

# Git & GitHub

# Was ist Git?

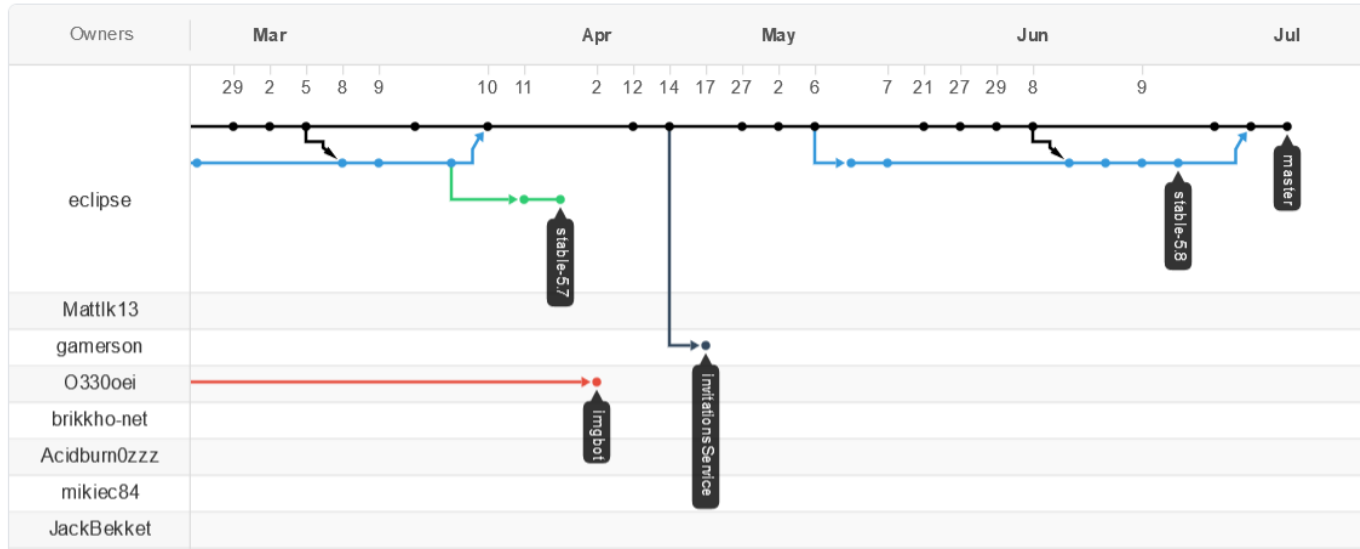
- Git versioniert Quellcode
- Erfinder: Linux Towards (Linux)  
<https://www.youtube.com/watch?v=Vo9KPk-gqKk>

# Wo wird Git verwendet?

- Privat
- Unternehmen (fast jedes Projekt)
- Open Source Projekte
- „Industriestandard“

# Vorteile

- Historie
- Branching



# Vorteile

- Programmieren in Team

<https://github.com>

- Worüber wir reden:

40 m+

developers on GitHub, including 10M new users in 2019.\*

44 m+

repositories created in the last year—and 44% more developers created their first repository in 2019 than in 2018.\*

87 m+

pull requests merged in the last year—and 28% more developers opened their first pull request in 2019 than in 2018.\*

20 m+

issues closed in the last year. That's a lot of decisions made, bugs fixed, and boxes checked.\*

# Vorteile

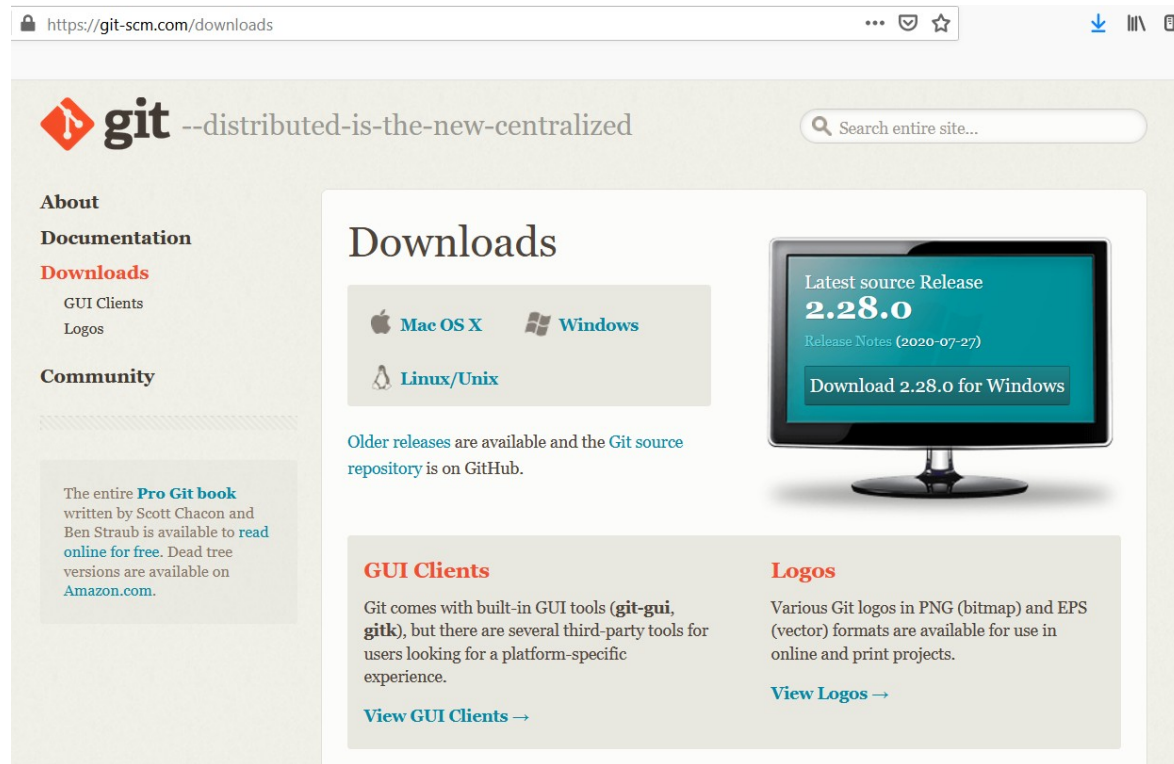
- <https://octoverse.github.com/>
- Startpunkt:  
<https://try.github.io/>  
<https://git-scm.com/book/en/v2>  
git help

# Mini Vorgeschmack

- `git init`
- README.txt erzeugen
- `git add README.txt`
- `git commit -m „mein erster Commit“`
- `git log`
- README.txt ändern
- `git status`
- `git diff`
- `git reset --hard master`

# Git Installation

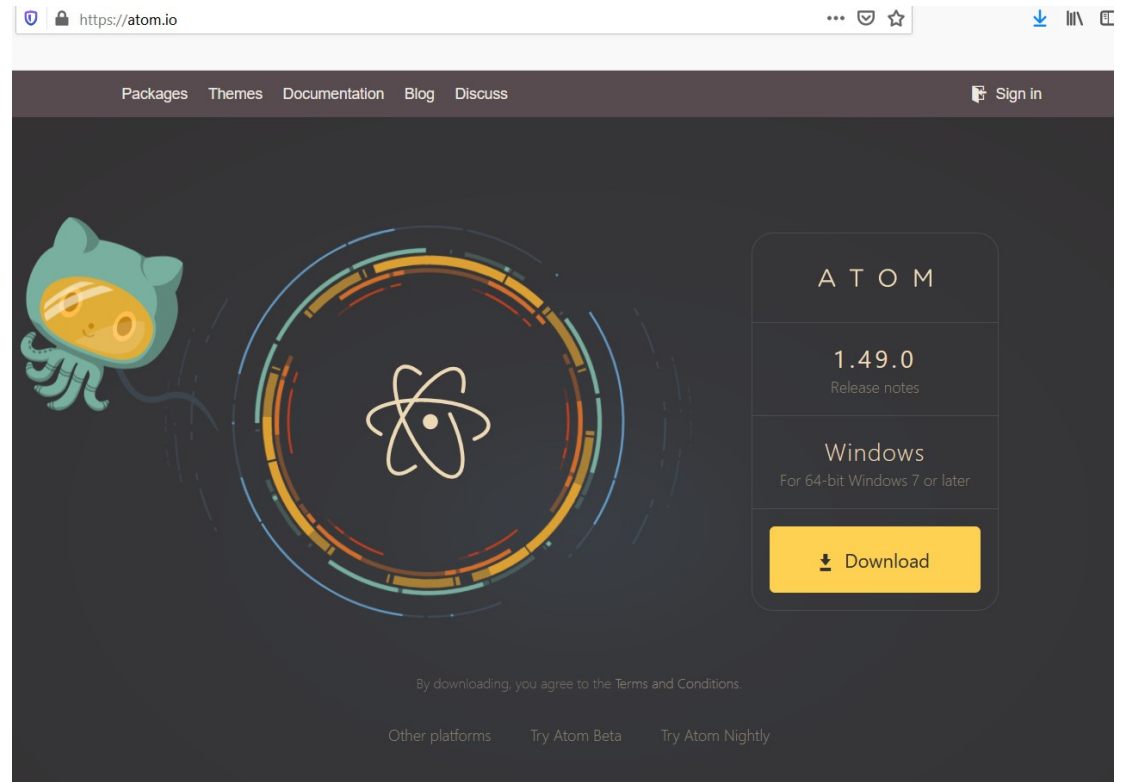
- <https://git-scm.com/downloads>





# Git Installation

- <https://atom.io/>



# git config

- git config user.name „Christian Trutz“  
git config user.email  
[info@trutz-software-consulting.de](mailto:info@trutz-software-consulting.de)
- git config -l --local  
git config -l --global  
git config -l --system

# 1. Aufgabe

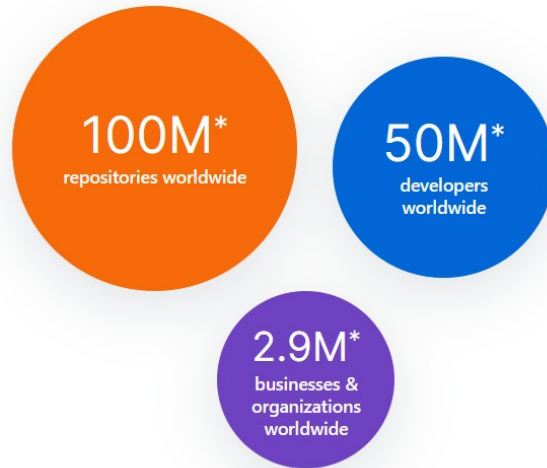
- Eine neue HTML Seite anlegen `index.html` mit folgendem Inhalt:  
`<p>Hacker School is cool!</p>`
- HTML Seite in das Git Repository „speichern“ mit Hilfe des Atom Editors

## 2. Aufgabe

- HTML Seite ändern (nach eigenem Gusto)
- Neue Version via Kommandozeile in Git „speichern“

# Was ist GitHub?

- Heimat aller relevanten Git Repositories weltweit:



GitHub's users create and maintain influential technologies alongside the world's largest [open source community](#). ▶

[Developers](#) use GitHub for personal projects, from experimenting with new programming languages to hosting their life's work. ▶

[Businesses](#) of all sizes use GitHub to support their development process and to securely build software. ▶

\* As of August 2019

# 3. Aufgabe

- GitHub Account anlegen  
<https://github.com>

# Git Repository

- Git Repository auf GitHub anlegen
- `git push`

# 4. Aufgabe

- `git clone [URL]`



# Branches

- <http://git-school.github.io/visualizing-git/#free>

git commit

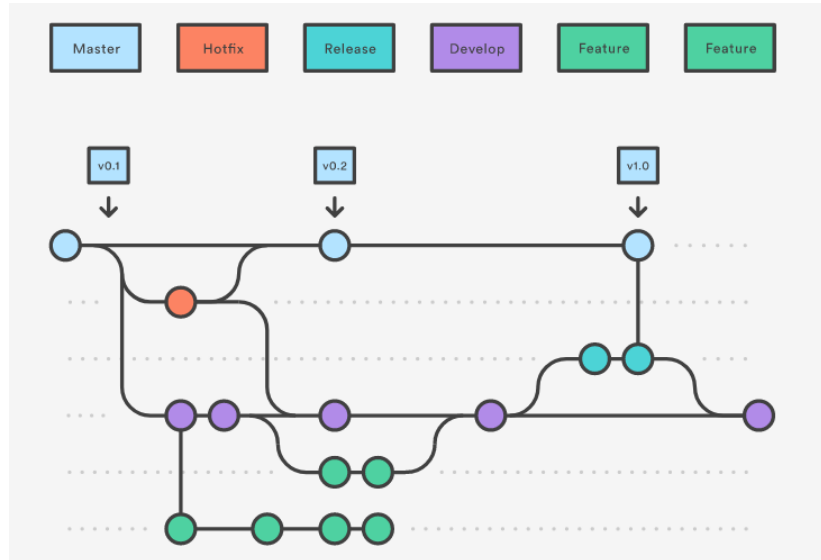
git branch feature-1

git checkout feature-1

git commit

# Git Flow

- Workflow für die Zusammenarbeit:  
<https://www.atlassian.com/de/git/tutorials/comparing-workflows/gitflow-workflow>



# Konflikte

- git merge

# 5. Aufgabe

- Erzeuge selber einen Konflikt (lokaler Repository) und löse ihn auf

# 6. Aufgabe

- Erzeuge zusammen Konflikte in unserem remote Repository und löse ihn auf  
Tipp: zuerst lokale auflösen

# Fetch und Push

- `git fetch`
- `git push`  
`git remote`

# 7. Aufgabe

- Erzeuge den Branch gh-pages
- Erzeuge eine HTML Seite mit dem Namen `index.html` und pushe diese Seite auf den Branch gh-pages

# Git Online Kurs

- <https://www.udemy.com/course/git-einfuehrung/?couponCode=8143EDAC90B43DED6581>

Kostenlos für die nächsten 30 Tage!