



# Fachbereichs-Netze Vorlesung

Stugen des FB3  
10.10.2022

# Links



**ESO.FB3.LINK**

# Fachbereichs-Netze?

- Uni-Tools und Netzwerke
- Was stellt der Fachbereich zur Verfügung?
- Was ist sonst noch nützlich?

# Ablauf

## Vorlesung

- Überblick über die verschiedenen Tools der Uni
- Stud.IP + PABO
- Überblick Versionskontrolle (Git),  $\text{\LaTeX}$

## Tutorium

- Einrichtung von SSH und Git

## Frage



© Randall Munroe, <https://xkcd.com/1256/>

# StugA - Wer sind wir?

- Studierende, die sich engagieren wollen
- Jeder kann mitmachen!
- Es werden immer Leute gebraucht!
- Ihr könnt auch einfach so mithelfen

# Vorbereitung Tutorium

- Wenn möglich Laptop mitbringen
- WLAN eingerichtet haben

# Tutoriumszeiten

| <b>Datum</b> | <b>Uhrzeit</b> | <b>Grupe</b>                       |
|--------------|----------------|------------------------------------|
| 11.10.       | 10-12          | Wirtschaftsinformatik              |
| 11.10.       | 12-14          | Informatik                         |
| 11.10.       | 14-16          | Informatik + Wirtschaftsinformatik |

# Organisationen

Zentrum für Netze (ZfN)

Zentrum für Multimedia in der Lehre (ZMML)

- Bieten Dienste für die ganze Uni an (Uni-Account, WLAN, E-Mail, StudIP)

FB3-Technik

- Bieten Dienste für den Fachbereich 3 an (GitLab, Drucker)

# Zentrum für Netze

ZfN

# Onlinetools

<https://onlinetools.uni-bremen.de>

- Zentrale Verwaltung des Uni-Accounts
- Zentrales Passwort ändern
- WLAN-Passwort setzen
- E-Mail-Einstellungen

# WLAN

<https://wlan.uni-bremen.de>

- Gleiches WLAN auf dem gesamten Campus
- Auch an vielen anderen Hochschulen nutzbar

## Zugangsdaten

**Netzwerk:** eduroam

**Nutzername:** ACCOUNT@uni-bremen.de

**Passwort:** separat in den Onlinetools festlegen

# WLAN-Einrichtung

<https://wlan.uni-bremen.de>

- Einfache Einrichtung über **eduroam CAT**
- <https://stugen.de/s/wlan>

# E-Mail

- Uni-Mail, Anmeldung an vielen Diensten, Kommunikation mit Dozenten und Studierenden, Infomails
- regelmäßig abrufen
- Weiterleitung und Alias in den Onlinetools einstellbar

## Zugangsdaten

- **Mail-Adresse:** ACCOUNT@uni-bremen.de oder ALIAS@uni-bremen.de
- **Passwort:** Uni-Account-Passwort
- Webmailer <https://webmail.uni-bremen.de> oder IMAP-Client

# Microsoft Software

## Azure for Education

- früher Dreamspark, Imagine
- Visual Studio, Windows, Visio, Project, ...
- <https://stugen.de/s/azure>

## Office

- Office 365 for Education
- Registrieren mit Uni-Mail erforderlich
- <https://stugen.de/s/office>

# Seafile

<https://seafile.zfn.uni-bremen.de>

- Cloud in der Uni
- 100 GB Speicherplatz pro Person
- Dateiaustausch, Synchronisation, Gruppenordner, ...
- gute Alternative zu Dropbox

# Seafile Seafail

## Seafile ersetzt keine Backups!

Sehr geehrte Damen und Herrn,

Leider gibt es derzeit ein signifikantes technisches Problem mit Seafile, welches sich in einzelnen kaputten Dateien und Synchronisationsproblemen äußert.

Wir sind derzeit noch bei der genauen Analyse des Problems und des bereits angerichteten Schadens und können aktuell noch nichts dazu sagen, ob es möglich sein wird, die beschädigten Dateien zu rekonstruieren. Seafile verwendet intern ein komplexes proprietäres Datenformat, was die Analyse leider deutlich erschwert.

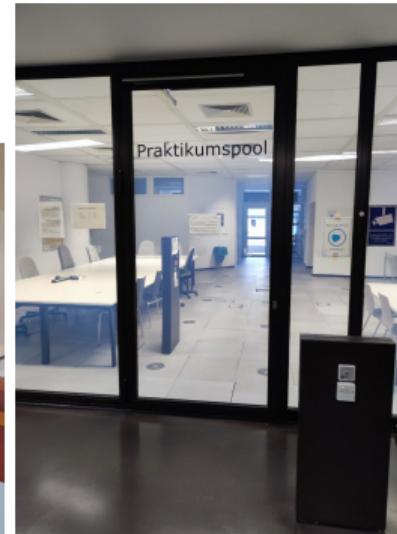
# FB3-Technik

# FB3-Technik

# Rechnerpools MZH Ebene 0



# Rechnerpools MZH Ebene 0



# Drucken

- 300 Seiten A4 pro Semester
- einfach über Webinterface  
<https://printerhost.informatik.uni-bremen.de/>

# FB3 - Weitere Tools

- GitLab - Versionsverwaltung
- HedgeDoc - Notizen
- Webspace
- BigBlueButton - Videokonferenzen

# Zentrum für Multimedia in der Lehre

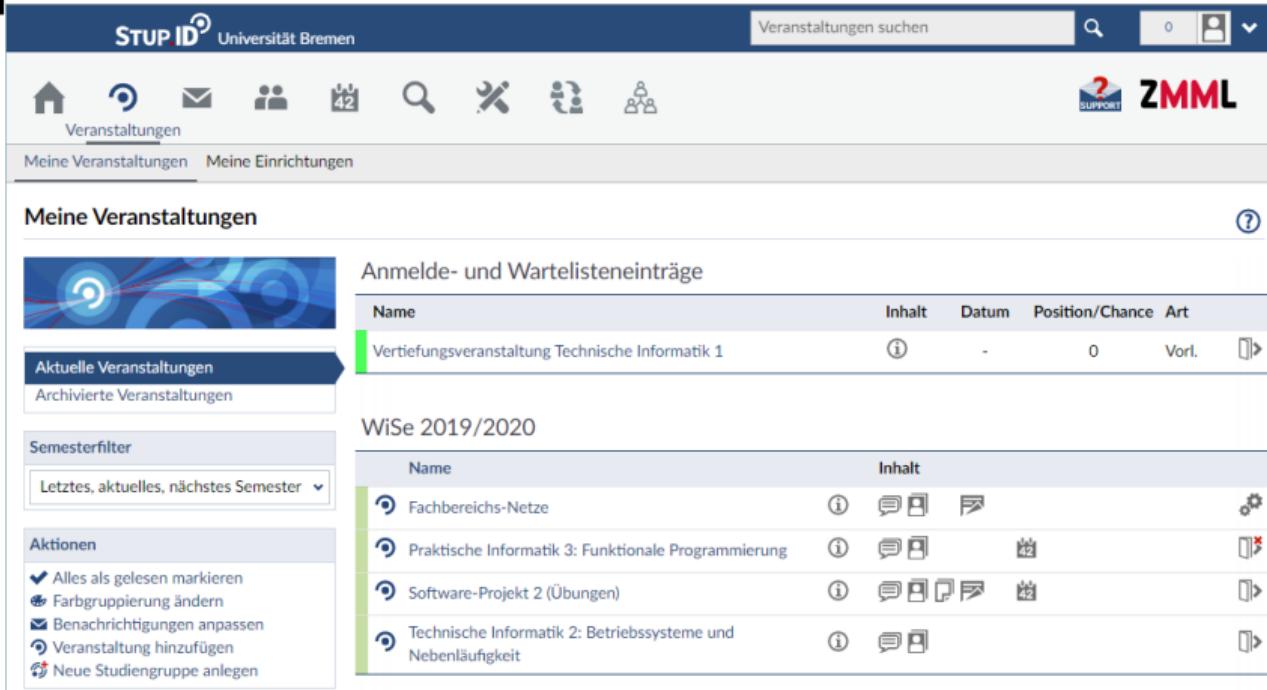
# ZMML

# StudIP

<https://elearning.uni-bremen.de>

- Online-Lernplattform
- Download von Vorlesungsfolien, Übungsblättern, ...
- Abgabe von Übungen

# StudIP



The screenshot shows the StudIP interface for the University of Bremen. The top navigation bar includes the StudIP logo, a search bar, and user icons. Below the navigation is a toolbar with icons for home, events, messages, users, search, and other functions. The main content area is divided into sections: 'Meine Veranstaltungen' (My Events) and 'WiSe 2019/2020' (Winter Semester 2019/2020). The 'Meine Veranstaltungen' section displays a list of events with columns for Name, Inhalt, Datum, Position/Chance, and Art. One event is highlighted: 'Vertiefungsveranstaltung Technische Informatik 1'. The 'WiSe 2019/2020' section displays a list of events for the semester, including 'Fachbereichs-Netze', 'Praktische Informatik 3: Funktionale Programmierung', 'Software-Projekt 2 (Übungen)', and 'Technische Informatik 2: Betriebssysteme und Nebenläufigkeit'. A sidebar on the left contains a 'Semesterfilter' (Semester filter) set to 'Letztes, aktuelles, nächstes Semester' and a list of actions: 'Alles als gelesen markieren', 'Farbgruppierung ändern', 'Benachrichtigungen anpassen', 'Veranstaltung hinzufügen', and 'Neue Studiengruppe anlegen'.

| Name   | Inhalt | Datum | Position/Chance | Art   |
|--|--------|-------|-----------------|-------|
| Vertiefungsveranstaltung Technische Informatik 1 |        | -     | 0               | Vorl. |

| Name   | Inhalt |
|--|--------|
| Fachbereichs-Netze   |        |
| Praktische Informatik 3: Funktionale Programmierung          |        |
| Software-Projekt 2 (Übungen)                                 |        |
| Technische Informatik 2: Betriebssysteme und Nebenläufigkeit |        |

# Lernräume

- Lerninseln mit Bildschirm, Whiteboard, etc.
- Buchbar via StudIP
- gut geeignet für größere Gruppenarbeiten wie Software-Projekt



# Videoportal

<https://ml.zmml.uni-bremen.de>

- *Mobile Lecture*: Aufgezeichnete Vorlesungen
- *eGeneral Studies*: Videovorlesungen + Klausur
- ältere Videos auf <https://mlecture.uni-bremen.de>

# Videoportal

Deutsch Anmelden

**ZMML**

Start    Suche    Gesamtkatalog

**ZMML-Videoportal**  
Vorlesungen, Videos, Filmproduktionen

E-Lectures

Aufzeichnungen Vorlesungen    eGeneral Studies    Forsta Digital    Lernvideos

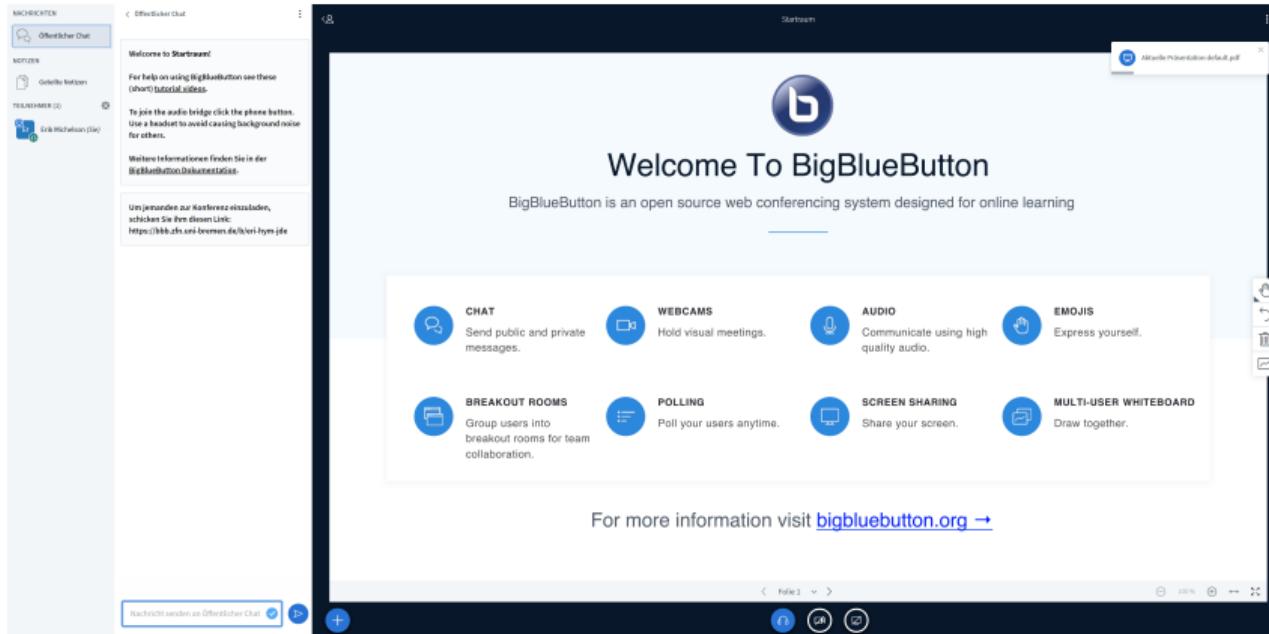
# Videokonferenz-Systeme

# Videokonferenz-Systeme

# Software an der Uni

- BigBlueButton
- Jitsi
- zoom

# BigBlueButton

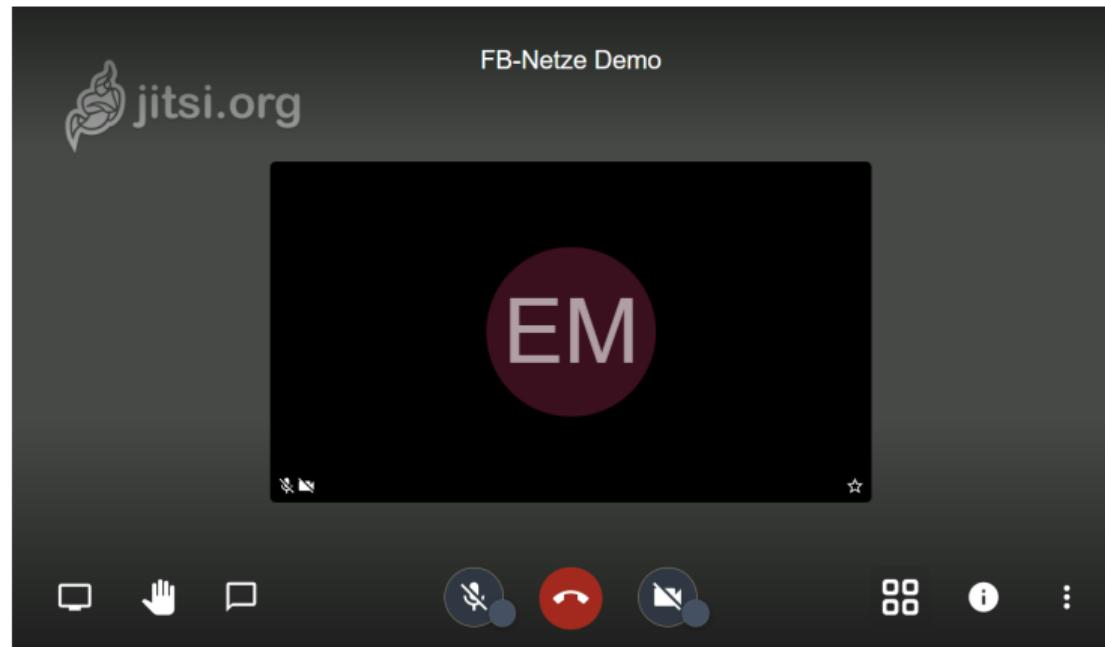


The image shows a dual-view interface for the BigBlueButton web conferencing system. The left side is a participant's view, showing a sidebar with 'NACHRICHTEN' (Messages), 'NOTIZEN' (Notes), and 'TEILNEHMER' (Participants) list. The main area displays a 'Welcome to Startscreen!' message with instructions for using the audio bridge and links for more information. The right side is the main control panel, featuring the BigBlueButton logo and the text 'Welcome To BigBlueButton'. Below this, it states 'BigBlueButton is an open source web conferencing system designed for online learning'. The control panel includes icons for various features: CHAT (Send public and private messages), WEBCAMS (Hold visual meetings), AUDIO (Communicate using high quality audio), EMOJIS (Express yourself), BREAKOUT ROOMS (Group users into breakout rooms for team collaboration), POLLING (Poll your users anytime), SCREEN SHARING (Share your screen), and MULTI-USER WHITEBOARD (Draw together). At the bottom, there is a link 'For more information visit [bigbluebutton.org](http://bigbluebutton.org) →'. The bottom navigation bar includes icons for file operations (New, Open, Save, etc.) and a search bar.

# BigBlueButton

- In StudIP integriert (Studiengruppe, Meetings)  
<https://md.kif.rocks/s/bigbluebutton>
- offene Instanz des Fachbereichs 3  
<https://bbb.informatik.uni-bremen.de>
- offene Instanz des ZfN  
<https://bbb.zfn.uni-bremen.de>

# Jitsi



- <https://jitsi.zfn.uni-bremen.de>

# Zoom



- <https://uni-bremen.zoom.us>

# Software-Grundlagen für das Studium

# Software-Grundlagen für das Studium

# Versionskontrolle



# Warum Versionskontrolle?

- Zusammenarbeit in Gruppen erleichtern
- Nachvollziehbarkeit der Änderungen
- Unschöne Dateinamen verhindern
  - Abgabe.pdf
  - Abgabe-new.pdf
  - Abgabe-new-final.pdf
  - ...

# Verwendung im Studium

- Gruppenarbeiten (z.B. PI1, Mathe 1, MI1, ...)
- Software lässt sich so einfacher gemeinsam schreiben
- Fehler rückgängig machen
- Absicherung gegen Verlust von Daten

# Verschiedene Systeme

- Subversion (SVN)
- Mercurial
- Bazaar
- Git

# Verschiedene Systeme

- Subversion (SVN)
- Mercurial
- Bazaar
- **Git**

# Git - Veranstaltungshinweise

## FB-Netze Tutorium

- grundlegende Einführung in Git
- erste praktische Übung
- GitLab kennen lernen

## Praktische Informatik 1

- Detailliertere Einführung in Git
- verpflichtende Abgabe via Git

**LATEX**

**LATEX**

# Was ist L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X?

- Ausgesprochen: La-Tech
- Textsatz-Programm für wissenschaftliche Arbeiten
- kein WYSIWYG-Editor, sondern Quellcode und Ergebnis
- man “programmiert” sein Dokument

# LATEX

```
\documentclass{ article }
\begin{document}
\tableofcontents

\section{Ueberschrift}
\subsection{
    Unterueberschrift}
Hier kommt Text

\subsection{Mathe}
$ \sqrt{-1} \sim 2^3 \sim \
    \Sigma \sim \pi $ \\
and it was delicious.

\end{document}
```

## Contents

|     |                     |   |
|-----|---------------------|---|
| 1   | Ueberschrift        | 1 |
| 1.1 | Unterueberschrift . | 1 |
| 1.2 | Mathe . . . . .     | 1 |

## 1 Ueberschrift

### 1.1 Unterueberschrift

Hier kommt Text

#### 1.2 Mathe

$\sqrt{-1} 2^3 \Sigma \pi$   
and it was delicious.

1

# Vorteile von $\text{\LaTeX}$

- gut versionierbar, keine binären Dateien wie von MS Office, LibreOffice und co.
- mathematische Formeln einfach zu setzen
- Einbindung von Quelltext
- einfaches Anpassen der Formatierung durch Vorlagen
- kostenfrei

# Verwendung im Studium

- verpflichtend z.B. in Praktische Informatik
- häufig werden Vorlagen für  $\text{\LaTeX}$  bereitgestellt
- Zusammenarbeit unabhängig vom Betriebssystem möglich

# Terminal/Shell

# Terminal/Shell

# Was ist das Terminal?

- Kommandozeile zur Steuerung des Betriebssystems
- unter Linux und Mac *terminal*, unter Windows *cmd*
- Verwendung
  - Fernzugriff auf Rechner/Server
  - Git
  - Programme starten
  - ...

# Verwendung im Studium

- erleichtert viele Dinge, aber kaum Veranstaltungen bauen darauf auf
- Vorteile in der E0 und bei Git
- teilweise schnellere Bedienung vom Betriebssystem

# Veranstaltungen

# Veranstaltungen

# Hochschulanfangsfeier

HAnF

- eventuell Donnerstag
- <https://hanf.party>



# Open Night of Code

ONOC

- <https://onoc.eu>



# Ausblick

- SMS (Stugen machen Sachen)
- Grillen
- Spieleabende
- Grünkohltour
- ...
- <http://unihb.eu/stugainf>

# Zeitplan heute

| <b>Zeit</b> | <b>Veranstaltung</b>  | <b>Raum</b>   |
|-------------|-----------------------|---------------|
| jetzt       | Fachbereichsnetze     | MZH 1380/1400 |
| 16:00       | Einblicke ins Studium | MZH 1090      |

# Zeitplan weiteres von StugA-Seite

| <b>Tag</b> | <b>Zeit</b> | <b>Veranstaltung</b>   |
|------------|-------------|--|
| Dienstag   | 10/12/14    | Fachbereichsnetze Tutorium                                     |
| Dienstag   | 16:00       | Einblicke ins Studium / Kaleidoskop Studium                    |
| Dienstag   | 18:00       | Radtour und anschließend Spieleabend                           |
| Mittwoch   | 10:00       | Gemeinsames Frühstück Informatik, Wirtschaftsinformatik, Mathe |
| Mittwoch   | 18:00       | Grillen  |
| Donnerstag | 16:00       | Spannende Themen abseits der reinen Programmierung             |
| Donnerstag | 20:00       | HochschulAnfangsFeier / Kneipentour / ...                      |
| Freitag    | 13:00       | Was in der Informatik möglich ist                              |

# Links



**ESO.FB3.LINK**

# Fragen? Anmerkungen?

- **Mail:** [inf@stugen.de](mailto:inf@stugen.de)
- **Tel:** 0421 218-63535
- **Web:** <https://inf.stugen.de>