

# Elektronische Lehre in der KIT-Fakultät für Physik

Version 1.22, 19.04.2020

In dieser kurzen Handreichung sind die Informationen und Hinweise der KIT-Fakultät für Physik für die Online-Lehre im Sommersemester 2020 zusammengefasst. Die Empfehlungen orientieren sich an denen der KIT-zentralen Expertengruppe Online-Lehre (<http://www.zml.kit.edu/corona-info.php>), ergänzt durch spezifische Hinweise zur Realisierung der Online-Lehre in unserer Fakultät.<sup>1</sup> Um unseren Studierenden ein möglichst einheitliches Online-Angebot zu bieten, bitten wir Sie, sich so weit wie möglich an diesen Empfehlungen zu orientieren. Die wesentlichen Empfehlungen finden sich in Abschnitt 1. Hinweise zur Durchführung der einzelnen Lehrformate finden sich in Abschnitt 2. Im Anhang finden sich eine Kurzanleitung für Tutor/inn/en und eine Anleitung zur Einrichtung von Tutorien in MS Teams.

## 1. Empfehlungen

### ILIAS:

Zu jeder Veranstaltung ist ein **ILIAS-Bereich** anzulegen. ILIAS dient als zentrales Werkzeug zum Kontakt mit den Studierenden (Ankündigungen, Übungen, Folien, Videos, Gruppen, Diskussionsforen, ...). Kurzanleitungen sind unter <http://www.zml.kit.edu/corona-iliias-nutzung.php> zu finden.

### Große Kursvorlesungen:

Kursvorlesungen mit mehr als 50 Teilnehmenden sollten aus Gründen der Internet-Bandbreite **vorher aufgezeichnet**, geschnitten und **im Zeittakt der Vorlesung** aus dem Vorlesungsverzeichnis KIT-zentral bereitgestellt werden. Ergänzend dazu kann z. B. eine Online-Fragestunde per Videokonferenz angeboten werden. Technische Informationen finden Sie z. B. unter <http://www.zml.kit.edu/corona-screenrecording.php>. Der **Tafelanschrieb** kann dabei über eine Dokumentenkamera („Visualizer“), ein Tablet, Smartpad oder eine interaktive Tafel („Smartboard“) realisiert werden. Die Visualizer in den designierten Hörsälen können zur Aufzeichnung verwendet werden. Vorlesungen mit **Experimenten** können direkt im Gerthsen-Hörsaal aufgezeichnet werden. Dazu stellt die Fakultät Mittel für 1-2 Hilfskräfte als „Aufnahmeleiter“ zur Verfügung.

### Spezialvorlesungen:

Spezialvorlesungen können entweder wie Kursvorlesungen **aufgezeichnet** (von den Studierenden bevorzugt) oder als **interaktives Online-Seminar** mit der Software *Microsoft Teams* oder

---

<sup>1</sup> Mit dieser Handreichung möchte die Fakultät Ihnen einen **groben Überblick** über die Komplexität, aber auch über die Möglichkeiten geben, die die Online-Lehre in Corona-Zeiten bietet. Die Fakultät setzt darauf, dass sich jede/r einzelne von Ihnen in dieser besonderen Situation **eigenständig und rechtzeitig** mit dieser Thematik auseinandersetzt. Zu einigen wenigen Fragen können wir Ihnen Hinweise geben (E-Mail an [e-lehre@physik.kit.edu](mailto:e-lehre@physik.kit.edu)), aber darüber hinaus sehen wir uns nicht in der Lage, technische Unterstützung zu leisten. Daher bitten wir Sie, unmittelbare Hilfestellung in Ihren Instituten zu suchen. Ebenso sollten Beschaffungen für Ihre Online-Lehre über Ihre Institute abgewickelt werden.

Zoom abgehalten werden, siehe <http://www.zml.kit.edu/corona-live-vortrag.php> und <http://www.zml.kit.edu/corona-online-seminare.php>. Die Aufzeichnung kann durch ein **Online-Seminar** ergänzt werden, in dem der Stoff diskutiert wird („Flipped Classroom“) oder vorher eingereichte Fragen beantwortet werden. Um ein abgestimmtes Veranstaltungsprogramm zu behalten, sollten die Online-Seminare zu den im Vorlesungsverzeichnis **angegebenen Zeiten** stattfinden. Sie können zusätzlich aufgezeichnet werden.

### Saalübungen

Saalübungen sollten als **Live-Vortrag** mit *Microsoft Teams* oder *Zoom* zu den im Vorlesungsverzeichnis **angegebenen Zeiten** durchgeführt und zusätzlich aufgezeichnet werden. Sie sollten (wie bisher) auf Fragen der Studierenden eingehen und nicht zu einer zusätzlichen Vorlesung werden. Fragen können vorher eingereicht oder live im Chat gestellt werden und sollten von einer zweiten Person moderiert werden.

### Tutorien

Tutorien sollten als **interaktives Online-Seminar** durchgeführt werden, wobei die Tutor/inn/en entweder im Home Office oder vom Physikhochhaus aus arbeiten können. Für die Tutorien zu den Kursvorlesungen empfehlen wir die Verwendung von *Microsoft Teams*. Im Physikhochhaus richtet die Fakultät für diese Tutorien Seminarräume mit PC, Monitor, Webcam/Visualizer und Raummikrofon ein. Kleinere Tutorien können *Teams* oder *Zoom* verwenden. Rechnungen können an der Tafel (abgefilmt mit der Webcam) oder auf dem Visualizer oder Tablet vorgeführt werden. Anstatt „Vorrechnen“ der Studierenden werden vorbereitete Präsentationen zu geeigneten Aufgaben empfohlen. Ausgabe, Einreichung und Rückgabe der Übungsblätter sollten über ILIAS erfolgen. Für einen besseren Kontakt zu den Studierenden und zur Qualitätskontrolle sollten Übungsleitung und/oder Dozent/inn/en die einzelnen Tutorien hin und wieder besuchen. Die Tutorien sollten zu den im Vorlesungsverzeichnis **angegebenen Zeiten** stattfinden, aber ggf. eine Woche später als geplant beginnen. Sie sollten grundsätzlich **nicht aufgezeichnet** werden.

### Hauptseminare

Hauptseminare sollten als **interaktives Online-Seminar** angeboten werden. Die handschriftlichen Anmelde Listen werden durch eine ILIAS-Anmeldung ersetzt. Die Vorbesprechung, die Vorbereitungstreffen und die Präsentationen sollten als Videokonferenzen in *Microsoft Teams* oder *Zoom* durchgeführt und nicht aufgezeichnet werden. Die Vorbesprechung und die Präsentationen sollten zu den im Vorlesungsverzeichnis **angegebenen Zeiten** stattfinden.

### Computerpraktika

In den Computerpraktika sollte die Beratung in Kleingruppen über ein **interaktives Online-Seminar** zu den im Vorlesungsverzeichnis **angegebenen Zeiten** erfolgen. Dazu wird empfohlen, die Studierenden fest einer/einem Tutor/in zuzuordnen. Die Aufgaben sollten als *Jupyter*-Notebooks implementiert werden, so dass sie ohne die lokale Installation von Software über den Webbrowser gelöst werden können.

### Praktika

Für die Praktikumsversuche ist die Anwesenheit der Studierenden entscheidend, daher werden die Praktika **verschoben** und ggf. als **Blockpraktika** angeboten. Die Zahl der Präsenzversuche

wird reduziert und zusätzliche Online-Angebote (z. B. *Jupyter-Notebooks*) sollen vorbereitet werden.

## 2. Hinweise zur Durchführung

### 2.1 ILIAS

- Zum Einstieg: zentrale Tutorials (<http://www.zml.kit.edu/corona-ili-as-nutzung.php>)
- Selbsthilfe innerhalb der Fakultät: Mailingliste [physik-ili-as@lists.kit.edu](mailto:physik-ili-as@lists.kit.edu) (Login mit KIT-Account und abonnieren unter: <https://www.lists.kit.edu/sympa/info/physik-ili-as>)
- Weiterer Austausch über regelmäßige Treffen des Studiendekans mit den Übungsgruppenleitern

### 2.2 Vorlesungsaufzeichnung („Screen Recording“)

#### Allgemeines

- Lehrende können Vorlesungen zu Hause oder im Büro aufzeichnen
- Tipps zur Aufzeichnung:
  - Besser mehrere kürzere Sequenzen (10–20 Minuten) aufnehmen und zusammenschneiden als eine einzige lange Sequenz
  - Gutes Tonsignal wichtig → gutes Mikrofon verwenden
  - Es wirkt persönlicher, das Gesicht des/der Lehrenden zumindest kurz am Anfang/Ende einzublenden
  - Aufzeichnung kann auch (in Teilen) nachvertont werden („voiceover“)
  - Denken Sie daran, dass Live-Vorlesungen natürliche Längen haben (Sprechpausen, Auf- und Abgehen, ...), die in einer Aufzeichnung schnell zu langatmig wirken  
→ Pausen ggf. ausschneiden
- Bitte bedenken Sie bei der Bereitstellung von Vorlesungsaufzeichnungen Fragen von Datenschutz, Anonymität der Studierenden, Urheberrecht usw.
  - Weisen Sie die Studierenden und Tutor/inn/en darauf hin, dass eine Weiterverbreitung der Vorlesungsaufzeichnungen Persönlichkeits- und Urheberrechte (des/der Lehrenden und ggf. anderer) verletzen würde.
  - Fügen Sie bitte bis auf weiteres (Klärung mit DE Recht läuft noch) **auf allen Folien** folgenden Hinweis auf das Urheberrecht hinzu:  
„Prof. <Name>, Vorlesungsunterlagen <Name der Vorlesung>, SS2020. Nur zum KIT-internen vorlesungsbegleitenden Gebrauch, Weitergabe & anderweitige Nutzung verboten.“

#### Technik

- Aufzeichnung von Folien und Audio und Export als Film:
  - *Microsoft PowerPoint*: [http://www.zml.kit.edu/downloads/Anleitung\\_Power-Point.pdf](http://www.zml.kit.edu/downloads/Anleitung_Power-Point.pdf)
  - *Apple Keynote*: vergleichbar zu *PowerPoint* (Export als Film)
- Software zur Aufzeichnung von Bildschirm, Webcam, Tablet, ...
  - Open-Source-Software, z. B. *OBS Studio* (<https://obsproject.com>)
  - mitgeliefert, z. B. *QuickTime Player* auf macOS

- o direkte Aufzeichnung eines Zoom-Meetings
  - o proprietäre Screencast-Software, z. B. *Camtasia*, *ScreenFlow*
  - o Videomessaging-Software, z. B. [Loom](#)
- Aufzeichnung des Bildschirms von iOS-Geräten (iPad, iPhone):
  - o Direkt vom Betriebssystem unterstützt, Anleitung: [http://www.zml.kit.edu/downloads/2020\\_Screencast\\_iOS.pdf](http://www.zml.kit.edu/downloads/2020_Screencast_iOS.pdf)
  - o Alternativen: Apple *QuickTime Player*, Mirroring des iOS-Bildschirms auf Computer über *AirPlay* (z. B. mit Software [AirServer](#)) oder in Zoom (dort aufzeichnen)
- Visualizer:
  - o Idee: Schreiben auf Papier, Kamera filmt Papier ab, überträgt Livesignal auf Computer
  - o Aufzeichnung im Hörsaal: existierende Visualizer per USB mit Laptop verbinden
  - o Empfehlung Visualizer: *EPSON ELPDC07*
  - o Günstige Alternative: Handy mit geeignetem [Stativ](#)
  - o Wichtig: große Schrift, gute Beleuchtung, kräftiger Stift
- Tabletcomputer:
  - o Schreiben mit Stift ("Stylus") auf Glasfläche:
    - Vorteil: direkt aufgezeichnet und elektronisch verfügbar
    - Problem: Schreiben auf Glas gewöhnungsbedürftig, wenig Platz auf Seite
  - o Empfehlung Tablet: *Apple iPad (Pro)* mit passendem *Apple Pencil*, Schreib-Apps: [GoodNotes](#), [Notability](#)
- Grafiktablett:
  - o Idee: Tablett mit speziellem Stift als zusätzliches Eingabegerät für Computer (Hauptanwendung: Grafikdesign)
  - o Empfehlung Grafiktablett: *Wacom Intuos*
- Smartpad:
  - o Idee: Schreiben auf aufgelegtes Papier, Digitalisierung per Knopfdruck, übertragen auf Handy (iOS, Android)
  - o Empfehlung Smartpad: *Wacom Bamboo Slate*
- Smartboard (= interaktive Tafel):
  - o Schreiben auf Whiteboard, direkte Digitalisierung
  - o Vorteil: am ähnlichsten zur klassischen Tafel, elektronisch verfügbar
  - o Bisher: zwei Smartboards in Instituten verfügbar (IMK, ETP)
- Aufzeichnung der Tonspur:
  - o Möglichst nicht eingebautes Mikrofon verwenden (Störgeräusche)
  - o Minimallösung: Headset (z. B. Smartphone-Ohrhörer mit Mikrofon)
  - o Besser: gutes USB-Mikrofon, z. B. *Røde NT USB*

## 2.3 Videoschnitt und Bereitstellung

### Allgemeines

- Pragmatisch bleiben: kein aufwändiger Schnitt notwendig
- Hauptaufgabe: kurze Sequenzen zusammensetzen
- Optional:
  - o Unterschiedliche Bildquellen mischen

- o Vorspann, Abspann hinzufügen
- o Tonspur nachbearbeiten (z. B. Rauschunterdrückung, Kompressor)

## Technik

- Empfohlene Software für den Videoschnitt:
  - o Open-Source-Software, z. B. [Avidemux](#), [Shotcut](#)
  - o mitgelieferte Software, z. B. *Microsoft Photos* (Windows 10), [Apple iMovie](#) (macOS)
  - o proprietäre Software, z. B. *Adobe Premiere Pro*, Screencast-Software (s. o.), Videomessaging-Software (s. o.)
- Komprimierung und Umkodierung auf mp4 (Empfehlung für Auflösung: 720p = 1280×720 mit 30 fps): z. B. Open-Source-Software [HandBrake](#)
- Bereitstellung der Aufzeichnung: zentrale Lösung des KIT verwenden:
  - o ILIAS-Plugin für *Open Cast System* der KIT-Bibliothek (Videodateien nicht direkt auf ILIAS hochladen)
  - o Anleitung zur Konfiguration in ILIAS: [http://www.zml.kit.edu/downloads/Anleitung\\_OpenCastPlugin.pdf](http://www.zml.kit.edu/downloads/Anleitung_OpenCastPlugin.pdf)

## 2.4 Online-Seminare

### Allgemeines

- KIT-zentrale Empfehlung: **Microsoft Teams** (Anleitung: <http://www.scc.kit.edu/dienste/ms-teams>).
- Wir empfehlen *Teams* für **alle Tutorien** zu den **großen Kursvorlesungen**
- Für alle anderen Online-Seminare: **Microsoft Teams** oder **Zoom**
- Zoom-Lizenzen werden gerade an Lehrende und Fakultäten verteilt, Hinweise unter: <http://www.zml.kit.edu/corona-live-vortrag.php>
- Weitere Alternativen wären denkbar, wir bitten Sie aber, sie **nicht zu verwenden**, um die Zahl der unterschiedlichen Umgebungen für Studierende so gering wie möglich zu halten:
  - o Open-Source-Lösung auf eigenem lokalem Server, z. B. [jitsi.org](https://jitsi.org) oder [bigbluebutton.org](https://bigbluebutton.org)
  - o Eigene Lösung mit anderem kommerziellem Anbieter, z. B. *Cisco Webex*, *gotomeeting* (beachte Datenschutz, Informationssicherheit, Urheberrecht!)
  - o *DFNConf* (Deutsches Forschungsnetz): vermutlich nicht zuverlässig genug für großflächigen Einsatz in der Lehre im Sommersemester
- Seminare sollten zu den im Vorlesungsverzeichnis angegebenen Zeiten durchgeführt werden (da in Fakultät abgestimmt)
- Falls Online-Seminare zusätzlich aufgezeichnet werden: bedenken Sie Fragen von Datenschutz, Anonymität der Studierenden, Urheberrecht usw.  
→ Weiterverbreitung verletzt Persönlichkeits- und Urheberrechte

## Durchführung von Videokonferenzen

- Machen Sie sich **schon jetzt** mit den wichtigsten Funktionen von *Microsoft Teams* und *Zoom* vertraut:
  - Zugang zu *Microsoft Teams*: <https://www.scc.kit.edu/dienste/ms-teams.php> (benötigt Zustimmung zu Datenschutzerklärung)
  - Zugang zu *Zoom* für alle Dozent/inn/en: <https://my.scc.kit.edu/shib/zoom.php> (benötigt Zustimmung zu Datenschutzerklärung), bei zusätzlichem Bedarf kann die Fakultät auf Anfrage eine limitierte Anzahl weiterer Lizenzen verteilen (E-Mail an [e-lehre@physik.kit.edu](mailto:e-lehre@physik.kit.edu))
  - Installation der Client-Software (Browser: oft eingeschränkte Funktionalität)
  - Anmeldung/Einwahl in Konferenzen und Abmeldung
  - Funktionsfähigkeit von Mikrofon, Kopfhörer und Kamera in *Teams/Zoom*
  - Stummschaltung des Mikrofons
  - Teilen von Inhalten: Chat, Teilen von Bildschirm oder Fenster (Hinweis: Manche Clients erlauben nur das Teilen des gesamten Bildschirms. Wer das nicht möchte, kann einen zweiten (ggf. virtuellen) Bildschirm anschließen).
  - In *Zoom* gibt es einige erweiterbare Features, die für die Lehre interessant sind, z. B. nonverbales Feedback (schneller, langsamer usw.) der Teilnehmenden und Polling (Umfragen) durch den Host. Diese können im *Zoom*-Webinterface unter *Settings > In Meeting (Basic)* angepasst werden.
- Empfehlung: Moderation der Videokonferenz und Betreuung der Technik (Folien teilen, Chat beobachten usw.) nach Möglichkeit **trennen**
- **Netiquette** bei Videokonferenzen (bitte auch an Studierende kommunizieren):
  - Rechtzeitig (vorab) einwählen
  - Wer nicht spricht: Ton ausstellen (mute) → Rauschen und Störungen vermeiden
  - Headset<sup>2</sup> verwenden (Rückkopplung vermeiden)
  - Kamera in der Regel ausgeschaltet → Bandbreite sparen (Bandbreitenprobleme in WGs/Wohnheimen zu erwarten)
  - Andere Teilnehmende ausreden lassen

## 2.5 Online-Lehre und Didaktik

### Allgemeines

- Online-Lehre = Lernkurve für Lehrende → **jetzt** starten
- KISS-Prinzip: möglichst einfache pragmatische Lösungen
- Transparenz und Redundanz: Studierenden neue Lehr-Lern-Szenarien an verschiedenen Stellen erklären (z. B. schriftlich und als Video)
- Siehe auch: <http://www.zml.kit.edu/corona-online-lehre.php>

### Vorlesungsaufzeichnung

- Wesentliches Element klassischer **Tafelvorlesungen** behalten:
  - langsame Entwicklung von Rechnungen
  - könnte ersetzt werden durch Visualizer, Tablet, Smartpad, Smartboard
- Einbau **interaktiver** Elemente:

---

<sup>2</sup> für die meisten Anwendungen sind die Ohrhörer mit Mikrofon ausreichend, die jedem Smartphone beiliegen

- o Online mit Audience-Response-System (z. B. [PINGO](#), [Socrative](#))
- o Offline auf ILIAS: Quiz (Objekt *Test* hinzufügen und mit Fragen füllen), Diskussionsforum
- o Antwort auf wichtigste Fragen ggf. als kurzes Video oder in Online-Fragestunde.
- o Experimente mit dem eigenen Handy: [phyphox](#) (bekannt aus Kurs „Computergestützte Datenauswertung“ im 2. Semester)
- Werkzeuge für Lehrkonzepte „Flipped Classroom“ und „Peer Instruction“, z. B. [Perusall](#)

## Tutorien

- Für die Tutorien ist **Interaktion** mit den Studierenden wesentlich
- Zentrales Element: **Vorrechnen durch Studierende:**
  - o Vorbereitete Präsentation (Format frühzeitig kommunizieren, z. B. Folien oder Tafel/Visualizer)
  - o Umfang: ca. 1–2 pro Tutorium, 1–2 Präsentationen pro Studierende/r pro Kurs
  - o Nicht jede Aufgabe eignet sich für Präsentation → designierte **Vorrechnenaufgaben** auf Übungsblättern ausweisen (z. B. Recherche, Paperseminar, Herleitung)
  - o Präsentation spätestens eine Woche vorher an Studierende/n vergeben (mögliche Schwierigkeit: Studierende/r kann Aufgabe nicht lösen)
  - o Empfehlung: Studierende schicken fertige Präsentation vor dem Tutorium an Tutor/in, diese/r teilt Folien für alle (geteilter Bildschirm in Videokonferenzsoftware)
- Weitere Elemente: **Vorrechnen durch Tutor/in**, Klären von Fragen zur Vorlesung, ...
  - o Format: in der Regel als **Online-Seminar**
  - o Auch Mischform möglich: Vorrechnen von Aufgaben durch Tutor/in einmal für alle Gruppen aufzeichnen und zur Verfügung stellen → Präsenzzeit kürzen und für Fragen nutzen
- **Workload** für Studierende sollte nicht höher sein als im Präsenzbetrieb

## Online-Sprechstunde bzw. Online-Fragestunde

- Weiteres Angebot für Interaktion mit Studierenden, in der Regel freiwillig
- Format: **Videokonferenz** (Empfehlung: *Zoom*)
- Möglicher Ablauf:
  - o Fragen vorher über ILIAS-Forum einreichen, in Videokonferenz beantworten
  - o Fragen (mündlich oder über Chat) direkt beantworten
  - o Wichtigste Fragen ggf. in kurzem Video beantworten (z. B. als Teil der nächsten Vorlesung) → beantwortete Antworten stehen auch Studierenden zur Verfügung, die nicht online teilnehmen konnten.



# Tutor-Arbeitsplatz im Physik-Hochhaus



## Nutzung

Die Arbeitsplätze sind speziell für die Durchführung der Online-Tutorien eingerichtet worden. Sie stehen den Tutoren zu den **ihnen zugeteilten Tagen und Uhrzeiten für diesen Zweck zur Verfügung**



## Hygiene-Vorschriften

Bitte unbedingt die bekannten Hygiene-Regeln beachten:

- Nutzung des Arbeitsplatzes **nur allein**
- **Hände vor Benutzung gründlich mit Seife waschen** (30 Sekunden)
- Nach Möglichkeit zu Beginn und zum Ende den Raum **kurz lüften**



## Beim Verlassen des Raumes

- Bitte **löschen Sie das Licht** und **schließen Sie Fenster und Türen**
- Bitte alle Komponenten (PC, Webcam, Tastatur, Maus, Mikro) vor Ort so lassen wie sie vorgefunden wurden, bitte **nichts ab- oder umstöpseln**



## Technische Ausstattung

- Handelsüblicher Desktop-Rechner (aus dem Poolraum) mit Linux-System (Suse). Der **Login** funktioniert über Ihren **KIT-Account**
- Software: **MS Teams / Zoom ist installiert**, zur Durchführung der Online-Tutorien muss man sich hier nur mit seinem entsprechenden Account einloggen
- Webcam ist an den PC angeschlossen und eingerichtet, funktioniert mit beiden installierten Meeting-Softwares
- Audio/Mikrofon: Entweder über **selbst mitgebrachtes Headset** oder über das an den PC angeschlossene **Raummikrofon** (dient gleichzeitig als Mikrofon und als Lautsprecher). Letzteres ist vor allem interessant, wenn vorne an der Tafel vorgerechnet wird.



## Hilfe:

bei Fragen:

[e-lehre@physik.kit.edu](mailto:e-lehre@physik.kit.edu)

bei akuten technischen Problemen: [videostation@physik.kit.edu](mailto:videostation@physik.kit.edu)

# Tutorien im SoSe 2020

Die Tutorien im SoSe2020 werden (vorerst) online stattfinden, unter Verwendung der Videokonferenzsoftware MS Teams / Zoom. Tutoren können diese Konferenzen dabei von zu Hause aus hosten oder einen der Arbeitsplätze, die eigens dafür eingerichtet wurden, nutzen. Dabei sollen die im Vorlesungsverzeichnis angegebenen Tage und Uhrzeiten eingehalten werden um möglichen Überlapp mit anderen Veranstaltungen zu minimieren.



**Bitte lesen Sie sich die Handreichung zur Nutzung des Tutor-Arbeitsplatzes aufmerksam durch.**

## Tipps für Online-Tutorien

- Es empfiehlt sich, dass alle teilnehmenden Studierenden Mikro und Kamera ausschalten um Bandbreite zu sparen und nur Mikro und Kamera zuschalten, wenn sie etwas sagen / fragen wollen. Zur Not können Sie als Host auch alle anderen Teilnehmer muten
- Aus Datenschutzgründen sollte auf das Aufzeichnen von Tutorien und Diskussionen verzichtet werden.

(weitere Hinweise ggf. später)

# Tutorien mit MS-Teams, KIT-Fakultät Physik

Version 0.4, 19.04.2020

Diese Anleitung beschreibt, wie in Microsoft Teams mit der am KIT betriebenen Konfiguration Tutorien eingerichtet werden können. Abschnitt 1 enthält allgemeine Information zu Teams am KIT. In Abschnitt 2 findet sich eine Empfehlung zum Einrichten der Tutorien in Teams. Abschnitt 3 führt Bemerkungen, Probleme und Lösungsvorschläge zum Tutoriumsbetrieb in Teams auf.

## 1. Allgemeine Information

### 1.1 Anleitungen des KIT

- Lehre mit Teams: Anleitung des ZML:  
<http://www.zml.kit.edu/corona-online-seminare.php>
- Dokumentation des SCC zu Teams:  
<https://www.scc.kit.edu/dienste/ms-teams.php>

### 1.2 Mandantengruppen

Am KIT gibt es **zwei getrennte Benutzergruppen** (Mandanten) von Teams: Mitarbeiter und Studierende. Bei einer Anmeldung in Teams sind beide Gruppen in verschiedenen „Welten“ unterwegs, die keine gegenseitige Sichtbarkeit erlauben. Tutoriumsbetrieb sollte innerhalb der Mitarbeiter-Mandantengruppe erfolgen, so dass es notwendig ist, die Studierenden und auch studentische Tutoren in diesen Bereich aufzunehmen.

Dazu existieren zwei Wege:

- manuelles Hinzufügen per Mailadresse [uxxxx@student.kit.edu](mailto:uxxxx@student.kit.edu)
- Verteilen von speziellen Beitrittslinks, die an die Studierenden gegeben werden

Die Verwendung von **Beitrittslinks** wird empfohlen.

Beitrittslinks lassen sich über <https://connect.studium.kit.edu/teams/> und aus Campus heraus erzeugen. Die Erzeugung aus der Connect-Webseite bietet mehr Möglichkeiten

### 1.3 Datenschutzerklärung

Sowohl Mitarbeiter als auch Studierende müssen vor Nutzung von Teams der **Datenschutzerklärung** <https://my.scc.kit.edu/shib/azurefreigabe.php> zustimmen, ansonsten ist keine Anmeldung am System möglich.

## 1.4 Zugang zu Teams

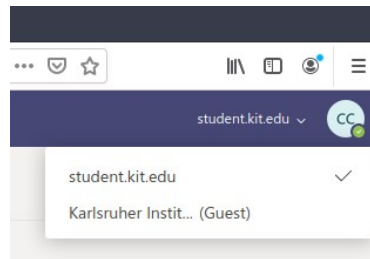
Webseite: <https://teams.microsoft.com>

Es wird die Installation der **Microsoft-Clients** empfohlen:

<https://teams.microsoft.com/downloads> .

Auch mit den Browsern Edge und Chrome kann Teams verwendet werden, jedoch sind die Möglichkeiten etwas eingeschränkter. Es fehlt z.B. die Möglichkeit das vom Tutor gezeigte Bild (z.B. Tafel) stets groß festzuhalten („Pin“).

Für studentische Benutzer ist es erforderlich, in den Mitarbeiter-Mandantenbereich zu wechseln:



Frage: Wann genau, also bei welchem Zugangsweg wird die Mandantenauswahl angeboten?

## 2. Einrichtung von Tutorien in Teams

### 2.1 Anlegen der Strukturen in Teams

Legen Sie als Übungsleiter/in in Teams für die Gruppe der Tutor/en/innen und für **jedes einzelne Tutorium ein Team** an.<sup>3</sup> Als Teamform für Tutorien schlagen wir Klasse vor. Achten Sie beim Teamnamen darauf, dass die Veranstaltung eindeutig erkannt wird.

Beispiel: OE\_SS20\_Black\_Holes\_Tutorium\_7, jedes Team beginnt automatisch mit dem OE-Kürzel des Teaminitiiierenden.

### 2.2 Erzeugen von Beitrittslinks und deren Verbreitung

Melden Sie sich in <https://connect.studium.kit.edu/teams/> an und erzeugen Sie für jedes Team einen Beitrittslink. Das Connect-Portal listet alle Teams auf, in denen Sie Besitzer sind. Mittels dieser Links können Studierende und auch Mitarbeiter zu Teams beitreten.

Verbreiten Sie die Links an die jeweilige Zielgruppe. Sie können dazu beispielsweise die Tutoriumsstruktur in ILIAS oder auch Mail verwenden. Informieren Sie dabei auch über die notwendige Zustimmung auf der Datenschutzseite und die Mandantenauswahl.

<sup>3</sup> Teams unterstützt auch Gruppierung per Kanäle innerhalb eines Teams. Damit ist allerdings der Verwaltungsaufwand höher, da keine Connect-Links zur Zuordnung der Studierenden zu den Kanälen existieren und eine manuelle Kanalzuordnung notwendig ist.

Bei studentische/m/r Tutor/in wäre prinzipiell auch durch Studierende eingerichtete Tutorien im Studierendenmandanten denkbar. Wir raten davon ab, weil die Struktur durch den/die Übungsleiter/in gut zu verwalten und transparent nachvollziehbar sein sollte.

Beitrittslinks behalten so lange ihre Gültigkeit, bis im Connect-Portal ein neuer Link generiert wird. Bestehende Team-Mitgliedschaften werden durch neue Beitrittslinks nicht geändert.

### 3. Bemerkungen zum praktischen Betrieb

- **ILIAS ↔ Teams:**  
Beide Systeme bieten die Möglichkeit, Dokumente zu verteilen und Aufgaben einzureichen. Bitte verwenden Sie aus Datenschutzgründen ILIAS (am KIT gehostet). Teams sollte ausschließlich zu Videokonferenzen einschließlich Textchat verwendet werden.
- **Identifikation der Studierenden:**  
Studierende erschienen unter uxxxx-Kürzel, nicht mit Klarnamen, falls sie nicht im [Self-Service-Portal des SCC](#) generell einer Namensdarstellung am KIT zugestimmt haben.  
Vorschlag: Den Tutoren/innen eine Liste der Kürzel zur Verfügung stellen.
- **Teambesitzer:**  
Besitzer von Teams haben erweiterte Verwaltungsmöglichkeiten. Studentische Mitglieder von Teams, auch Tutoren, können in der Konfiguration am KIT nicht zu Teambesitzern ernannt werden.  
Zum Starten einer Videokonferenz in einem Team sind keine Besitzrechte notwendig.
- **Rechte in Videokonferenzen:**
  - alle können alle anderen stumm schalten („muten“)
  - alle können andere aus der Sitzung entfernenVorschlag: Die Teilnehmer vorher auf feste Regeln hinweisen.
- **Limitierung des Linux-Clients:**
  - nur Teilen („Sharen“) des ganzen Bildschirms möglich  
Lösungsvorschlag: zweiten Bildschirm anschließen und diesen teilen (Linux-Tipp: virtuellen zweiten Bildschirm mit *xrandr* erzeugen)
  - Device-Controls innerhalb Teams machen Probleme. Abhilfe: Die Device-Controls des Desktops verwenden (z.B. Mikrofon für die Applikation auswählen etc.)