



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

Universitätsrechenzentrum

# Videokonferenzen intern und extern

## Komfortable Meetings ohne Reisetress





## Ziele des Vortrages

- Übersicht über Videokonferenz-Möglichkeiten an der TU Chemnitz erlangen
- einen realistischen Eindruck von der Technik erhalten
- praktische Erfahrung mit der Technik sammeln
- Kenntnisse zur Problemlösung erlangen



# Videokonferenz

## Was ist das?

Videokonferenz wird der synchrone Informationsaustausch zwischen Menschen an mehr als einem Ort in Erweiterung zur örtlich begrenzten Besprechung (Konferenz) mit Hilfe von technischen Einrichtungen zur Bild- und Tonübertragung genannt. [...] Die Endgeräte haben mindestens eine Kamera und ein Mikrofon als Eingabegeräte sowie Bildschirm und Lautsprecher als Ausgabegeräte. (Quelle: [Wikipedia](#))

### Achtung

Dedizierte Videokonferenzlösungen lassen sich nicht kombinieren, da sie i. A. unterschiedliche Protokolle nutzen.



## Videokonferenz an der TU Chemnitz

- gestellte optimale Hardware
- Full-HD-Auflösung
- separater Audiokanal
- zusätzlicher Präsentationskanal (Screensharing)
- Unterstützung diverser Hard- und Software-Klienten
- viele Teilnehmer(-gruppen)
- Verwendung standardisierter Protokolle mit Verschlüsselung (H323 und SIP)

## Videokonferenz mit Skype o.ä.

- meist eigene Hardware
- HD-Auflösung (abhängig von der Kamera und Bandbreite)
- separater Audiokanal
- Screensharing
- zwingend Skype nötig
- begrenzte Anzahl Teilnehmer
- proprietäres Protokoll → Datenschutz?



# Videokonferenzen

## Übersicht TU Chemnitz

- 6 Konferenzräume
  - Straße der Nationen 12
  - Straße der Nationen 62
  - Thüringer Weg 7
  - Reichenhainer Str. 35
  - Reichenhainer Str. 70
  - Erfenschlager Str. 73
- 3 Multimedia-Hörsäle
- ein mobiles Konferenzsystem
- Desktopsysteme





# Videokonferenzen

## Konferenzmöglichkeiten

- Besprechung innerhalb der TU Chemnitz
- Konferenzen mit anderen Universitäten/Firmen etc.
  - 1-zu-1-Konferenz
  - Mehrpunktkonferenz über das DFN
- Vorlesung
  - Vortragenden in die Vorlesung schalten (Multimedia Hörsaal, Beamer)
  - VL an entfernte TN übertragen (Inhouse, Softwareclients)



## Praxisbeispiele

- VL Physik mit Experimenten
  - 1. Semester, ca. 300 Teilnehmer, Raum N012 reicht nicht aus → Inhouse-Übertragung in N114
- Projektbesprechung mit MA im Ausland
  - Teilnahme am Laptop mit Softclient möglich
- VCC-Workshop
  - hochschulübergreifende Veranstaltung über DFN-VC
- Interne Videotelefonie
  - Möglichkeit, lange Telefongespräche durch Mimik und Gestik zu unterstützen und interaktiver zu gestalten



# Videokonferenzen

## Worauf muss man achten?

- Einwahlmodalitäten (1-zu-1 Konferenz)
  - IP, URI oder Telefonnummer?
  - Was unterstützt der Konferenzpartner?
  - Erste Konferenz mit dem Partner? → Testen!
- Persönliche Clienten (Softclients)
  - Firewallereinstellungen



# Videokonferenzen

## Das ist alles

- kaum Einwahlprobleme bei der Verwendung von SIP
- Einwahl von Einzelteilnehmern via SIP (Ton und Video) möglich
- qualitativ hochwertige Übertragung
- verschlüsselte Übertragung als Standard
- verwendbar in Kombination mit Webkonferenzen
- Zukunft: Browser-Klienten auf Basis von WebRTC → Systemunabhängigkeit

**Ausprobieren!**

Keine Angst. Bei Fragen und Problemen das URZ fragen!