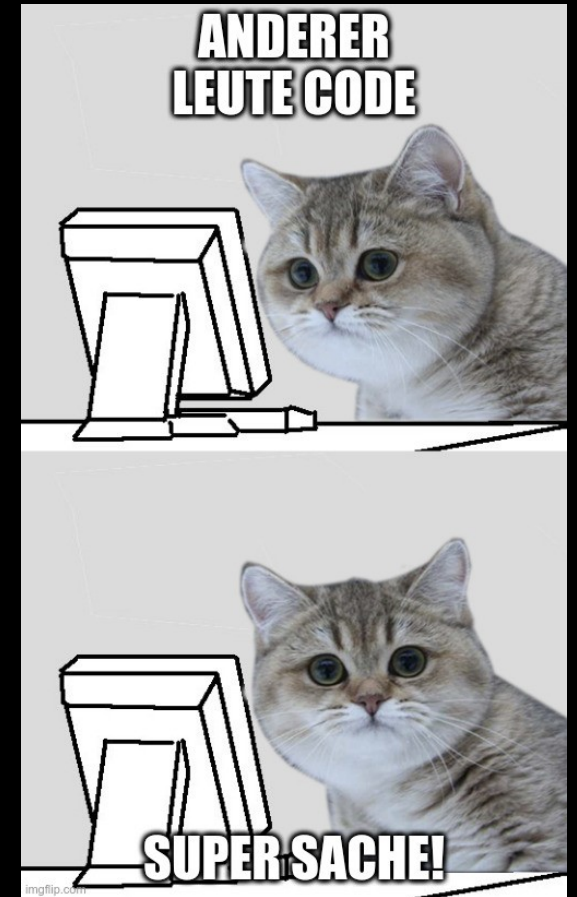
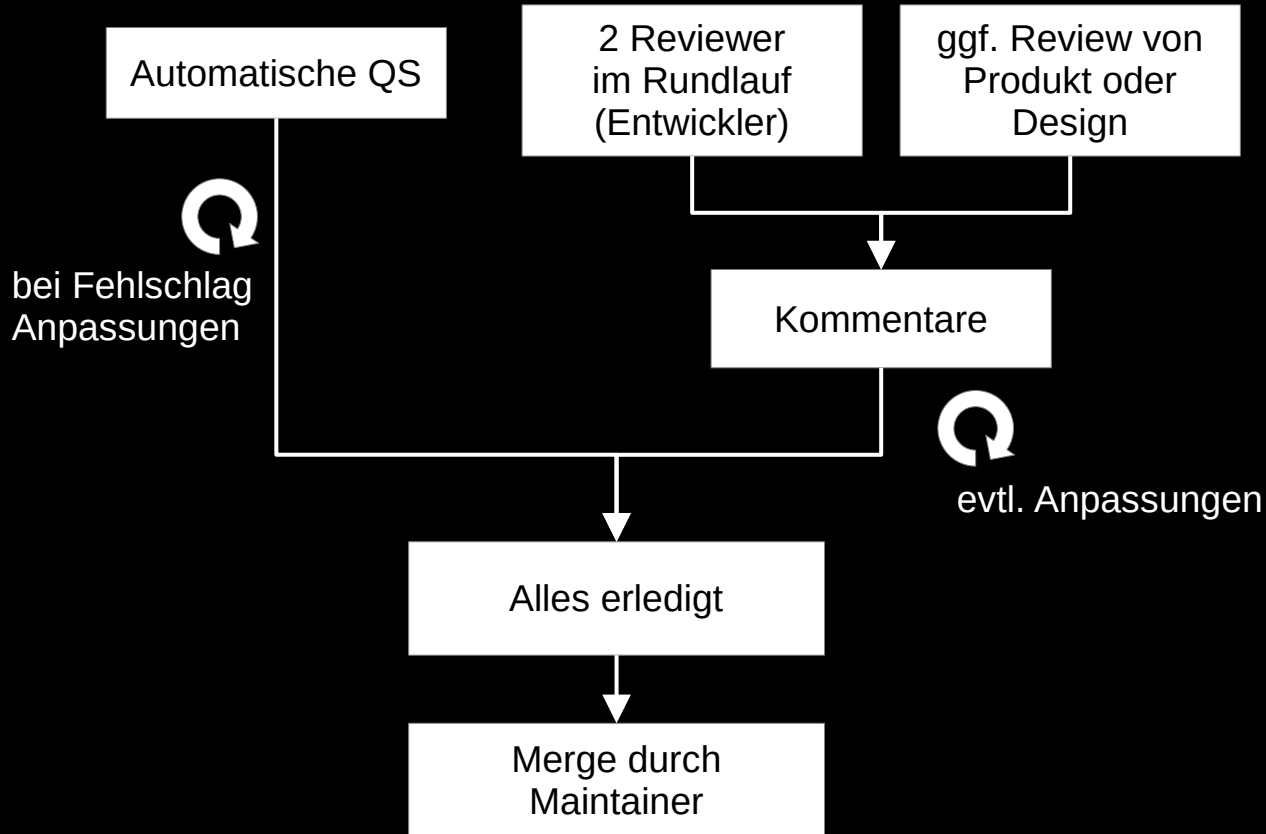
- Einheitliche Formatierung
- Regeln für alle
- Diskussionen vermeiden

➔ Automatische Prüfung durch Linter.  
Auf die Änderung konzentrieren  
(und nicht auf den Code Style).

# Code Style

- Dokumentation
- Überarbeitung mit Pull Request
- Jeder darf Änderungen vorschlagen

# Pull Requests



Review-Prozess

# Alle Entwickler sind gleich...

- Unabhängig vom Ersteller
- Issue Triage umgehend
- Pull Request Rückmeldung in < 24h
- Eventuell interne Maintainer Diskussion

# Community Support

- Issue Tracker
- Pull Requests
- Chat-Räume, z.B.
  - [Element Web Benutzer](#)
  - [Element Web Entwicklung](#)



Ironie





# Migration Cypress Testing Library

- Cypress: Werkzeug für Ende-zu-Ende-Tests
- Art und Weise, wie man Ende-zu-Ende Tests schreiben kann
- **Community Issue**
  - Auch für die Doku
- Ist fleißig am Werkeln...



# SCSS Variablen

- Ersetzen von „12px“ durch „\$font-12px“
- **Community Issue**
- Diskussion mit den Maintainern
- Wird nicht gemacht
- Entscheidung und Kommunikation

...und sonst so

- Viele, überwiegend, kleine Features und Fehlerbehebungen
- Wertvolle Rückmeldungen



# Trolle

- Gibt es
- Stänkern herum
- Erstellen sinnlose Issues
- Melden und ignorieren ㄟ\_(ツ)\_ㄟ



# Pizza, die man nicht bestellt hat...

- Features im Konflikt mit Produkt, z.B.
  - ⚡ Widerspruch zur Road Map
  - 🎨 Entspricht nicht den Vorgaben
- Am Ende wird ein Produkt entwickelt
- Beispiel: Implementierung Lock-Screen in der Web-Anwendung. Sowas sollte das Betriebssystem machen...

# Pizza, die man nicht bestellt hat...

- Es ist Open Source → Forken geht immer
- Nachteil: Synchronisierungsaufwand
- Vorteil: Gegenseitig Features oder Bug-Fixes zuschieben



# Mach mit!

- (Gute) Fehler melden
- Testen
- Übersetzen
- Dokumentation schreiben / verbessern
- An Diskussionen Teilnehmen
- Mitfrickeln



