

REGIONALES RECHENZENTRUM ERLANGEN [RRZE]



Videokonferenzen an der FAU

RRZE-Campustreffen, 02.06.2016

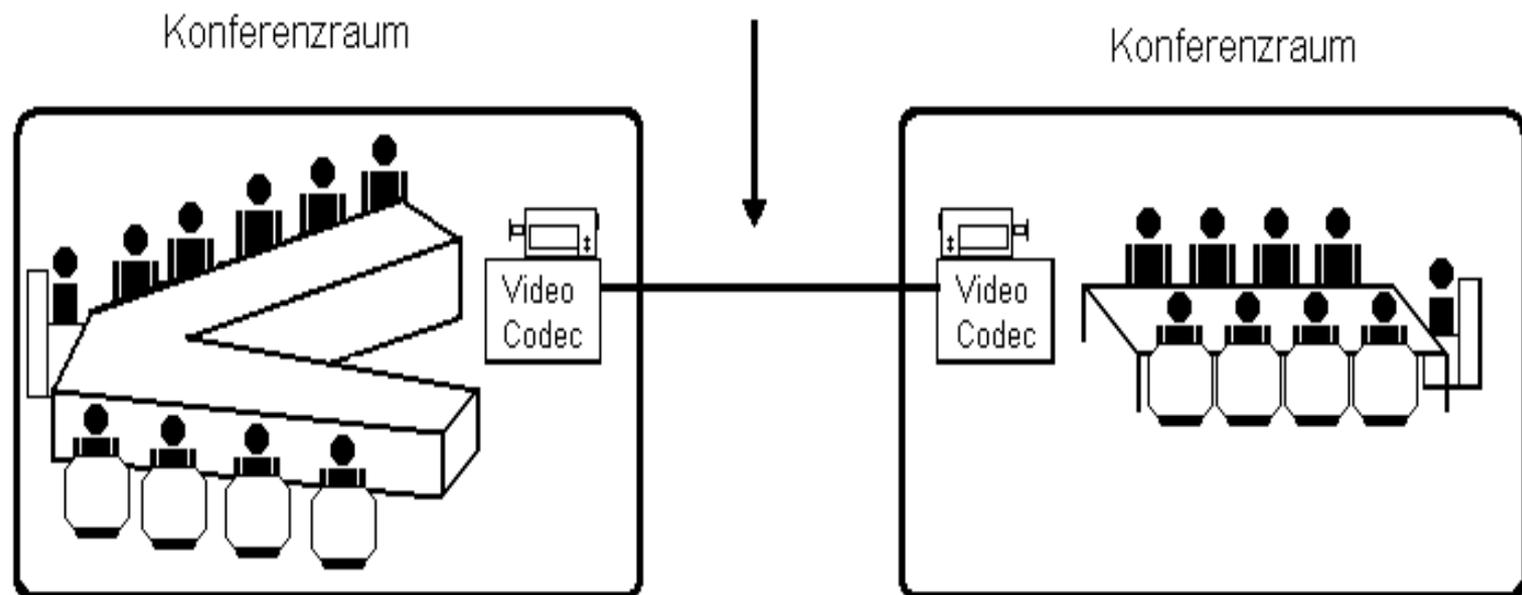
Michael Gräve, RRZE

Definition „Videokonferenz“

Eine Videokonferenz ist ein virtuelles Treffen von zwei oder mehreren räumlich getrennten Gesprächspartnern, die in Echtzeit über Audio und Video miteinander kommunizieren können.

Gleichzeitig können sämtliche Daten (Audio, Video, Text) digitalisiert, untereinander ausgetauscht und gemeinsam bearbeitet werden.

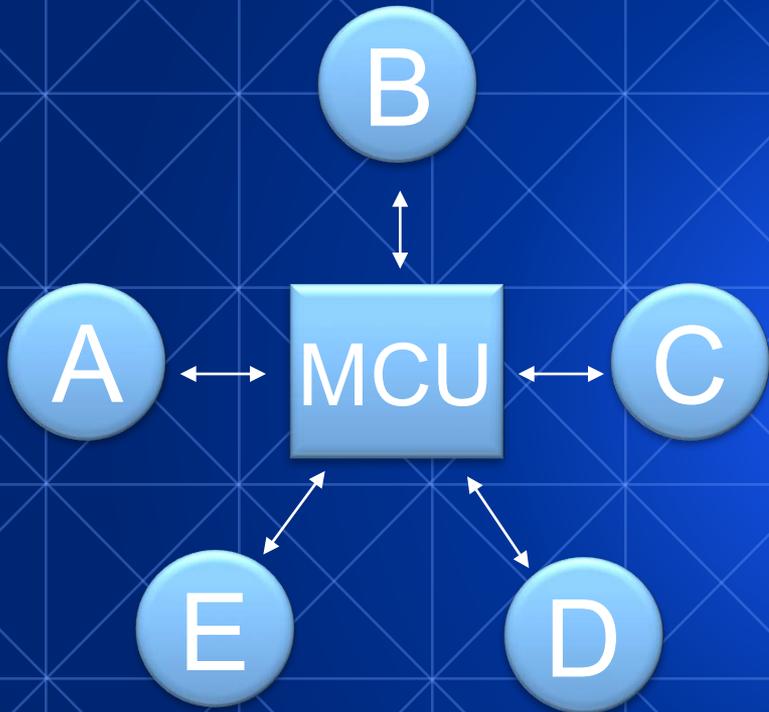
bidirektionale leitungsvermittelte Verbindung
Verbindung von einer Partei aufgebaut



Einsatzmöglichkeiten von Videokonferenzen



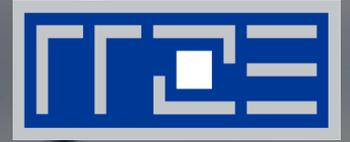
Multipoint Control Units (MCUs)



- Eine MCU ermöglicht eine Konferenz zwischen drei oder mehr Teilnehmern, welche geografisch voneinander getrennt sind.
- Die MCU ist dabei eine Art „Sternverteiler“, welche die Endgeräte miteinander verbindet.



RAHMENBEDINGUNGEN FÜR VIDEOKONFERENZEN



Besonderheiten einer Videokonferenz

- Gefühl des direkten Kontaktes mit dem Gesprächspartner
- allerdings Eindrücke vom Partner eingeschränkt (meist sind nur das Gesicht und ein kleiner Teil des Hintergrundes zu sehen)
- Verhalten in der Videokonferenz bedarf etwas Übung
- lokales Bild lenkt oft ab vom Gesprächspartner
- Interaktion ist wichtigster Aspekt der Konferenz; Technik setzt aber bisweilen Grenzen und stellt Anforderungen

Besonderheiten einer Videokonferenz



Vorbereitungen für eine Videokonferenz

Technische und organisatorische Vorbereitungen (3)

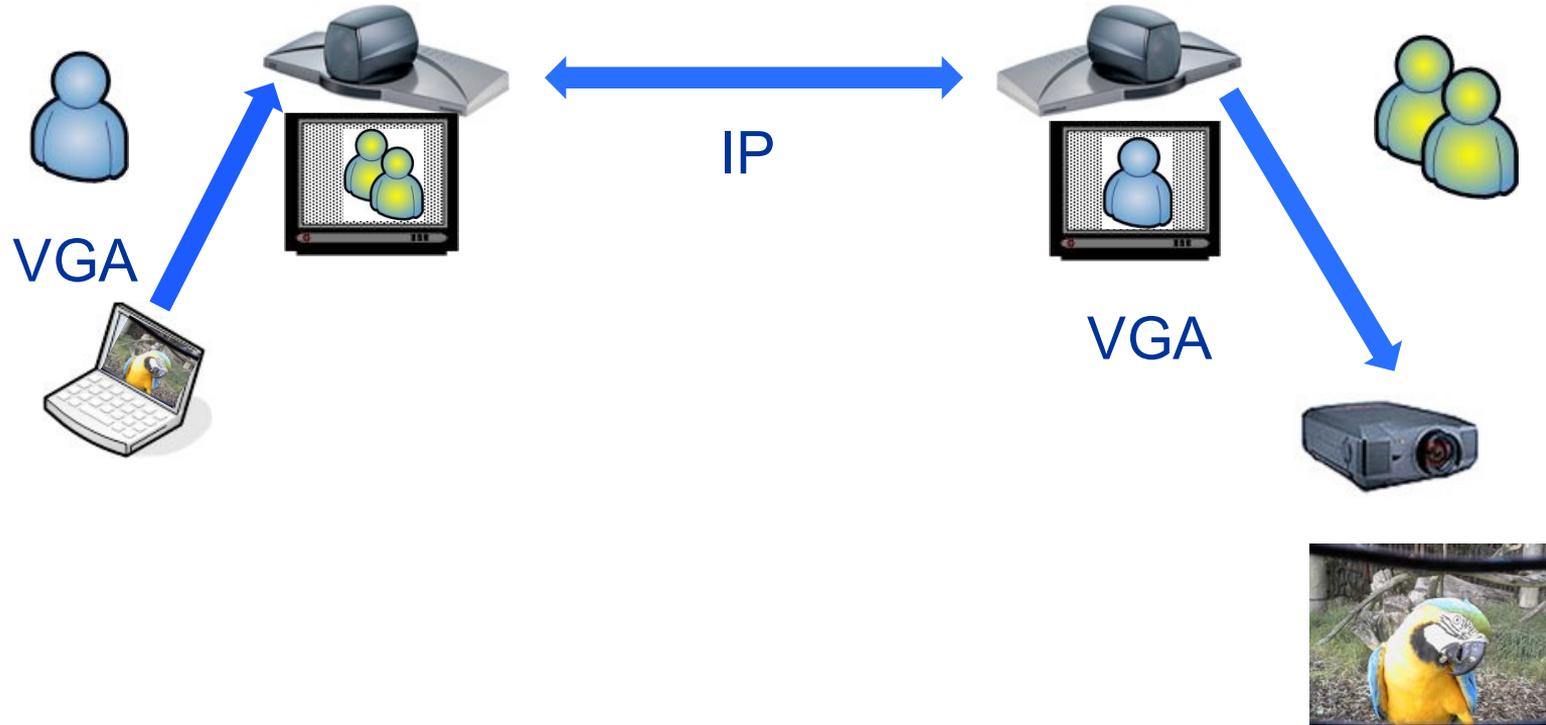
- falls VC-System auf einem PC läuft, alle nicht benötigten Anwendungen schließen; Bildschirmschoner und die Energiesparfunktion des PC ebenfalls deaktivieren
- während der Konferenz vor äußeren (z.B. durch andere Personen) und internen Störungen (z.B. Handy) schützen
- bei MCU-Nutzung vor sich ein Schild mit dem eigenen Namen oder dem Standort platzieren

Vorbereitungen für eine Videokonferenz



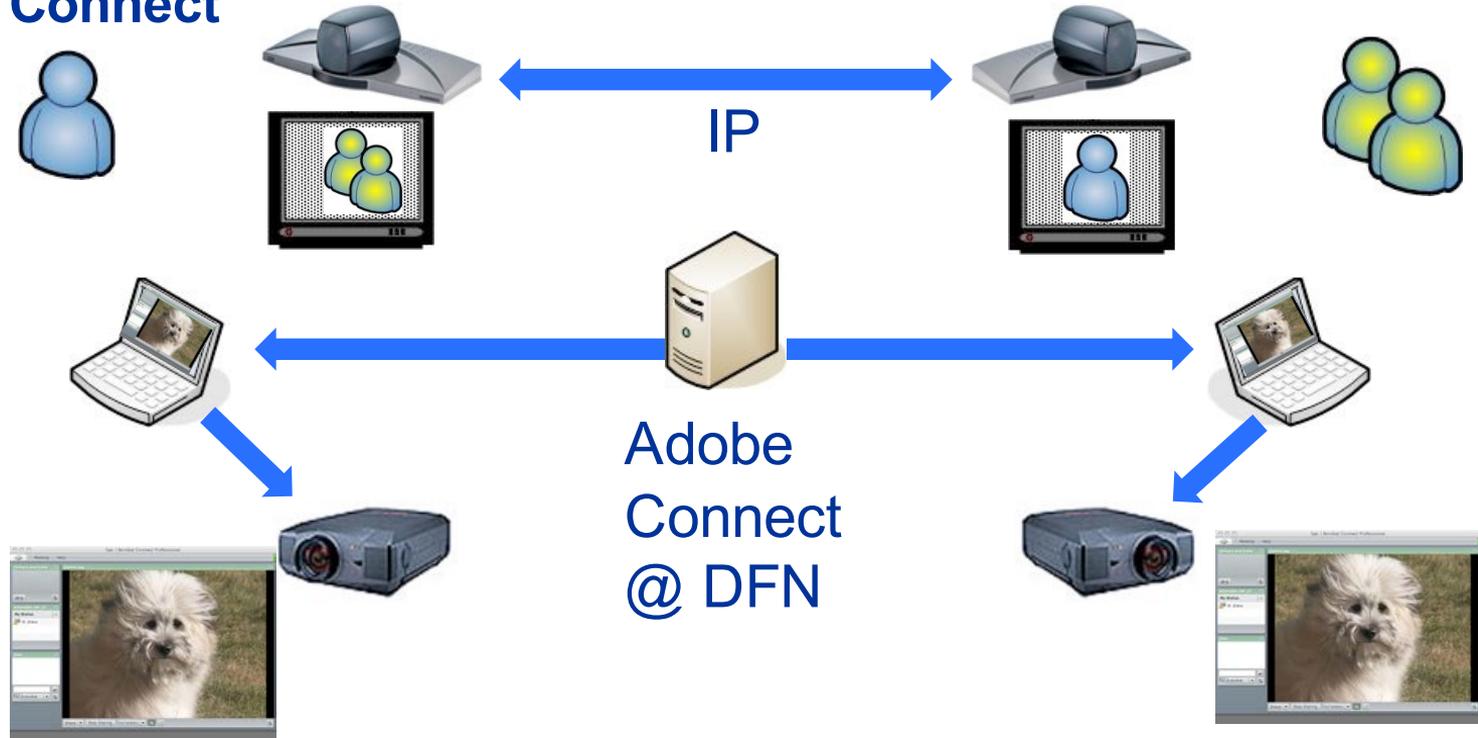
Computerpräsentationen

DuoVideo / H.329



Computerpräsentationen II

Adobe Connect



Vorbereitungen für eine Videokonferenz

Vorbereitung mit neuen Partner

- große Bedeutung, da es Einfluss auf die Qualität der weiteren Zusammenarbeit haben wird
- Klärung, welche Endgeräte teilnehmen
- vorm ersten Kontakt per Videokonferenz kurze Vorstellung mit Hilfe eines anderen Mediums (Telefon, etc.) durchführen
- bei komplexen Themen kurze Zusammenfassung an die anderen Teilnehmern per Post oder E-Mail senden

Vorbereitungen für eine Videokonferenz

Technische und organisatorische Vorbereitungen (1)

- Umgang mit dem System sollte vertraut sein
- etwa 24 Stunden vor Beginn der Konferenz noch einmal alle Verbindungen überprüfen (bei internationalen Konferenzen möglichst noch früher – Zeitzonen beachten!)
- Verfügbarkeit der Teilnehmer und des Videokonferenzraumes prüfen

Vorbereitungen für eine Videokonferenz

- Bei Verwendung einer Multipoint Control Unit (MCU):
 - MCU rechtzeitig für geplanten Termin reservieren
 - Einwahlnummern testen
 - Konferenzleiter wählen, der im Umgang mit der MCU geübt ist
 - Wer ruft wen an?
 - alle Telefon- / Handynummern (!) der Teilnehmer austauschen

Vorbereitungen für eine Videokonferenz

Technische und organisatorische Vorbereitungen (2)

- eine Videokonferenz maximal eine Stunde, längere Konferenzen in zwei oder mehr Sitzungen aufteilen
- übersichtliche Agenda mit angestrebten Zielen des Treffens aufstellen
- Tagesordnungspunkte nach ihrer Wichtigkeit ordnen
- Tagesordnung, Skripts, Präsentationen und Folien rechtzeitig vorher allen Teilnehmern zustellen

Vorbereitungen für eine Videokonferenz

- überraschende Änderungen der Themen oder des Ablaufes vermeiden!
- Application-Sharing nutzen (Acrobat Connect, DuoVideo oder VNC)
- Verbindung spätestens 10-15 Minuten vor dem vereinbarten Starttermin aufbauen

Vorbereitungen für eine Videokonferenz

- Der Moderator in einer Mehrpunktkonferenz
- MCU-Konferenzen durch einen Moderator leiten lassen, dieser sollte sowohl sehr genau über das Thema Bescheid wissen, als auch viel Erfahrung mit Videokonferenzen haben
- falls sich die Teilnehmer nicht kennen, allen die Gelegenheit geben, sich kurz vorzustellen
- nach der Vorstellungsrunde noch einmal kurz die Tagesordnung besprechen

Vorbereitungen für eine Videokonferenz

- voice-switching führt bei ungeübten Teilnehmern anfangs zur Irritation
- Moderator stellt in geeigneter Weise (beispielsweise Fragerunden) in regelmäßigen Abständen sicher, dass noch alle Teilnehmer in der Konferenzschaltung sind

Vorbereitungen für eine Videokonferenz

Akustik

- äußere Lärmquellen, wie Verkehrsgeräusche, Büromaschinen, Klimaanlage, Aufzugsschächte und angrenzende Gänge, so stark wie möglich abschirmen
- Raum nach außen akustisch isolieren
- Einsatz geräusch-absorbierender Materialien (wie z.B. Vorhänge, Teppiche oder akustische Deckenmaterialien) im Raum

Vorbereitungen für eine Videokonferenz

- Raumhöhe und Einrichtung des Raumes sollten ebenfalls die Schallwellen minimieren
- Oberflächen, welche den Schall gut reflektieren (z.B. Fenster, glatte Wände oder gekachelte Böden) vermeiden
- zur Tonwiedergabe professionelle Lautsprecher verwenden
- am PC aktive Lautsprecher bevorzugen

Vorbereitungen für eine Videokonferenz

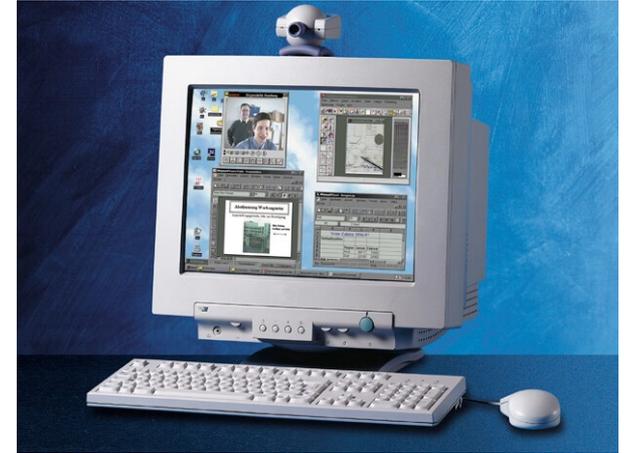
- bei längeren Sprechpausen das Mikrofon abschalten, um nicht ständig alle Hintergrundgeräusche zu übertragen
- Ausschalten aber der Gegenseite mitteilen
- normale Lautstärke beim Sprechen reicht, keinesfalls muss man schreien für eine ordnungsgemäße Kommunikation
- bei einer Videokonferenz mit “voice-activated” (Umschaltung des Bildes auf den aktuellen Sprecher) kann es bei den Gegenstellen durch diesen Vorgang zu einer kurzen Verzögerung kommen

Vorbereitungen für eine Videokonferenz

- Sendung eines Standbildes vorher ankündigen
- nach dem Ende der Konferenz vergewissern, dass die Verbindung auch wirklich getrennt wurde.

Desktopsysteme

- PC / Notebook mit Software
- integr. Kamera,
Headset / Telefon-Handset,
Software bzw. USB-Gerät + Software
- H.323 / SIP werden unterstützt
- geeignet für 1-2 Personen



-
- Polycom ViaVideo (USB)
 - VCON ViGO (USB)
 - NetMeeting (nur Software)

Single-User System

- Kompaktsystem mit integriertem TFT-Display
- Anschluss und Handhabung unkompliziert
- nach Start sehr schnell betriebsbereit



Gruppen-Systeme

- integrierte VC-Lösungen als Set-Top-Box
- zusätzlich nur TV-Monitor und Netzanschluss
- H.323 / SIP wird unterstützt
- geeignet für kleine Arbeitsgruppen (bis ca. 10 Personen)



- Polycom ViewStation
- TANDBERG 990
- Cisco SX20
- Sony Contact 1600

Raum-Systeme

- modular aufgebaute VC-Lösungen
- Kamera(s), Raummikrofone und große Monitore
- H.323 (LAN) und SIP werden unterstützt
- geeignet für größere Arbeitsgruppen und Konferenzräume



- VCON MediaConnect 8000
- TANDBERG 6000
- Cisco SX20

Gruppensysteme



Polycom
ViewStation



AETHRA X7



Sony Contact
1600



TANDBERG 800



Polycom iPower 600 Serie

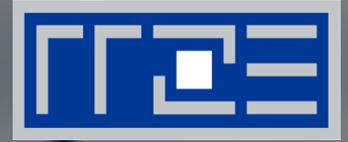
Telepresence



→ unglaublich teuer

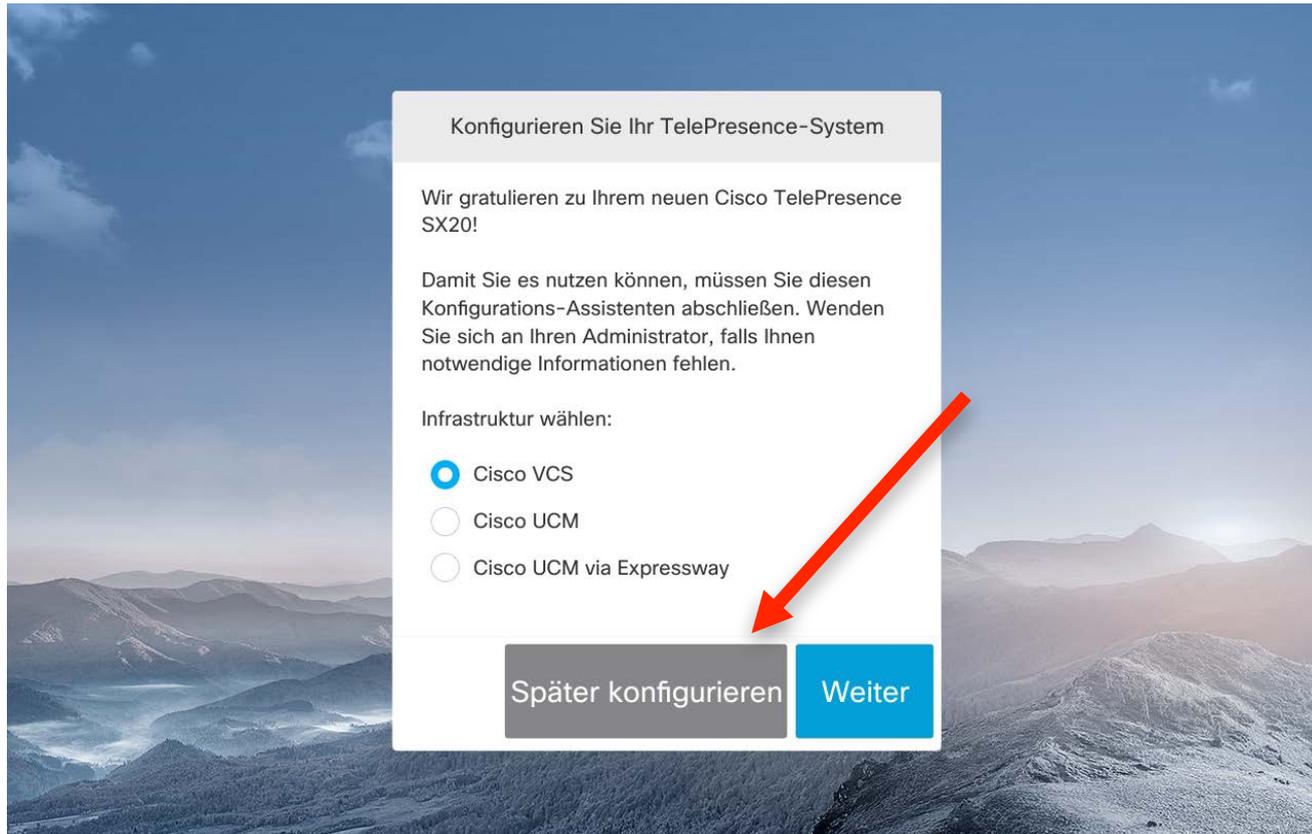


BEDIENUNG DES SYSTEMS



Cisco SX20

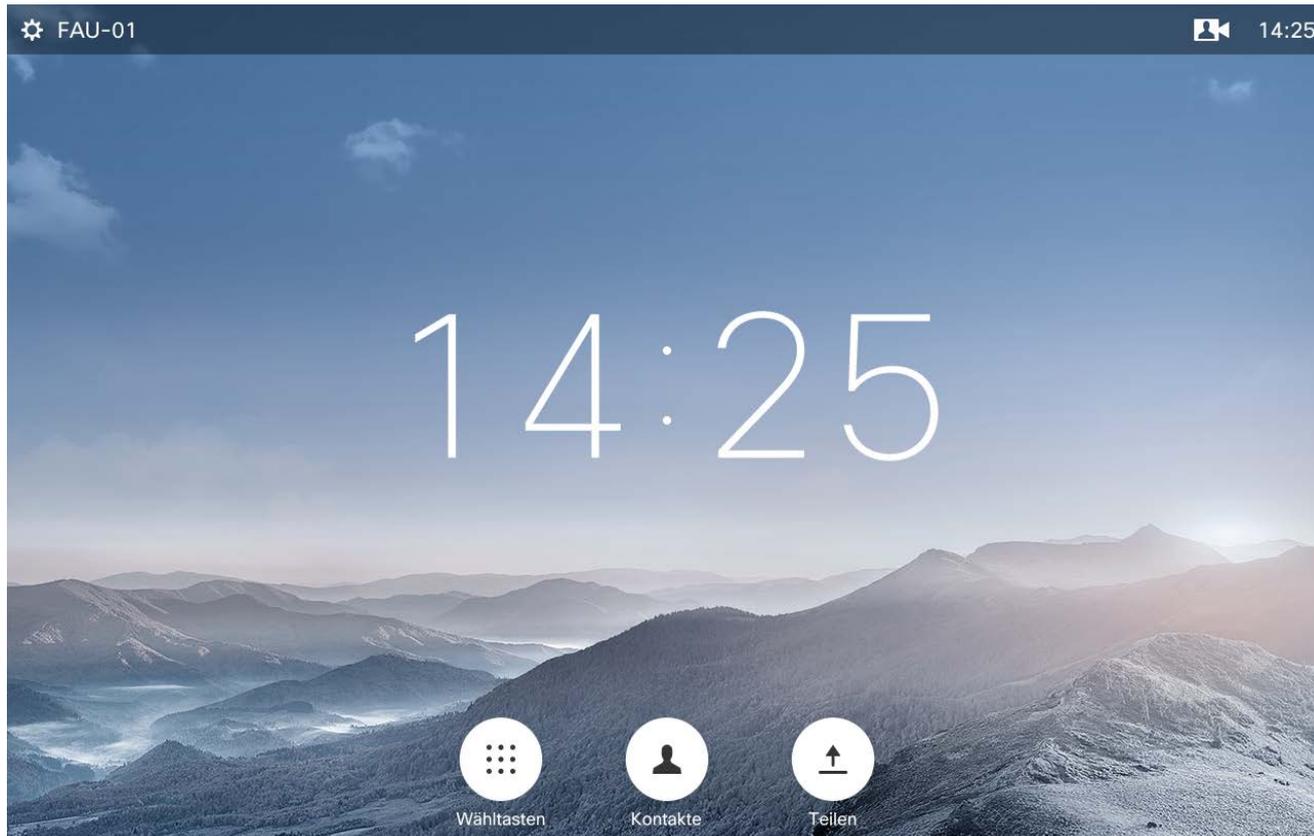
Touchpanel – nach dem Neustart



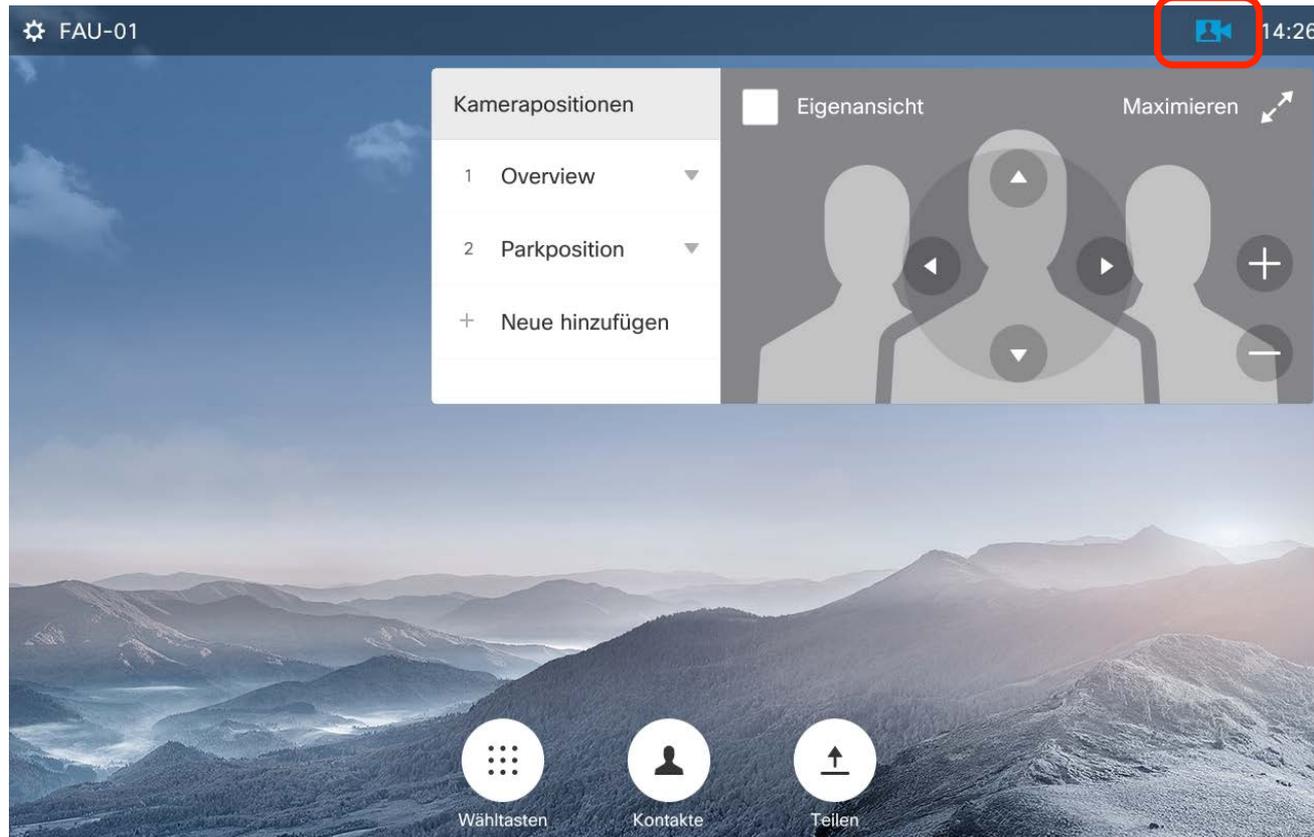
Touchpanel – beim Neustart



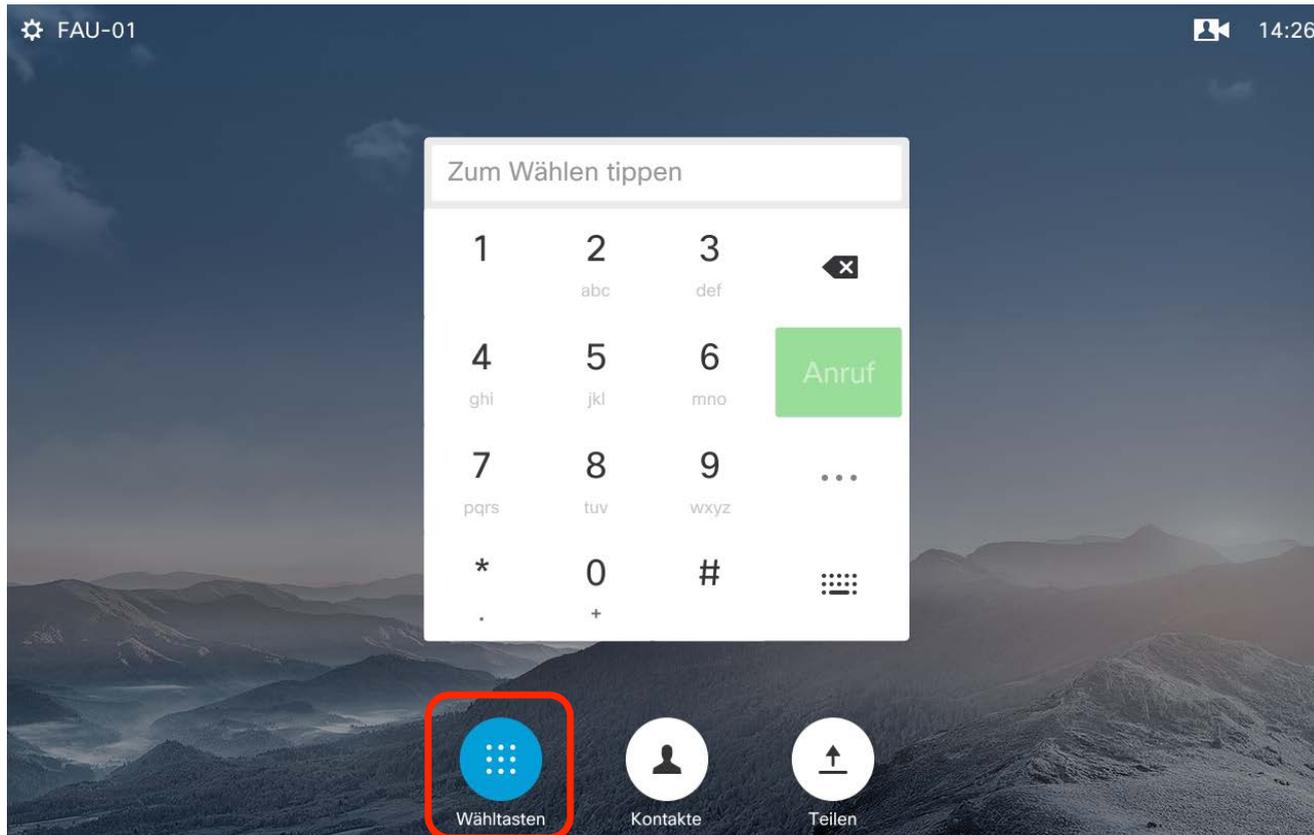
Touchpanel – Startbild



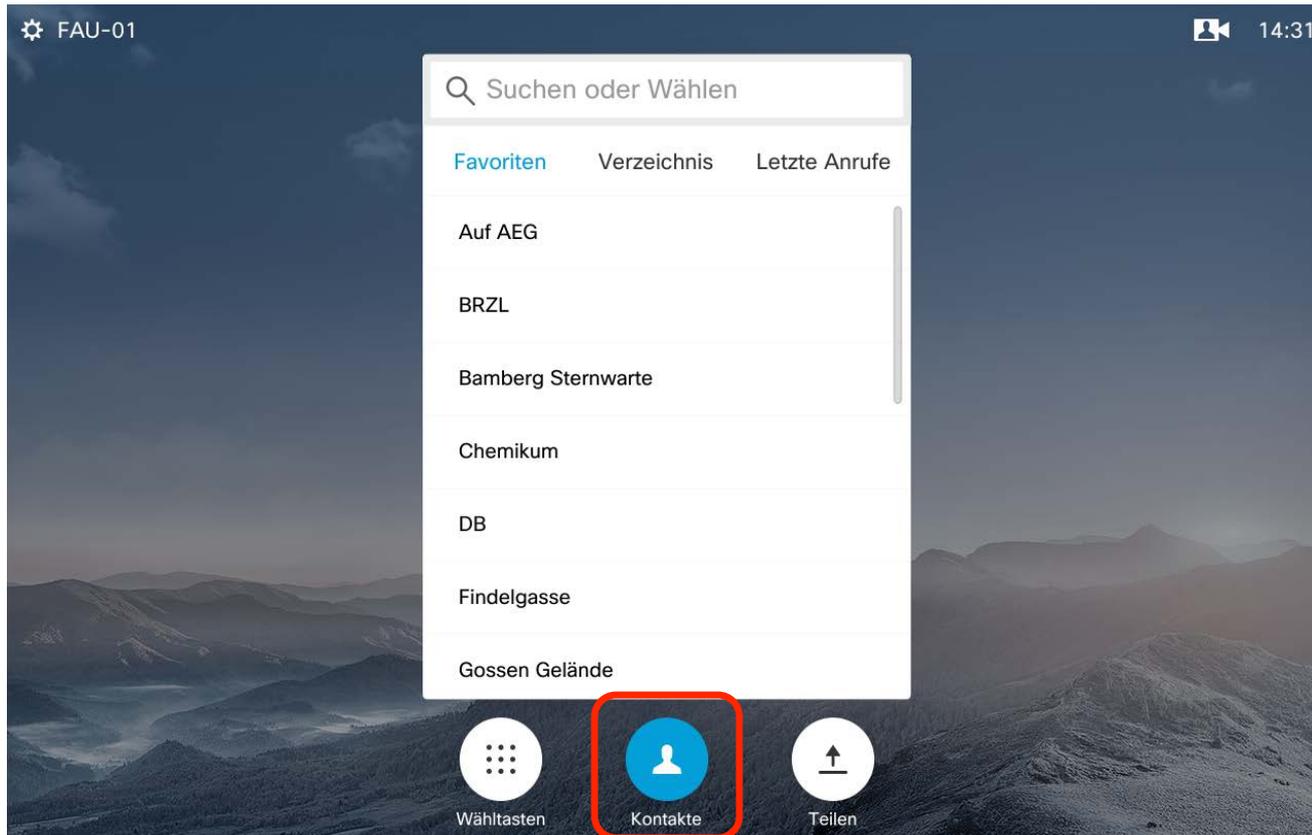
Touchpanel – Kameraposition



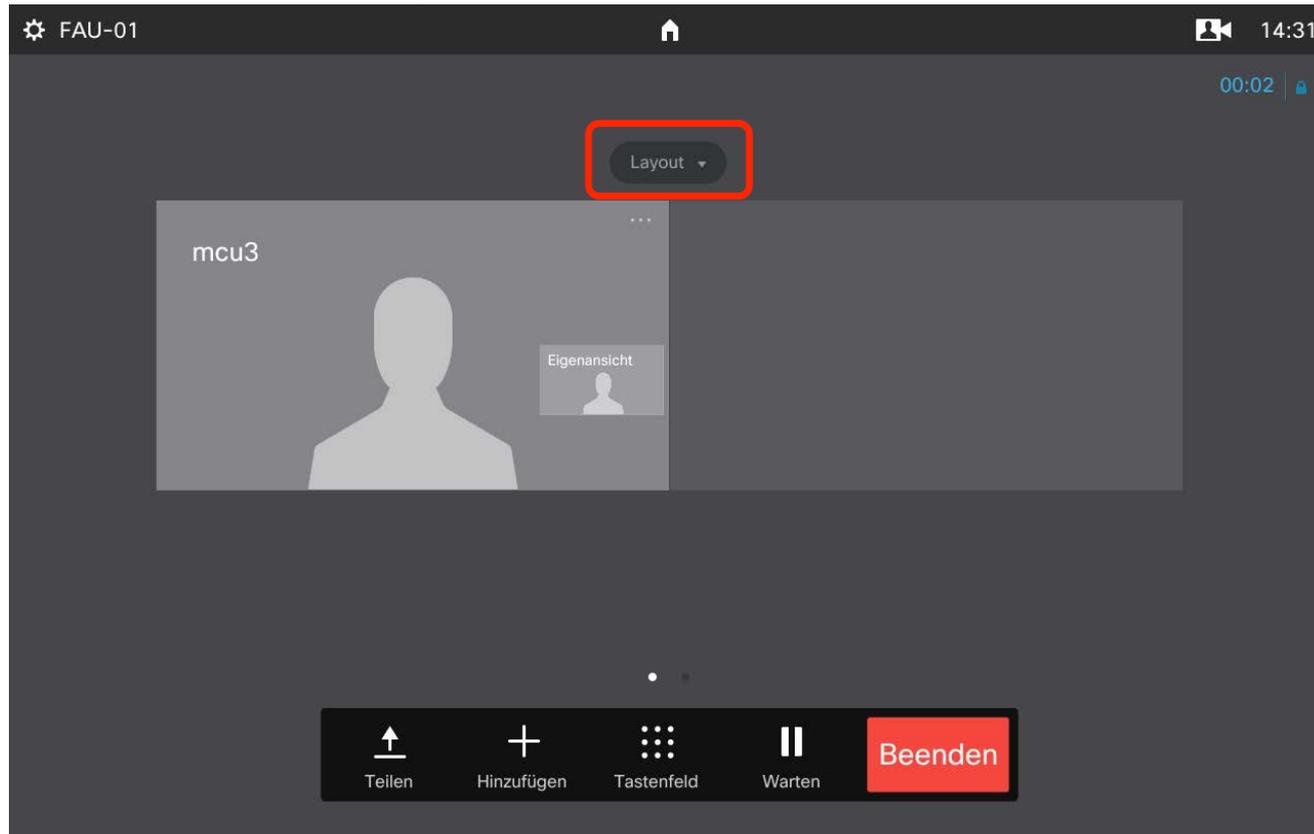
Touchpanel



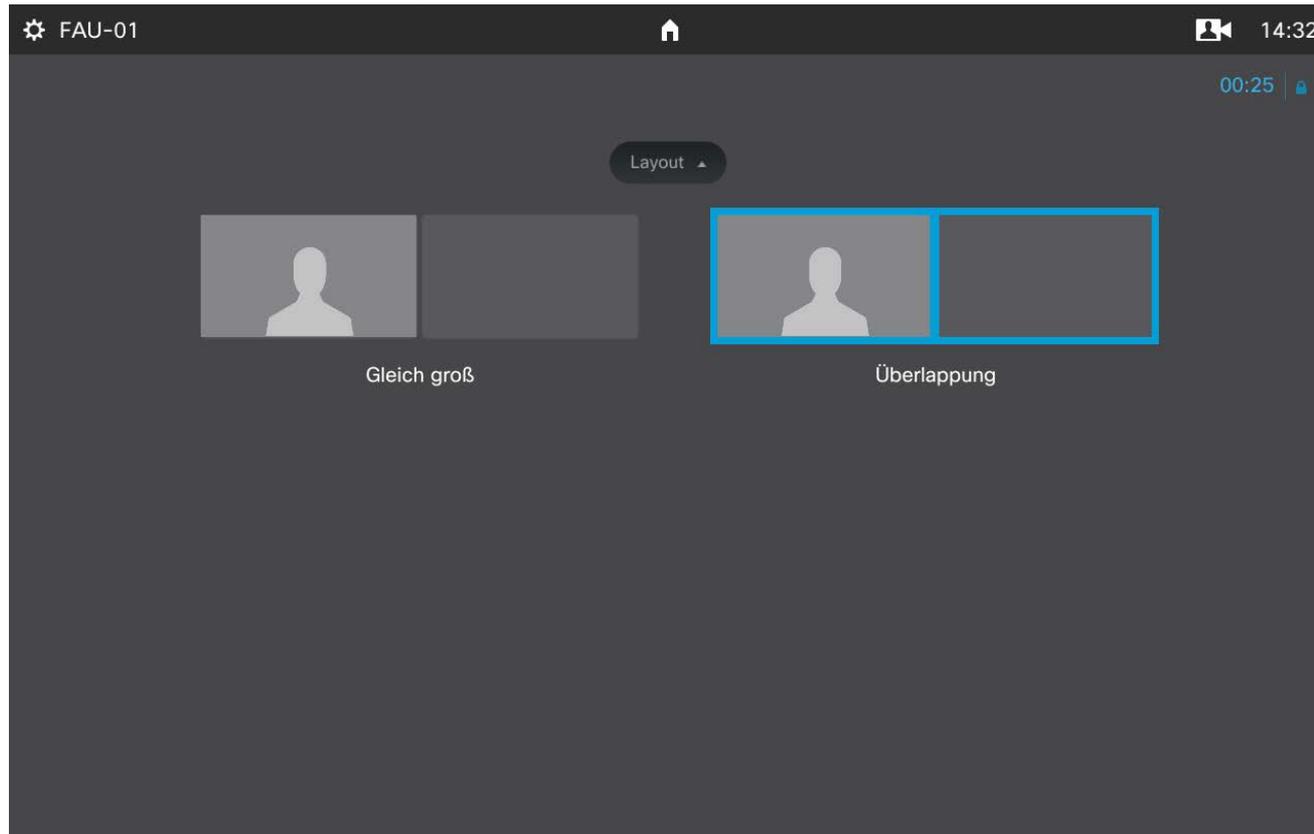
Touchpanel – Kontakte



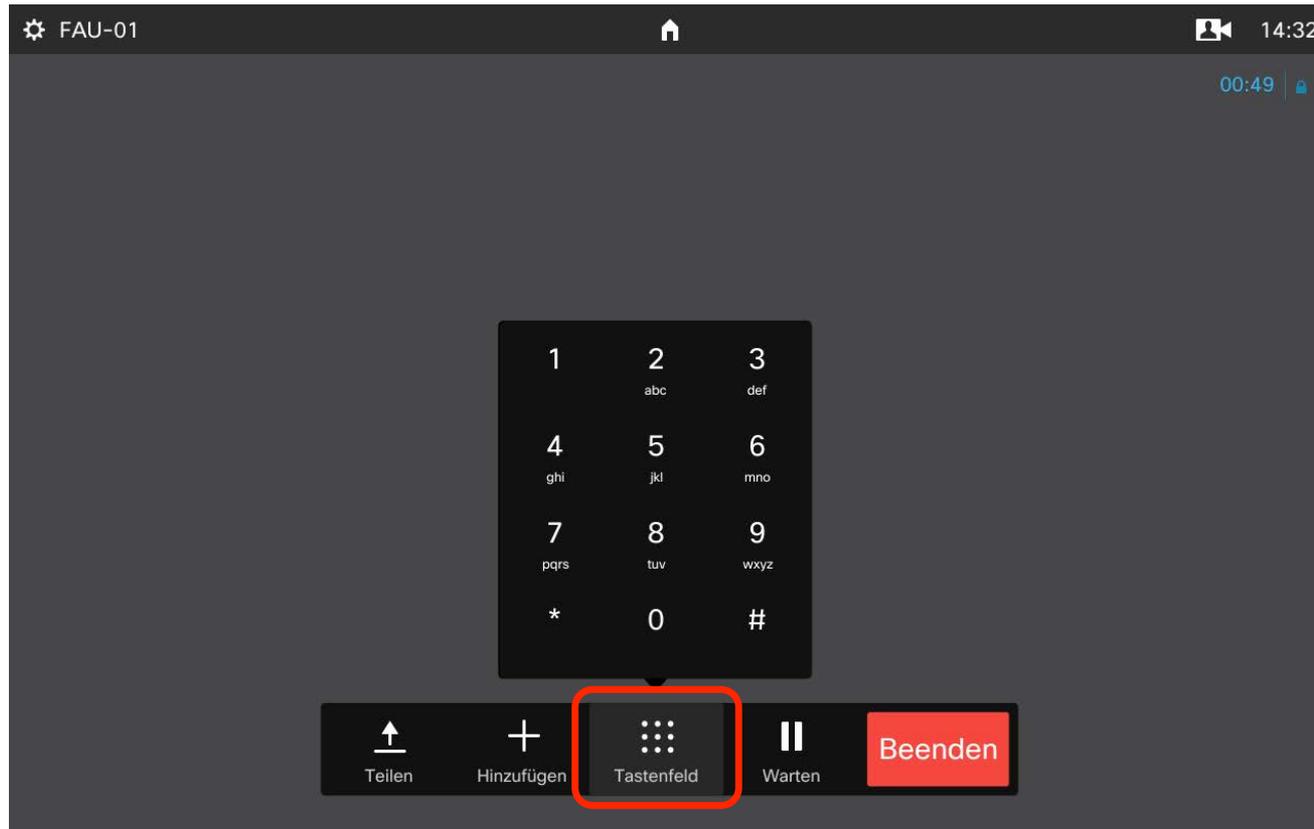
Touchpanel – Layout



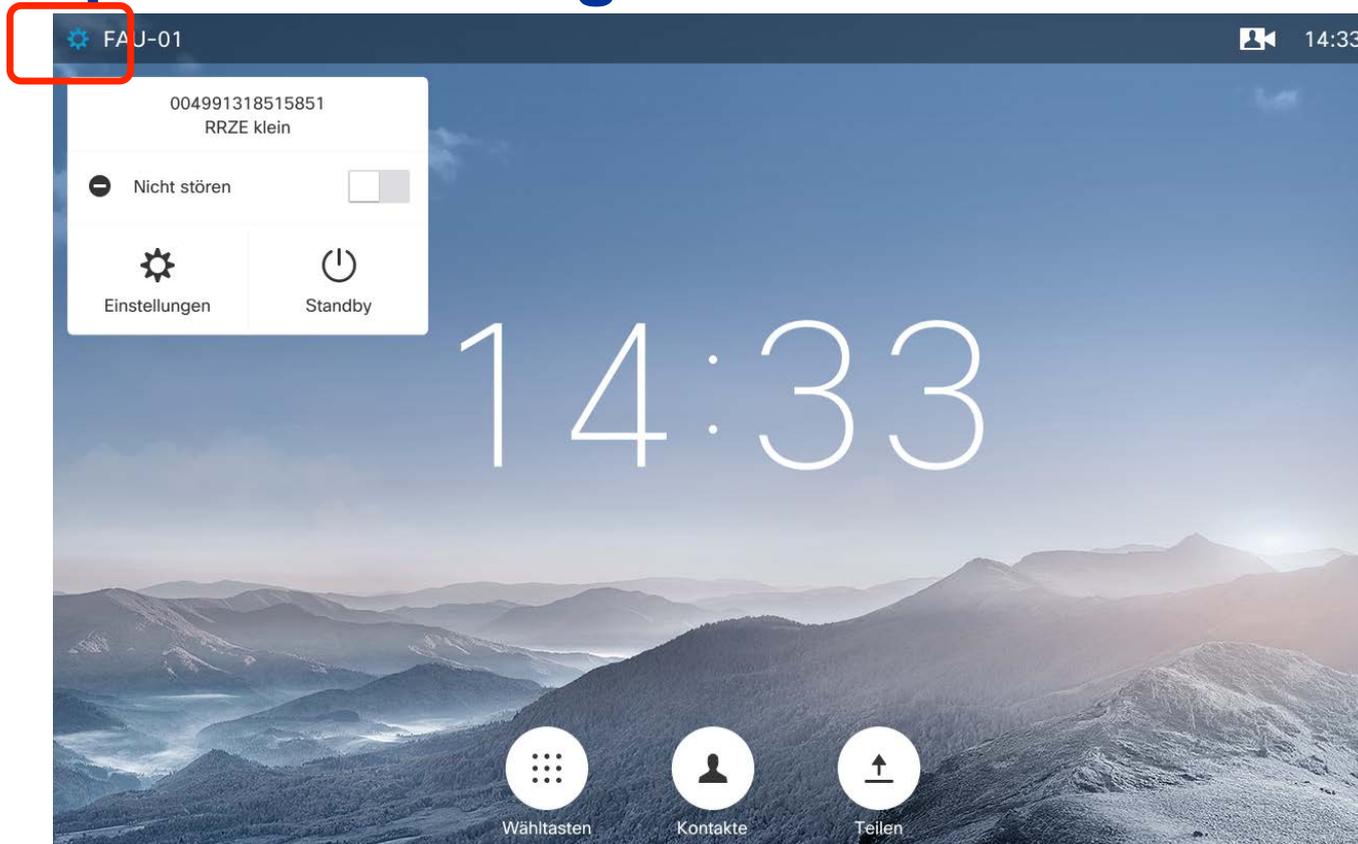
Touchpanel – Layout



Touchpanel – Tonwahl für PIN, etc.



Touchpanel – Settings



Touchpanel

The screenshot displays the 'Einstellungen' (Settings) application. The top bar is dark with 'Einstellungen' on the left and 'Beenden' on the right. A sidebar menu on the left lists various settings: 'Klingeltöne und Töne' (highlighted in blue), 'Kamerasteuerung', 'Auswahl Hauptquelle', 'Anzeige', 'Sprache', 'Systeminformationen', 'Verbindungsstatus', 'Diagnose', 'Neustart', and 'Administrator' (with a lock icon and a right arrow). The main content area is titled 'Klingeltöne und Töne' and contains three sections: 'Tastentöne' with a toggle switch set to 'AN'; 'Klingelton-lautstärke (25)' with a slider bar between 0 and 100; and 'Klingelton' with a grid of radio button options: Sunrise, Mischief (selected), Ripples, Reflections, Vibes, Delight, Evolve, Playful, Ascent, Calculation, Mellow, and Ringer.

Adressierung / Anwahl

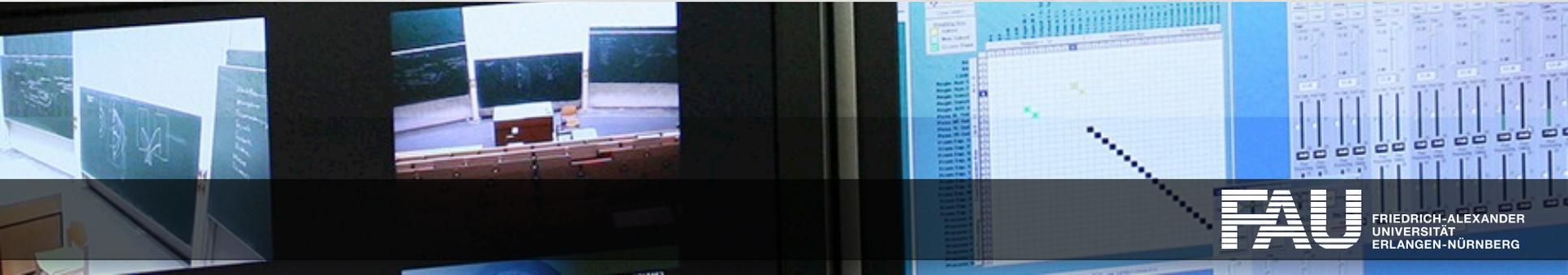
Geben Sie Ihrem Partner

- Ihre IP-Adress : 131.188.15.XY
- Ihre E.164 : 0049 9131 85 12345

SIP wird zurzeit nicht unterstützt!



GRUNDLAGEN



Gateway

- Der DFN betreibt auch ein ISDN-Gateway
- Damit können auch Industriepartner erreicht werden, die immer noch „nur“ ISDN Konnektivität haben
- www.vc.dfn.de/videokonferenzen/zugangswege.html

REGIONALES RECHENZENTRUM ERLANGEN [RRZE]



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

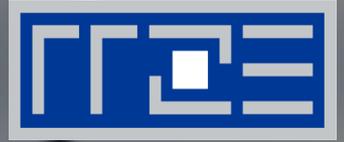
Regionales RechenZentrum Erlangen [RRZE]

Martensstraße 1, 91058 Erlangen

<http://www.rrze.fau.de>



ORGANISATORISCHES



- Die Vorträge im Überblick
- Andere Vortragsreihen des RRZE
- Ablageorte Vortragsfolien
- RRZE-Veranstaltungskalender / Mailingliste abonnieren
- Themenvorschläge & Anregungen

Weitere Vorträge im Rahmen des „Campustreffens“

21.04.2016 – Adobe InDesign und Photoshop

28.04.2016 – Web Single Sign-On (WebSSO)

12.05.2016 – NVIDIA

02.06.2016 – Videokonferenzen

09.06.2016 – Webmaster-Campustreffen

16.06.2016 – Das FAU-Forschungsinformationssystem CRIS ■ immer donnerstags
(ab 15 c.t.)
■ Raum 2.049 im RRZE

23.06.2016 – Apple-Day

30.06.2016 – HPC-Campustreffen

07.07.2016 – Windows 10 – Windows 10 Umfeld

14.07.2016 – FAUbox-Campustreffen

Andere Vortragsreihen des RRZE

Systemausbildung „Grundlagen und Aspekte von Betriebssystemen und System-nahen Diensten“

- immer mittwochs ab 14 Uhr c.t. (in den Sommersemestern)
- Ergänzung zur Netzwerkbildung “Praxis der Datenkommunikation”
- führt in den grundsätzlichen Aufbau eines Systems sowie eingesetzte Techniken und Komponenten ein
- richtet sich primär an alle Interessierten (Studierende & Beschäftigte)

Netzwerkbildung „Praxis der Datenkommunikation“

- immer mittwochs ab 14 Uhr c.t. (in den Wintersemestern)
- führt in die Grundlagen der Netztechnik ein
- richtet sich primär an Studierende & Netzwerkadmins

Vortragsfolien & Vortragsaufzeichnung

Die Vortragsfolien werden nach der Veranstaltung auf der Webseite des RRZE abgelegt:

<http://www.rrze.fau.de/news/campustreffen.shtml>

Die meisten Vorträge des RRZE werden aufgezeichnet und können nach der Veranstaltung vom Videoportal der FAU herunter geladen werden:

www.fau.tv

RRZE-Veranstaltungskalender & Mailinglisten

- Kalender abonnieren oder bookmarken
 - Alle Infos hierzu stehen auf der Webseite des RRZE unter:
<http://www.rrze.fau.de/news/kalender.shtml>
- Mailingliste abonnieren
 - Wöchentliche Terminhinweise werden zusätzlich an die Mailingliste [RRZE-Aktuelles](#) gesendet.
 - Auch diese Liste kann man abonnieren:
<https://lists.fau.de/mailman/listinfo/rrze-aktuelles>

Themenvorschläge & Anregungen

Themenvorschläge und Anregungen nehmen wir gerne entgegen!

Bitte schreiben Sie uns einfach eine E-Mail an:
rrze-zentrale@fau.de (Betreff: Campustreffen)