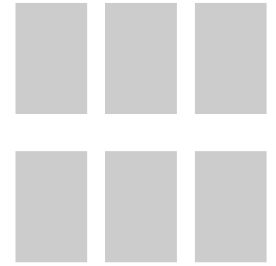


Mathias



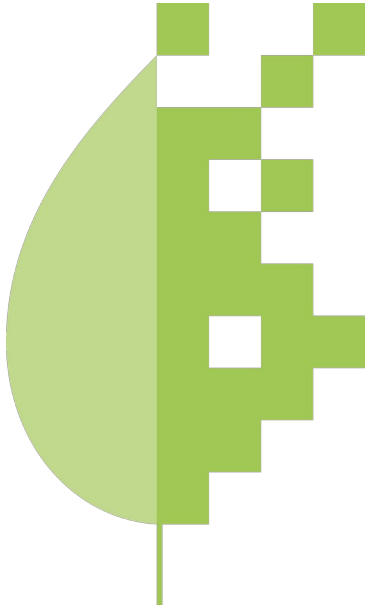
Micha



B&B Community

Kollaborative Videocall- und Schreib-Tools

2020-03-22 – Cloud – irgendwo in Berlin



In Kürze vorweg:
Was ist “Bits & Bäume”?
... und wenn ja, wie viele?



Techies und Ökos an einem Tisch

Wir denken die Megatrends Digitalisierung und Nachhaltigkeit zusammen!



DNR
DEUTSCHER
NATURSCHUTZRING



Technische
Universität
Berlin



| i | ö | w

INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Forum
InformatikerInnen
für Frieden und
gesellschaftliche
Verantwortung

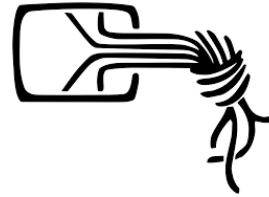


FREUNDE DER ERDE

konzeptwerk 
neue ökonomie



OPEN
KNOWLEDGE
FOUNDATION
DEUTSCHLAND



NETZPOLITIK.ORG

Wir sprechen nicht für die Partner!

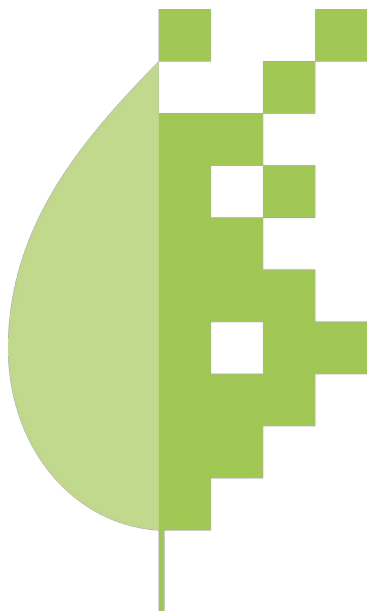




... und wenn ja, wie viele (heute)?

- Bits & Bäume ist inzwischen eine Bewegung: zunehmend populär, Netzwerk aus lokalen Plattformen, Tendenz wachsend
Aktuell: Hannover, Dresden, Berlin
- Online-Präsenz: Website, Mastodon, Twitter, Forum, Matrix-Chat.
Alle Links unter <https://bits-und-baeume.org>
- Offline-Austausch:
 - Regelmäßige Treffen
 - Veranstaltungen, bisher u. a. mit WBGU (wissensch. Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen)
- Disclaimer:
 - Wir sind unabhängig
 - Wir fühlen uns vor allem dem Gemeinwohl verpflichtet
-> konkretisiert in den 11 Bits & Bäume-Forderungen





Motivation

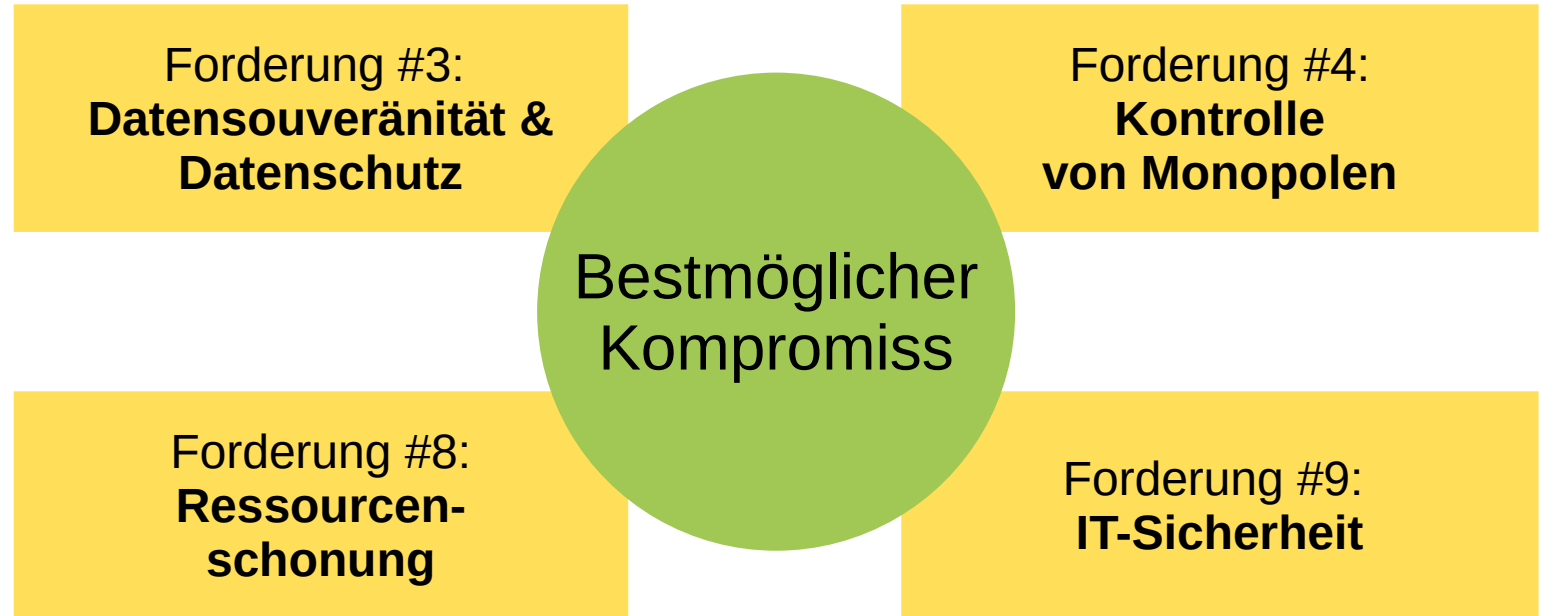
#Corona

Motivation

- Durch aktuelle Krise hohe Nachfrage für digitale Kommunikations-Möglichkeiten
- Physical distancing statt social distancing
- Tools sollten mit den B&B-Forderungen vereinbar sein



Relevante Bits & Bäume-Forderungen



Energieverbrauch von Videokonferenzen

- Genereller **Ressourcenverbrauch** der IT im Betrieb aktuell weltweit zwischen **3%** des Gesamtenergieverbrauchs[1] und steigt **exponentiell**
- Nicht so einfach zu beurteilen, da viele Faktoren:
 - Videoauflösung: Full HD vs. 240p?
 - Übertragungsmedium: 4G vs. Glasfaser?
 - Vergleich zum physischen Weg:
Mit Fahrrad zur Arbeit vs. Videokonferenz?
 - Art der Messmethode: Direkte Messung vs. globale Schätzung
 - Lebenszyklus der Geräte: Herstellung -> Betrieb -> Entsorgung
- Video nur nutzen, wenn es unbedingt nötig ist oder Videoquali entsprechend reduzieren
- Rechenzentren sollten mit erneuerbaren Energien betrieben werden und Abwärme sollte weiter genutzt werden

[1] <https://www.comsoc.org/publications/tcn/2019-nov/energy-efficiency-data-centers>



Bild + Ton



Miteinander sprechen und
sich dabei sehen

Text



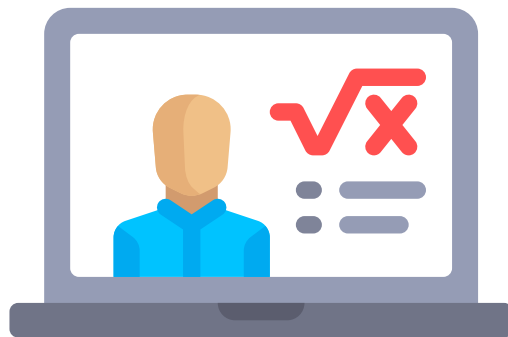
Miteinander Texte
schreiben



Anwendungsfälle



Vertrauliche Kommunikation, z.
B. für Freunde & Familie,
Ärzte/Psychologen/Anwälte

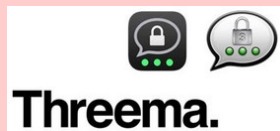


Beratungsangebote per Video
(E-Learning, Webinare etc.),
z.B. für Studierende

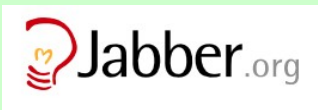


Gemeinsames Erstellen von
Texten für Projektarbeit
jeglicher Art

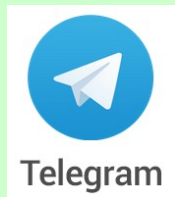


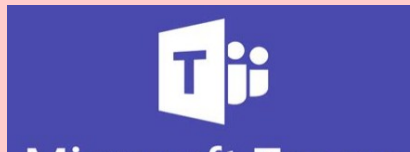


closed source



open source

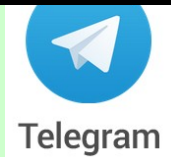


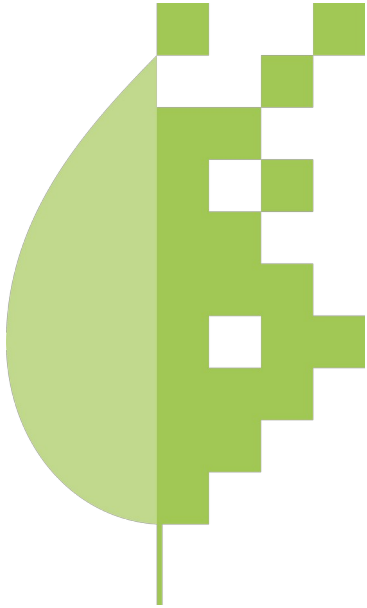


TOOL WARS



source





Anforderungen an Tools

Von Forderungen zu An-Forderungen

Datenschutz &
Datensouveränität

Kontrolle
von Monopolen

IT-Sicherheit

DSGVO-konform

Kein Vendor-Lock-In

Open Source [1]

Keine personalisierte
Werbung im Tool

Zugangssicher, z.B.
Passwortschutz

Wird aktiv entwickelt

Auf gängigen
Betriebssystemen lauffähig

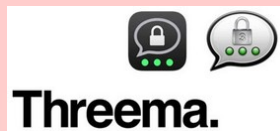
Screensharing möglich
(bei Video-Tools)

Benutzerfreundlichkeit

Transparentes &
fares Bezahlmodell

Leicht selbst
zu hosten

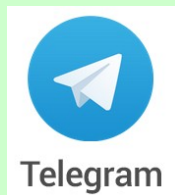


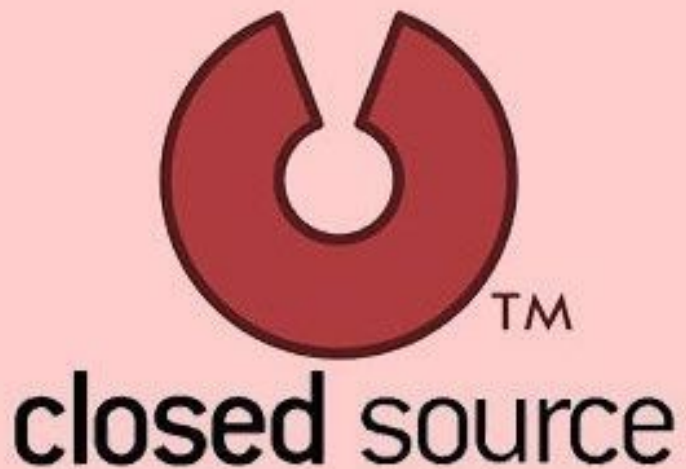


closed source

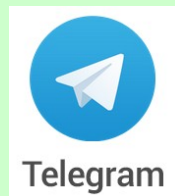
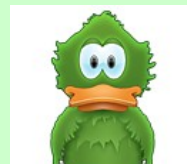


open source





VS





closed source

vs



open source



Geschäftsmodell

- Prinzip: Software muss Geld kosten
- Zugang zur Software abhängig vom Geschäftsmodell

Kostenlos sofort loslegen

+ Einfach zu benutzen

- Keine Datensouveränität (z.T. keine hohe Privacy)

Kostenpflichtiger exklusiver Zugang

+ Unterstützung von Open-Source-Software ermöglicht

- Kostenpflichtig
- Keine Datensouveränität

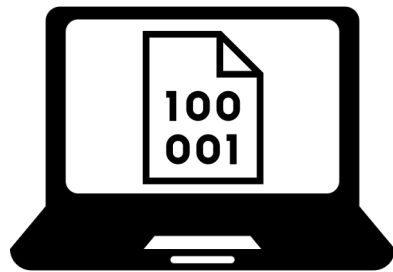
Selbst betreiben und hosten

+ Alles unter Kontrolle (Datensouveränität)
+ Gemeinschaftliches Hosten

- Benötigt technisches Know-how
- Aufwändiger im Betrieb
- Eigener Server muss bezahlt werden

Warum bieten manche Internetseiten dieselbe Software an?

Software



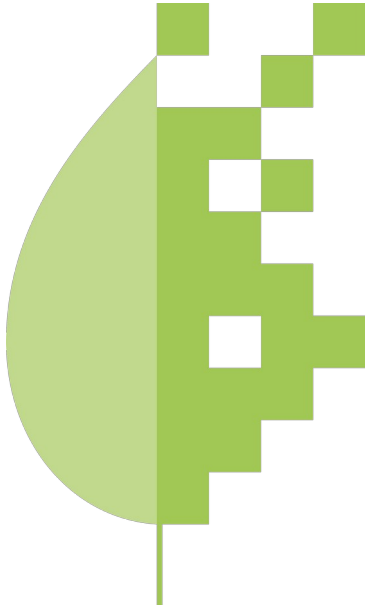
- Software besteht aus Quelltext (“**Source Code**”), der in Dateien gespeichert ist.
- Diese Dateien existieren unabhängig von einem Unternehmen
z. B. auf der Festplatte eines beliebigen Computers.

Betrieb



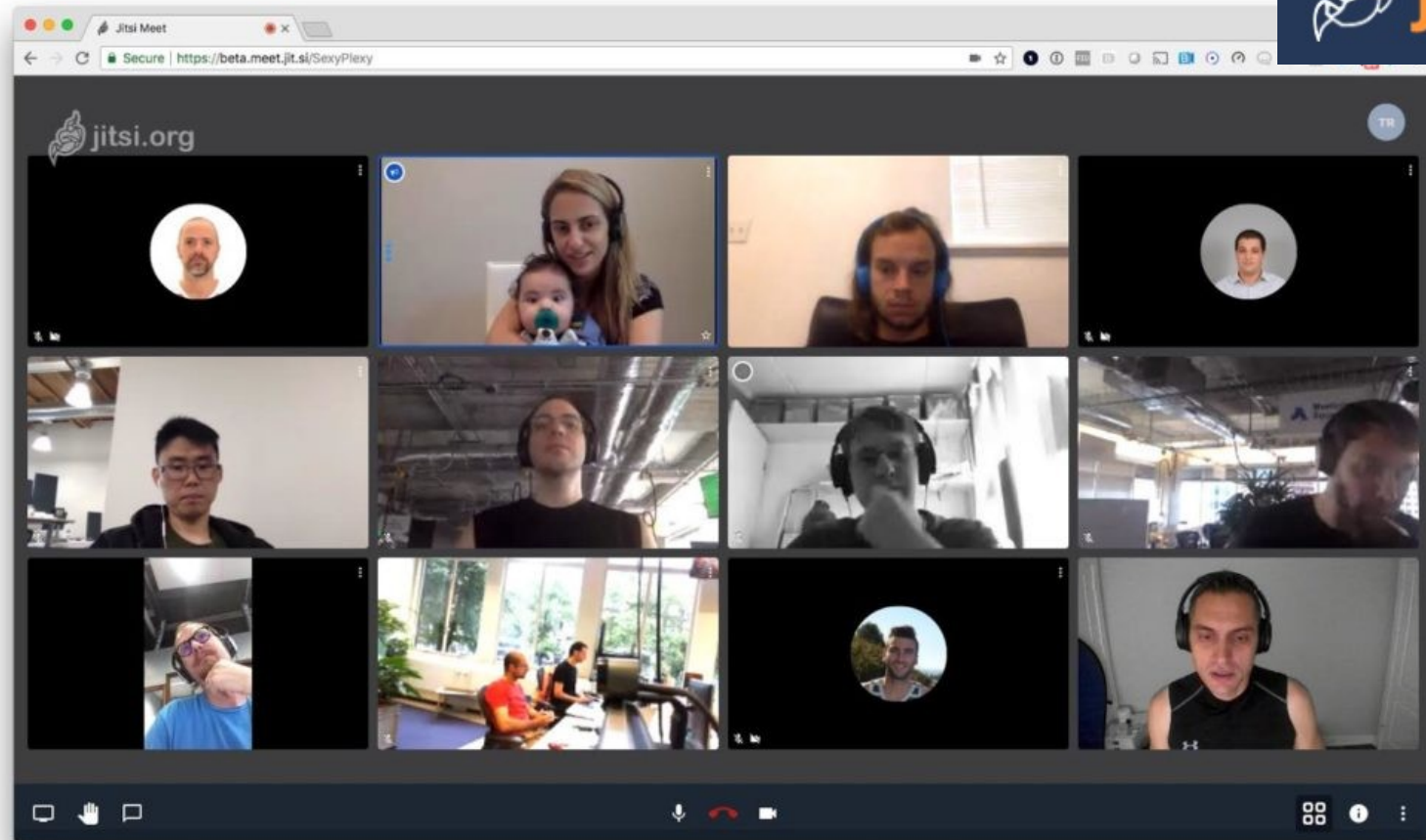
- Jeder (Privatperson oder Organisation) kann die Software nehmen und auf einem Computer im Internet installieren.
- Ein Computer im Internet heißt “**Server**”, weil er die Software quasi “**serviert**”.
- Dies nennt man “**betreiben**” oder “**hosten**”





Unsere Empfehlungen

... anhand der vorgestellten Anforderungen.



Vorteile

- + Kann ohne Installation mit Browser genutzt werden
- + Läuft auf allen Plattformen
- + Apps für mobile Plattformen
- + Gute Usability
- + Bildschirminhalt kann geteilt werden
- + Keine Registrierung der Teilnehmer*innen notwendig
- + Etherpad integrierbar
- + Ende-zu-Ende-Verschlüsselung bei 2 Teilnehmer*innen
- + Gute Performance in Kleingruppen
- + Derzeit viele kostenlos nutzbare öffentliche Server

Nachteile/Hinweise

- Keine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung bei mehr als 2 Teilnehmer*innen
- Leistung bei mehr als 10-15 Teilnehmer*innen problematisch





Kostenlos sofort loslegen

► <https://meet.jit.si>

Von Unternehmen 8x8 gesponsert,
verwendet Google Tracking

► <https://fairmeeting.net>

Von Fairkom in Österreich, kein Tracking,
PayWhatYouCan-Modell

► <https://meet.golem.de>

Von deutschem Internetportal, kein
Tracking

Listen weiterer Anbieter:

►

[https://digitalcourage.de/
blog/2020/corona-homeoffic
e-tipps](https://digitalcourage.de/blog/2020/corona-homeoffice-tipps)

Kostenpflichtiger exklusiver Zugang

Uns nicht bekannt

Selbst betreiben und hosten

►

[https://www.golem.de/news/home
office-videokonferenzen-auf-
eigenen-servern-mit-jitsi-
meet-2003-147239.html](https://www.golem.de/news/home-office-videokonferenzen-auf-eigenen-servern-mit-jitsi-meet-2003-147239.html)

►

[https://github.com/jitsi/jitsi
-meet/blob/master/doc/quick-
install.md](https://github.com/jitsi/jitsi-meet/blob/master/doc/quick-install.md)



Search conversations or contacts

Management
You left the call

Quick call
You joined the call

Patrick Walther
You: Hope the talk with Frodo ...

Friday Evening
You: I'll be waiting for everyon...

Jos Port
You: I think Frodo wants to dat...

Support
Patrick Walther left the conver...

ABC Team
Jos Port promoted you to mod...

The Dungeon Crew
Jos: opsy, this went to ...

Everyone
You added Patrick Walther

Mathias Conradt
Can we please talk?

Talk updates
- Conversations can now have...

Leave call

★ Quick call

Chat

Participants

Projects

Today, January 21, 2020

You created the conversation

2:29 PM

You added Patrick Walther

2:29 PM

You added Vanessa Steeg

2:29 PM

You added Mathias Conradt

2:29 PM

Patrick Walther started a call

2:30 PM

Mathias Conradt joined the call

2:30 PM

Vanessa Steeg joined the call

2:30 PM

You joined the call

2:33 PM

Write message, @ to mention someone ...

→

Vanessa Steeg

Patrick Walther

Mathias Conradt





Discuss Nextcloud

Leave call

☒ Share link

Set password

Chat

Participants

Add participant

Jos Poortvliet (moderator)

Mathias Conradt (moderator)

Vanessa Steeg (moderator)

Patrick Walther

Guest



Vorteile

- + Läuft im Browser via WebRTC
- + NextCloud weiter verbreitet, NextCloud Talk muss als Plugin installiert werden
- + Läuft auf allen Plattformen

Nachteile/Hinweise

- Man muss auch eine NextCloud-Instanz aufsetzen
- Hosting deshalb nicht allzu leichtgewichtig
- Leistung bei mehr als ~5 Teilnehmer*innen problematisch



NextCloud Talk



Kostenlos sofort loslegen

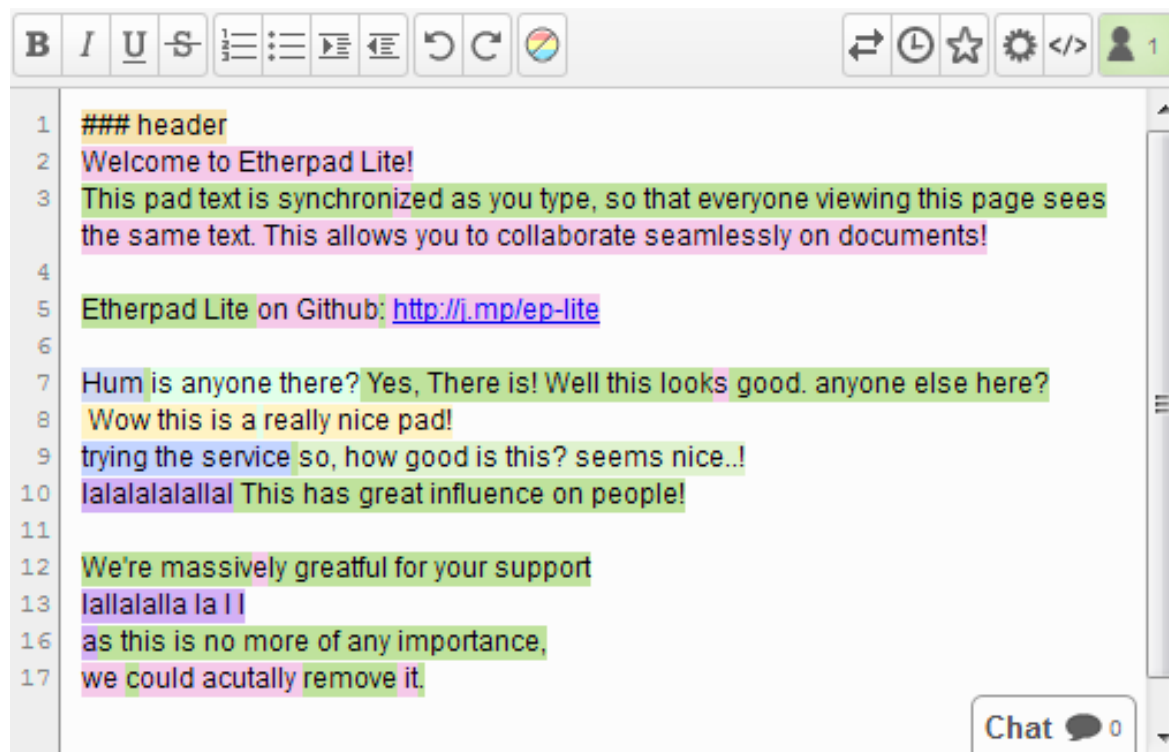
Uns keine Anbieter bekannt

Kostenpflichtiger/kostenloser exklusiver Zugang

- ▶ <https://nextcloud.com/signup/>
Kostenlose Startpakete bei Anbietern.
Datenschutzfragen sind anbieterabhängig zu prüfen
- ▶ <https://nextcloud.com/providers/>
Kostenpflichtige erweiterte Angebote.
Datenschutzfragen sind anbieterabhängig zu prüfen

Selbst betreiben und hosten

- ▶ <https://www.golem.de/news/home-office-videokonferenzen-auf-eigenen-servern-mit-jitsi-meet-2003-147239.html>
- ▶ <https://github.com/jitsi/jitsi-meet/blob/master/doc/quick-install.md>



The image shows the Etherpad web interface. At the top is a toolbar with various icons for text formatting (bold, italic, underline, strikethrough), list creation, indentation, undo, redo, and a color picker. To the right of the toolbar are icons for collaboration (double arrow), history (clock), favorites (star), settings (gear), source code (</>), and a user icon showing 1 person. The main editing area contains text with line numbers on the left. The text is: 1 ### header, 2 Welcome to Etherpad Lite!, 3 This pad text is synchronized as you type, so that everyone viewing this page sees the same text. This allows you to collaborate seamlessly on documents!, 4, 5 Etherpad Lite on Github: <http://j.mp/ep-lite>, 6, 7 Hum is anyone there? Yes, There is! Well this looks good. anyone else here?, 8 Wow this is a really nice pad!, 9 trying the service so, how good is this? seems nice..!, 10 lalalalalala This has great influence on people!, 11, 12 We're massively grateful for your support, 13 lallalalla la l, 16 as this is no more of any importance,, 17 we could acutally remove it. At the bottom right is a chat window with the text 'Chat' and a speech bubble icon with the number 0.

1 ### header
2 Welcome to Etherpad Lite!
3 This pad text is synchronized as you type, so that everyone viewing this page sees the same text. This allows you to collaborate seamlessly on documents!
4
5 Etherpad Lite on Github: <http://j.mp/ep-lite>
6
7 Hum is anyone there? Yes, There is! Well this looks good. anyone else here?
8 Wow this is a really nice pad!
9 trying the service so, how good is this? seems nice..!
10 lalalalalala This has great influence on people!
11
12 We're massively grateful for your support
13 lallalalla la l
16 as this is no more of any importance,
17 we could acutally remove it.

Chat 0



Vorteile

- + Einfacher Texteditor
- + Sehr leichtgewichtig, schnell
- + Änderungen können grafisch Benutzern zugeordnet werden
- + Automatisch integrierte Versionshistorie
- + Integrierter Chat

Nachteile/Hinweise

- Inhalte liegen unverschlüsselt auf Server
- Löschen der Inhalte von Benutzer*innen selbst nicht ohne Weiteres möglich
- Kein Benutzerrechteverwaltung
- Wer den Link kennt, kann die Inhalte sehen (nur sehr eingeschränkter Passwortschutz)
- Speicherdauer der Inhalte abhängig vom Anbieter (teilweise automatische Löschung nach langer Inaktivität)



Kostenlos sofort loslegen

- ▶ <https://board.net>

Von Fairkom in Österreich, kein Tracking, PayWhatYouCan-Modell

- ▶ <https://pad.foebud.org/>

Von Digitalcourage e.V. in Deutschland, kostenfrei

Liste weiterer Anbieter



<https://github.com/ether/etherpad-lite/wiki/Sites-that-run-Etherpad-Lite>

Bedingungen und Datenschutzfragen sind anbieterabhängig zu prüfen

Kostenpflichtiger exklusiver Zugang

Angebot von Fairkom, auch in der kostenlosen Basisversion

Selbst betreiben und hosten



<https://blog.here-host.com/how-to-install-etherpad-on-ubuntu-18-04/>



<https://github.com/ether/etherpad-lite#installation>

Zwei Alternativen zu Etherpad



Cryptpad

- + Verschlüsselt, Serveranbieter kann Textinhalte nicht lesen
- + Komplette Officesuite
- + Schöner Oberfläche
- Änderungen können nicht grafisch Benutzern zugeordnet werden
- Geringere Performance, aufwendiger

► <https://cryptpad.fr/>
Kostenlos nutzbarer Basisdienst, derzeit mit erweiterten Speicherangeboten



Nextcloud Notes

- + In bestehender Nextcloud einfach als Plugin aktivierbar
- + Durch Nextcloud vollständige Nutzerverwaltung und Versionierung

Übersicht

Bild + Ton



<http://meet.jit.si>

- Einfach zu benutzende freie Videokonferenzsoftware



+



- Videokonferenz-Plugin für NextCloud
- Besonders für Leute, die NextCloud bereits einsetzen

<https://nextcloud.com/de/talk>

Text



etherpad

<https://etherpad.org>

- Leichtgewichtige Software, um kollaborativ Text zuschreiben



Weiterführende Links

- Vortragsfolien, Podcast, Video: <https://bits-und-baeume.org/kommunikations-tools>
- Zu Chat-Apps:
 - Vergleich der meisten populären Chat-Apps: <https://www.freie-messenger.de>
 - Viele gute Blog-Artikel: <https://www.kuketz-blog.de/>
- Public Money Public Code
<https://www.oeffentliche-it.de/publikationen?doc=119321&title=Public+Money+Public+Code+-+Modernisierung+der+%C3%B6ffentlichen+Infrastruktur+mit+Freier+Software>
- Online-Tools in Zeiten von Corona:
<https://www.eff.org/deeplinks/2020/03/what-you-should-know-about-online-tools-during-covid-19-crisis>
- Moderations- und Gesprächsregeln für Remote Meetings
<https://pad.medialepfade.net/moderation-remotemeetings>
- #Corona-Lockdown Tipps für gelingende Online-Meetings
<https://wechange.de/cms/2020/03/18/corona-lockdown-top-5-tools-fuer-die-online-kommunikation/>
- Sehr ausführliche Liste freier Alternativen zu proprietären Browsern, Chatprogrammen, Videokonferenztools, Suchmaschinen, Emailanbietern, ...
<https://ethical.net/resources/>



Qualität von Closed Source vs. Open Source

- Qualität von Open Source Anwendungen im Bereich Video- und Text-Tools nicht immer so hoch wie die von Closed Source-Produkten
 - Benutzerfreundlichkeit (Usability)
 - Softwarefehler (Bugs)
 - MCU vs P2P mit Selected Forwarding
 - Sterntopologie in Videokonferenzen können nur kommerzielle Lösungen
 - Skalierbarkeit
- Es könnte noch besser sein! → Was lässt sich tun? (siehe nächste Folie)



Liebe Bundesregierung, wir wünschen uns...

- **Mehr Verantwortung für dieses Steuergeld bedeutet mehr Förderung für Open Source!**
 - Fördert mehr OpenSource Projekte! Public Money -> Public Code
 - Öffentliche Vergabevorschriften: OpenSource als präferierte Lösung vorgeben
 - Kosteneinsparungen durch Kopieren von Open Source im öffentlichen Sektor nutzen
- **Fördert bestehende Projekte anstatt neue, kurzlaufende Projekte**
 - Neue Projekte sollen innovativ sein, aber kommen häufig nicht über das Prototyp-Stadium hinaus
 - Innovation vs Exnovation. Neu ist nicht immer gut!
 - Weniger Buzzwording, wie z. B. KI, sondern ganzheitliche Betrachtung neuer Technologien
 - Kein Wegsehen von täglichen Problemen (Policy Debt)
- **Mehr IT-Kompetenz aufbauen und weniger Outsourcing**
 - Leider bisher kaum IT-Kompetenz im öffentlichen Sektor
 - Fehlendes Vergabekontrolling, da keine eigene IT-Kompetenz -> Nährboden für Vendor-Lock-Ins
 - Es wird viel Geld für Dienstleister ausgegeben statt eigene Personalressourcen aufzubauen





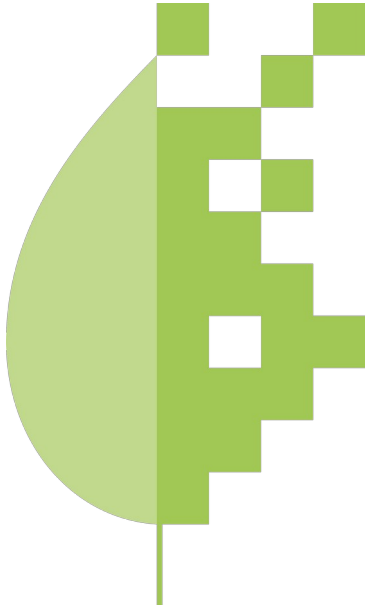
Wir nehmen gerne Spenden an!

- Flowtopia e.V. (befreundeter Verein)
- IBAN: DE37 4306 0967 1234 1005 00
- Verwendungszweck: Bits & Bäume
- Leider keine Spendenquittung möglich

Unsere Ausgaben aktuell & geplant

- Serverkosten für Mastodon-Instanz, Forum, bald Nextcloud
- Fahrtkosten für Treffen
- Mietkosten für Veranstaltungsräume
Bald: Honorar für externe Vortragende & Fahrtkosten





Folgen Sie der Bewegung!

Wir sind ein Netzwerk lokaler Plattformen, die die 11 Forderungen der bundesweiten Bits & Bäume Bewegung umsetzen.

Folgen Sie uns auf Twitter, Mastodon & im Forum. Alle Links unter:

→ bits-und-baeume.org