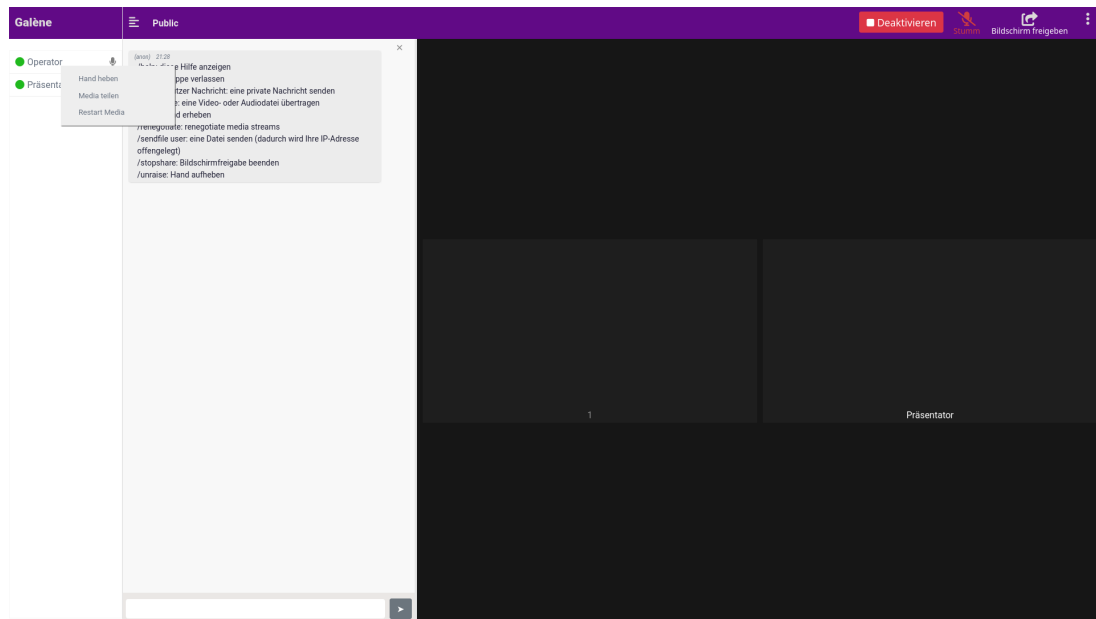


Galène



Galene Hauptoberfläche

class="level2">

Galène ein WebRTC Web Real Time Communication System

- Ursprünglich im akademischen Bereich für die Lehre entwickelt.
- Dadurch einige Besonderheiten:
 - Oberfläche nur englisch
 - Bedienung Auf den ursprüngliche Zweck abgestimmt.
 - Administration, vorwiegend mittels Konfigurationsdateien (*.json)

Galène Barrierefreiheit

- Galène ist (Stand 12.12.2024) nicht barrierefrei!
 - Arbeiten werden durchgeführt:
 - Taube: die Übersetzung der Sprache im Text ist in Vorbereitung (Hauptautor).
 - Tastatur Teilnehmer (Motorik / Blinde), Änderungen sind in Vorbereitung (Dritte).

Weitere Entwicklung

- Die Hintergrundunschärfe ist vorhanden die Installation erfordert aber ein wenig Arbeit.

Teilnehmer Arten

- op (Operator)
 - Betreiber mit alle Rechte
- present (Präsentator)
 - Präsentator darf Bildschirme oder Media-Dateien teilen.
 - Darf reden und sich zeigen.
- message (Mitteilung)
 - Kann auf den Chat Nachrichten lesen und verfassen
 - Mündliche Mitteilung und Frisur werden nicht übertragen
- observe (Beobachter)
 - Kann nur passiv teilnehmen

Raum Reservierung

- Durch die Rechte Vergabe sind Räume nur zugänglich wenn ein Operator oder Präsentator angemeldet ist.
- Vorräume sind nicht vorhanden.

Raum Adresse

- Die Adresse <https://galene.beispiel.de> führt zu einer Eingangsseite
 - Auf der Seite kann ein Raumname angegeben werden (soll bekannt sein)
 - Oder wenn konfiguriert öffentliche Räume direkt angesprungen werden
- Wenn den Raumname bekannt ist, kann auch direkt zum Raum gegangen werden.
 - <https://galene.beispiel.de/groups/geheim>
- Über eine Einladung mit Token kann auch den Raum erreicht werden

Raum betreten

- Login Typen
 - Teilnehmernamen und Passwort.
 - Teilnehmernamen mit beliebige Passwort (auch ohne).
 - Beliebige Teilnehmernamen mit festgelegte Passwort.
 - Beliebige Teilnehmernamen mit beliebige Passwort.
 - Über "Tokens" (im URL), Teilnehmer wird automatisch eingeloggt.

Chat für Operator

Über den Chat können außer Nachrichten noch administrative Aufgaben erledigt werden.

- Teilnehmer stumm schalten
- Einzelne Teilnehmer warnen
- Nachrichten löschen (einzelne oder alle von einem bestimmten Teilnehmer)
- Teilnehmer herausschmeißen
- Rechte delegieren (Operator, Präsentator) oder zurücknehmen.
- Einladungen (Token) erstellen, verändern annullieren (Zeit bezogene Zutritt)

Chat für alle außer Beobachter (observe)

- Nachrichten verfassen.
- Private Nachrichten verfassen.
- Dateien an einzelnen Teilnehmer senden.

Räume

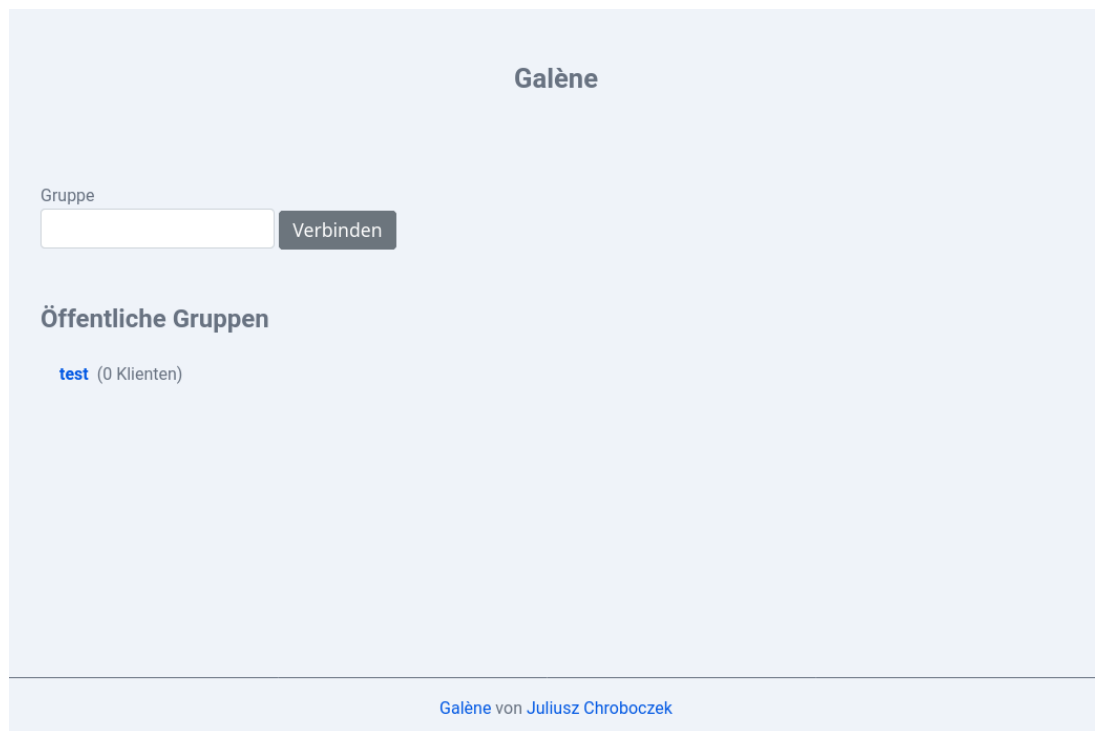
In den Räumen können, neben dem Video-Bereich können auch zusätzliche Bereiche aufgeblendet werden:

- Teilnehmerliste, dort gibt es die Möglichkeit.
 - sich aufmerksam zu machen (Hand heben).
 - Video oder Tonaufzeichnungen teilen (Präsentator).
 - ...
- Chat Bereich
- Einstellungsbereich (Kamera und Mikrofon wählen, ...).

Unterräume (ähnlich Break-out Rooms)

- Dies kann auf Gruppenebene konfiguriert werden.
- Diese Funktionalität ist vor allem interessant wenn Teilnehmer:
 - in kleine Gruppen, zur Übung oder Abstimmung treffen sollen.
- Im Hauptraum Mikrofon/Kamera ausschalten
 - Danach in einen weiteren Tab im vereinbarten Unterraum anmelden.
- Es ist auch möglich "private" Unter-Räume anzulegen.

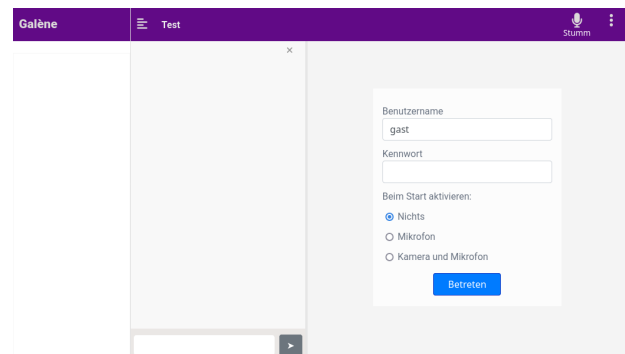
Erste Seite



Galene Einsprungsseite

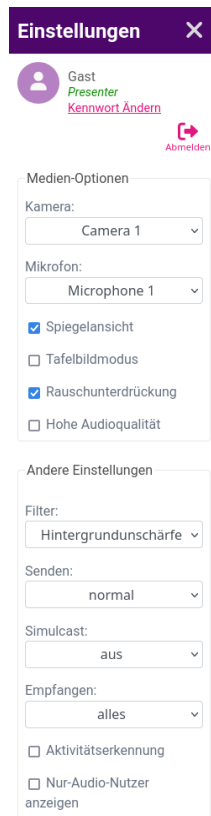
Login Seite

- Oben
 - links von Test Teilnehmerliste Ein-/Ausblenden
 - Mikrofon stumm schalten
 - Rechts Einstellung öffnen
- Links Teilnehmerliste
- Chat Bereich
- Loginformular



Galene Login

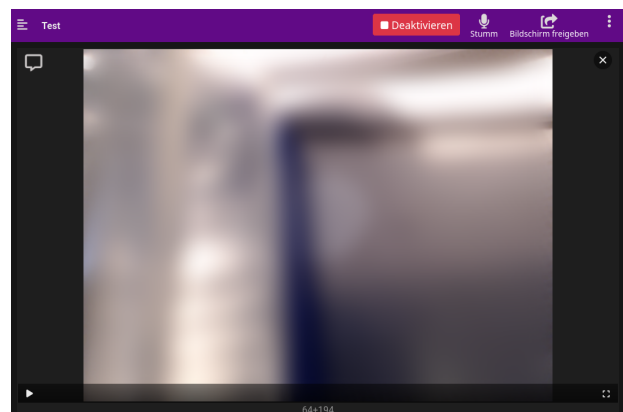
Einstellungen



Einstellungen

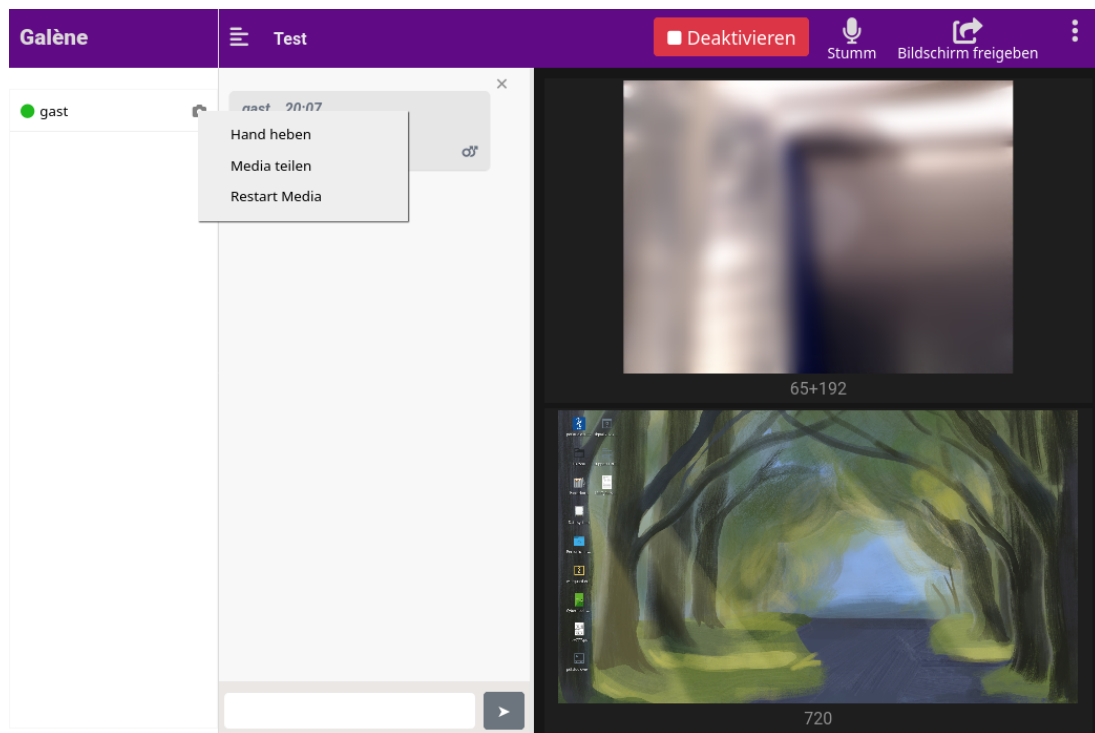
Videobereich

- Oben
 - links von Test Teilnehmerliste Ein-/Ausblenden
 - Kamera/Mikrofon Deaktivieren/Aktivieren
 - Mikrofon stumm schalten
 - Bildschirmfreigabe
 - Rechts Einstellung öffnen
- Videobereich, Links Chat öffnen
- für die einzelne Video Steuerelement



Galene Konferenzansicht

Galène mit Kontextmenu



Galène Konferenzansicht

Eindeutschung

- Das Projekt translate-galene ist ein Zusatz der es erlaubt die Seiten dynamisch zu übersetzen.
- Da den Datenschutz wichtig ist, wird keine externe oder interne KI eingesetzt
 - Dateien mit den passende Texte müssen vorhanden sein

Server Administration

- Administrator können im Verzeichniss data konfiguriert werden.
- Über galenectl ein Kommandozeile Tool können
 - Gruppen gelistet, gelöscht und angelegt werden
 - Teilnehmer in Gruppen eingefügt oder gelöscht werden
 - Passwörter der Teilnehmer gesetzt werden
 - Das Recht einem Teilnehmer verändert werden

Alle Projekte befinden sich auf github.com

- [galene](#)
- [galene-translate](#)

Installation

- Sehr einfach der Server selbst ist in Go geschrieben, kann auf den heimischen Rechner kompiliert werden.
- Danach sind nur einige Komponenten auf den Server zu kopieren.
- Ein wenig schwieriger ist die Konfiguration mit json Dateien, es ist jedoch nicht so kompliziert.

Konfigurationsfile /home/galene/data/config.json

```
{  
  "users":{"admin": {"password":"Geheim", "permissions": "admin"}},  
  "proxyURL": "https://galene.example.org"  
}
```

galene.example.org mit der richtige Domäne ersetzen!

Galene und Zertifikate

- Zertifikat von letsencrypt automatisch über Caddyserver
 - Caddyserver installieren, siehe github.com

/etc/caddy/Caddyfile

```
galene.example.org {  
  reverse_proxy :8443  
}
```

galene.example.org mit der richtige Domäne ersetzen!

Vorteile der Kombination Galene/Caddy

- Die Zertifikate werden automatisch erneuert
- Zugriffe über http werden automatisch nach https umgeleitet.