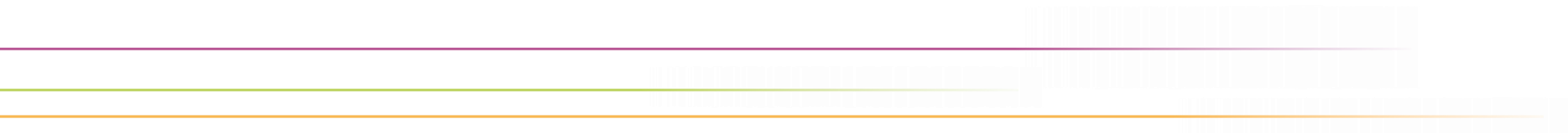


DEN
deutsches forschungsnetz



DFN

Erweiterung der Streaming-Funktionalität DFNconf

Jürgen Hornung - 23. Workshop Videokonferenzen im Wissenschaftsnetz



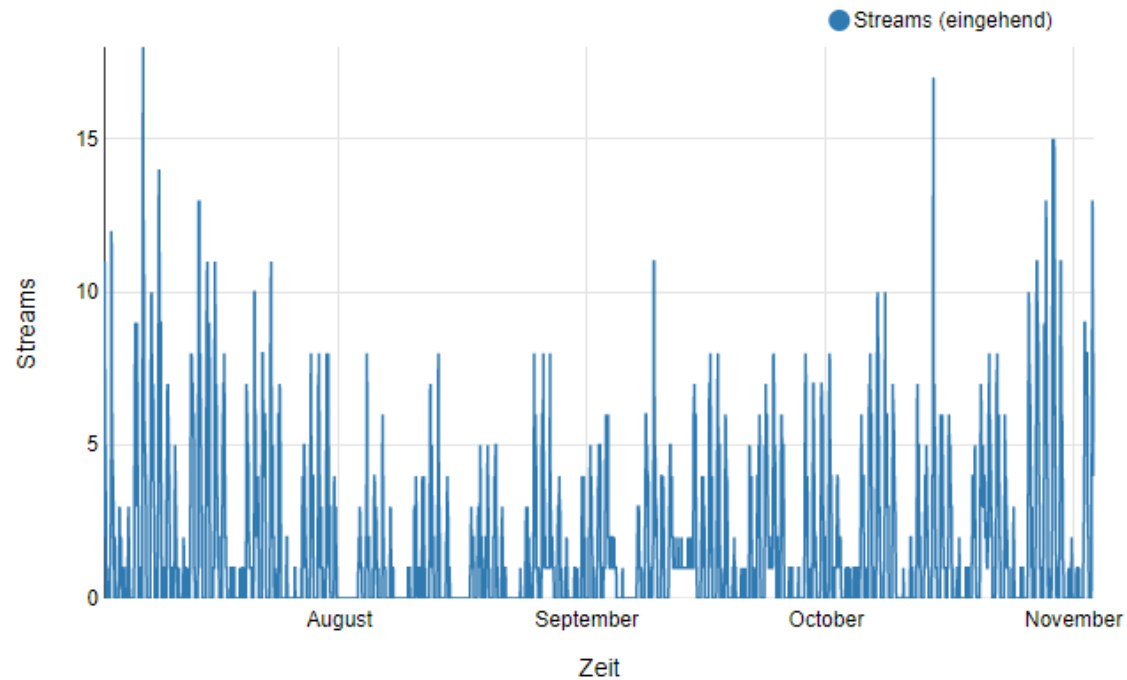
Allgemeine Informationen zum Streaming



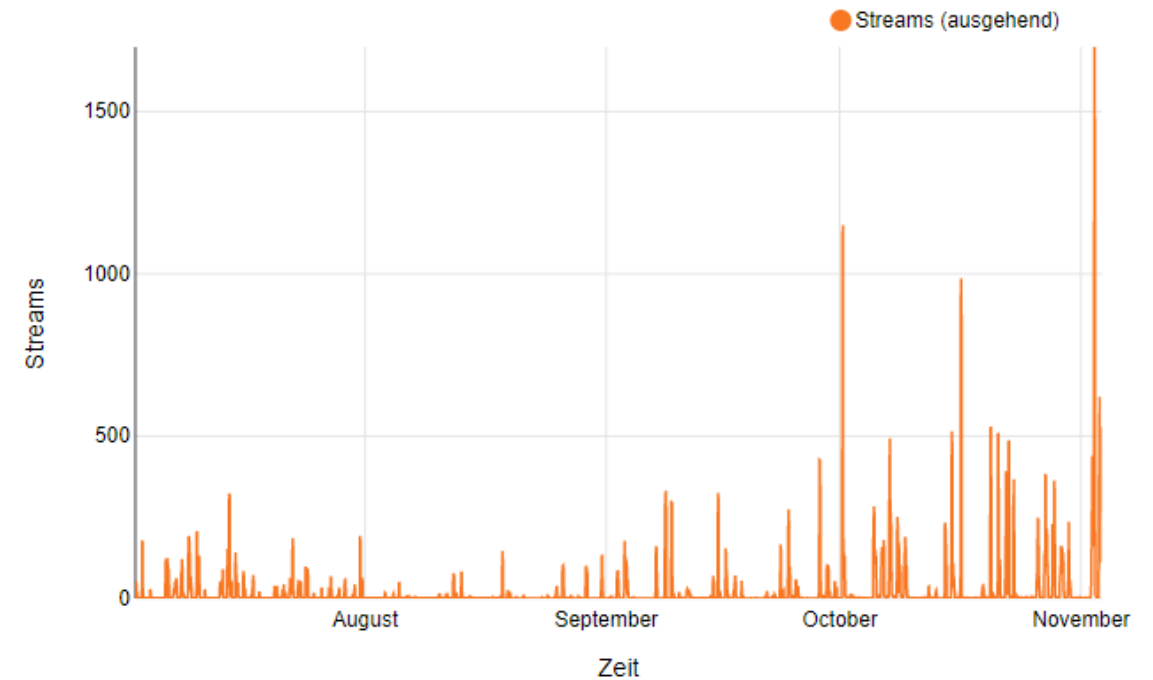
- ▶ Streaming/Recording wurde im Januar 2020 als Pilotdienst im Rahmen des DFNconf Dienstes gestartet um Veranstaltungen, die über Pexip stattfinden, aufzuzeichnen und zu streamen.
- ▶ On-Premise Installation, alle Server stehen an X-WiN Standorten (wichtig bei Aufzeichnungen).
- ▶ Streamingserver Wowza (läuft virtualisiert im VMware HA-Cluster).
- ▶ Als Videoplayer auf Nutzerseite wird Video.js eingesetzt, Chat basiert auf Janus (beides Open Source Software).
- ▶ Daten: Pexip -> Wowza (SD, HD, 4 Mbit/s). Videostream: HD (1280x720 Pixel)

Auslastung(ab 1.8.2020)

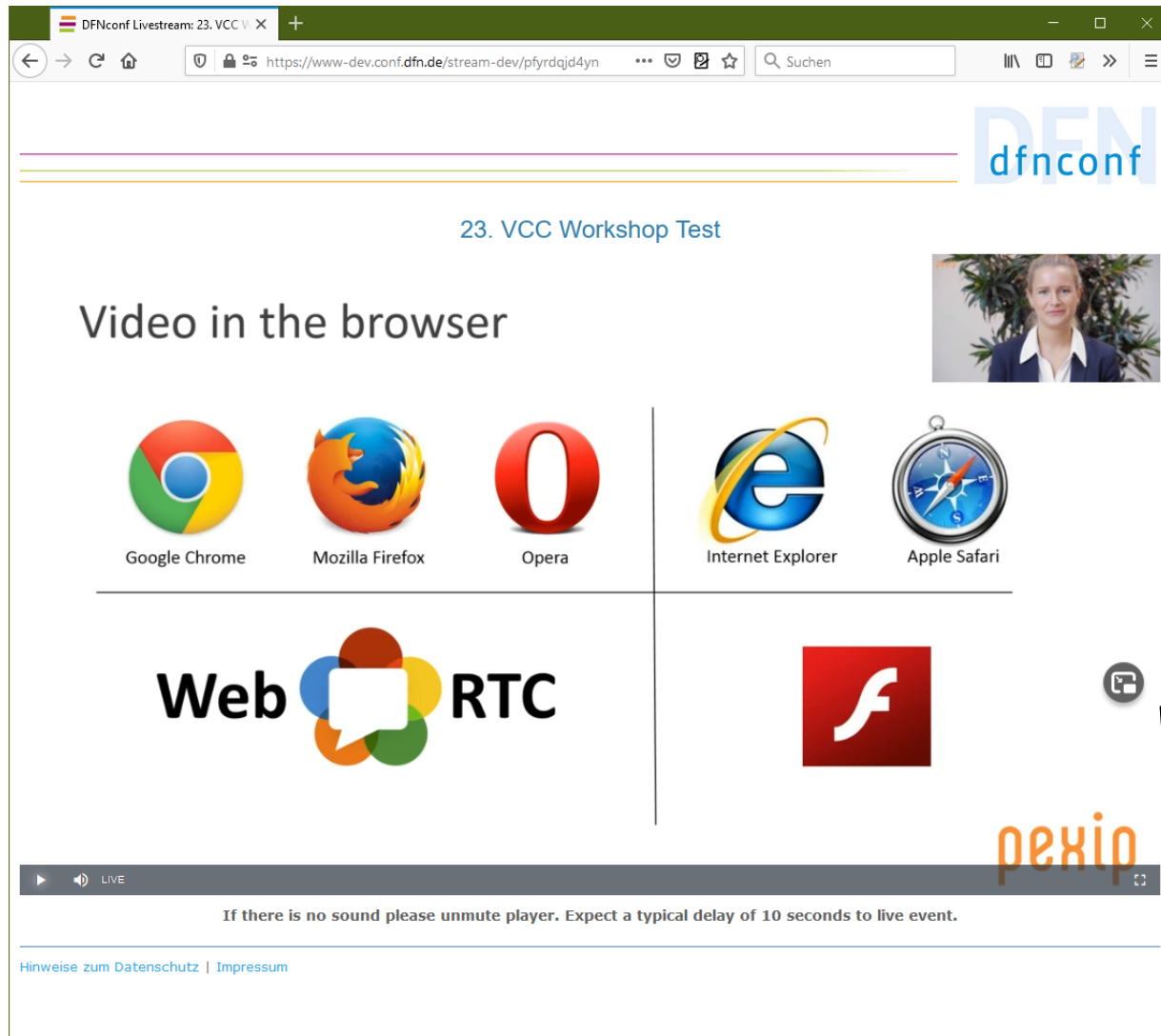
Anzahl Recording/Streams



Anzahl Streaming Zuschauer



Neue Funktionen (I) („unter der Haube“)



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'https://www-dev.conf.dfn.de/stream-dev/pfyrdqjd4yn'. The page content includes the 'dfnconf' logo, the title '23. VCC Workshop Test', and a video player. Below the video player, there are logos for various browsers: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer, and Apple Safari. A 'Web RTC' logo is also present. At the bottom of the page, there is a 'pexip' logo and a small icon in the bottom right corner, which is highlighted with an arrow. The video player controls show 'LIVE' and a message: 'If there is no sound please unmute player. Expect a typical delay of 10 seconds to live event.' At the bottom left, there are links for 'Hinweise zum Datenschutz' and 'Impressum'.

- ▶ Streamingseite wurde aus dem DFNconf Portal ausgelagert für optimale Ausnutzung des Videobilds.
- ▶ Videoplayer nun Video.js (vorher Wowza Player).
- ▶ Chat Button wird nur angezeigt, wenn Chat aktiviert ist.
- ▶ Video.js erlaubt „Autoplay“ sowie Picture-in-Picture (PiP)

Neue Funktionen (I) („Picture-in-Picture“)

The screenshot shows a web browser window displaying the VCC website. The main content area features a navigation menu on the left, a header with the ZIH logo, and a main section titled "23. Workshop Videokonferenzen im Wissenschaftsnetz". Below this, there is a detailed agenda for Wednesday, November 4, 2020, from 10:30 to 14:30. The agenda includes a welcome, a presentation on hybrid meeting tools, a break, and a presentation on DFNconf extensions. A "WebRTC" overlay is visible in the bottom right corner of the browser window.

Mittwoch, den 04. November 2020 von 10.30 Uhr - 14.30 Uhr	
10:30 - 10:35	Begrüßung Wolfgang Wunsch - ZIH TU Dresden
10:35- 11:00	Videokonferenzen im Wandel der Zeiten Constantin Amend, Undine Grohmann, Frank Schulze - VCC TU Dresden
11:00- 11:30	Aufbau und Einsatz eines mobilen Hybridmeeting-Koffers Sascha Serwe - Fernuniversität in Hagen
11:30 - 12:00	Online-Prüfungen mit paralleler Verwendung eines Videokonferenztools N. N.
12:00 - 13:00	Mittagspause
13:00 - 14:00	Neuigkeiten zum Konferenzdienst DFNconf Ausbau DFNconf - Probleme und Lösungen im Zusammenhang mit Covid-19 Christian Meyer - DFN
14:00 - 14:30	Erweiterung der Streaming-Funktionalität DFNconf Jürgen Hornung - DFN
14:30	Schlusswort
	geplante Produktdemonstrationen
	Moderation: Wolfgang Wunsch - ZIH VCC TU Dresden

► Videostream kann aus der Webseite „ausgekoppelt“ werden.



Chrome: Statusleiste unten

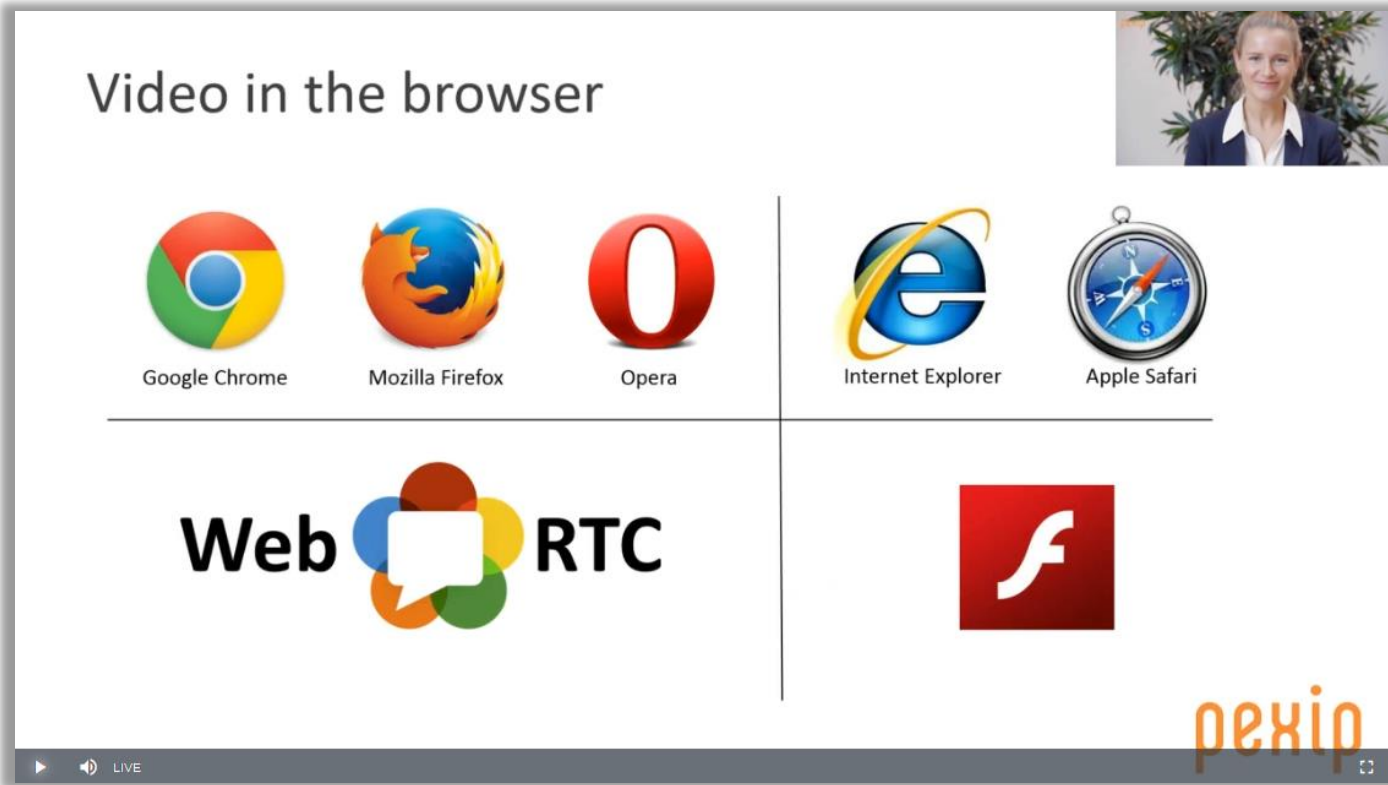


Firefox: Rechter Bildrand (Mitte)


The WebRTC overlay displays logos for Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer, and Apple Safari. Below these logos, the text "WebRTC" is prominently displayed, along with the pexip logo in the bottom right corner.


Neue Funktionen (I) (Einbettung in eigene Webseiten)

Video in the browser



Google Chrome Mozilla Firefox Opera Internet Explorer Apple Safari

Web  RTC



pexip

LIVE

- ▶ Videoplayer „standalone“ verfügbar. Kann somit per iframe in eigene Webauftritte eingebunden werden.

```
1 <iframe
2   allowfullscreen
3   src="https://www.conf.dfn.de/videostreaming/fyrdqjd4yn6tdr"
4   style="border:0px #FFFFFF none;"
5   name="DFNconf_Stream"
6   scrolling="no"
7   frameborder="0"
8   marginheight="0px"
9   marginwidth="0px"
10  width="620"
11  height="349">
12 </iframe>
```

Code für Videoplayer

Neue Funktionen (II) (Dualstream)

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `https://www-dev.conf.dfn.de/stream-dev/pfyrdajd4yn`. The page title is "23. VCC Workshop Test". The interface is divided into two main sections: "Video" and "Presentation".

The "Video" section features a video player with a woman speaking. Below the video, there is a message: "If there is no sound please unmute player. Expect a typical delay of 10 seconds to live event." The "Presentation" section is titled "Video in the browser" and displays icons for Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer, and Apple Safari. Below these icons, there are logos for "Web RTC" and a red square logo with a white 'f'.

- ▶ Weitere Option im Veranstalterportal Dualstream aktivieren:

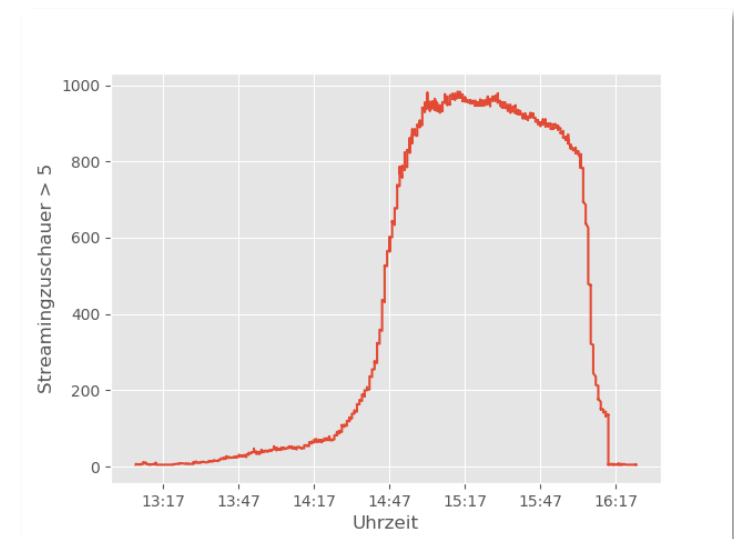
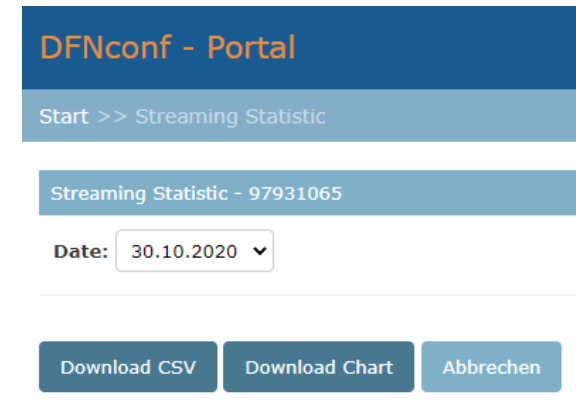
The screenshot shows a settings panel with three options:

- Streaming aktivieren: (dropdown arrow)
- Aktiviert Streaming-Funktion unter `https://www.conf.dfn.de/streaming`
- Dual Streaming aktivieren: (dropdown arrow) - This option is highlighted with an orange border.
- Aktiviert Dual Streaming
- Streaming-Chat aktivieren: (dropdown arrow)
- Aktiviert Chat zwischen Meeting-Veranstalter und Streaming-Teilnehmer.

- ▶ Videostream und Präsentationsstream werden in separaten Videoplayern dargestellt

Neue Funktionen (III) (Statistik)

- ▶ Meetingveranstalter kann im Veranstalter-Portal pro Konferenz und Tag automatisch Statistikdaten generieren.
- ▶ Daten werden als CSV-Datei sowie als generierte Grafik zur Verfügung gestellt.
- ▶ CSV-Datei enthält Messpunkte mit Zeitstempel wenn Zuschauer den Stream aufgerufen oder verlassen haben. Es werden keine personenbezogenen Daten übermittelt (IP-Adresse, ...)



Zusammenfassung

- ▶ Streaming/Recording Dienst unter DFNconf läuft äußerst stabil, wir konnten seit Beginn des Pilotbetriebs keine Stabilitätsprobleme verzeichnen.
- ▶ Da alle Komponenten On-Premise sind, haben „Dritte“ keinen Zugriff auf personenbezogenen Daten (zum Beispiel: Aufzeichnungen)
- ▶ Durch den Wechsel vom Wowza- auf Video.js-Player und Auslagerung auf eigene Webseite können neue Features wie Dualstream oder die Möglichkeit der Integration in eigene Webauftritte ermöglicht werden.
- ▶ Meetingveranstalter können „auf Knopfdruck“ Statistikdaten über die Streamnutzung generieren.

Haben Sie noch Fragen?

- ▶ Kontakt für technische Fragen und Probleme
 - ▶ hotline@conf.dfn.de
- ▶ Kontakt für Anregungen zum Dienstausbau
 - ▶ anregungen@conf.dfn.de

▶ Kontakt

- ▶ Jürgen Hornung

E-Mail: hornung@dfn.de
Telefon: 0711 63314-203

Anschrift:
DFN-Verein, Geschäftsstelle Stuttgart
Lindenspürstr. 32
70176 Stuttgart

