

# CMS extra

CMS-Extra-Ausgabe  
Juni 2020

Humboldt-Universität zu Berlin  
Computer- und Medienservice

**Humboldt-Universität zu Berlin**  
**Erwin Schrödinger-Zentrum**

[www.cms.hu-berlin.de](http://www.cms.hu-berlin.de)

- 3 Editorial
- 4 Studieren online – Konzepte und Werkzeuge des CMS für die HU
- 7 Unterstützungsangebote der Task-Force Digitale Lehre
- 10 Task-Force Digitale Lehre
- 11 „Du kommst hier nicht rein“ – Raspberry Pi als Türsteher
- 11 Screen Recording für Lehrende mit Snagit und Camtasia
- 12 HU-Zoom – Eine Zwischenbilanz
- 16 Digitaler Innovationsschub
- 18 IT-Betrieb in Zeiten von Corona – Der CMS reagiert auf die Herausforderungen
- 20 Vorlesungsaufzeichnung im Sommersemester
- 21 Home-Office für 6.000 Beschäftigte – Der CMS baut sein Angebot aus
- 22 CMS weitet Windows-Fernzugriff für Home-Office aus
- 24 Dienste für Kollaboration und Home-Office

# *Inhalt*

# Editorial

Anfang März 2020 konnte kaum jemand das kommende Ausmaß und die Folgen der Corona-Pandemie hierzulande absehen. Auch die Humboldt-Universität musste schnell reagieren. Das Sommersemester 2020 wurde kurzfristig von Präsenz- auf digitale Lehre umgestellt und auch die 6.000 Beschäftigten der Humboldt-Universität waren gezwungen, ihre Arbeit ins Home-Office zu verlegen.

Die Mitarbeiter\*innen des CMS haben mit viel Engagement dazu beigetragen, den Betrieb der HU aufrechtzuerhalten. Angefangen bei der technischen Infrastruktur für die Kolleg\*innen im Home-Office bis zu neuen Diensten und Beratungsangeboten für die digitale Lehre, haben die CMS-Beschäftigten neben ihren regulären Aufgaben zahlreiche neue Projekte bearbeitet.

Die vorliegende Broschüre gibt einen Einblick in die Aktivitäten des CMS im Sommersemester 2020. Vier Übersichtsartikel befassen sich mit den Aufgaben rund um die IT-Infrastruktur, den Maßnahmen für die Arbeit im Home-Office bzw. für das digitale Sommersemester sowie dem Beratungsangebot der Task-Force Digitale Lehre. Schließlich ziehen wir eine erste Zwischenbilanz nach vier Wochen zu HU-Zoom. Interviews, Kurzmeldungen und Grafiken ergänzen diese Artikel.

Die Hochschullandschaft wird durch Corona nachhaltig verändert. Die HU setzt in dieser Zeit wichtige Weichen für die zukünftige Lehre, aus der digitale Elemente nicht mehr wegzudenken sein werden. Der CMS leistet seinen Beitrag, die digitale Lehr- und Lerninfrastruktur zu konzipieren und die Nachhaltigkeit zu sichern, denn die zunehmende Digitalisierung in Studium und Lehre hat sich stark beschleunigt und wird sich ausgehend von diesem Niveau weiterentwickeln.

Malte Dreyer

Direktor

Computer- und Medienservice

# Studieren online – Konzepte und Werkzeuge des CMS für die HU

Die Verlegung des Sommersemesters 2020 in den digitalen Raum war so plötzlich wie unumgänglich. Der CMS betreibt schon seit vielen Jahren Werkzeuge für die digitale Lehre, wie z. B. Moodle oder AGNES. Im Multimedia Lehr- und Lernzentrum (MLZ) hatte sich der CMS bereits in der Vergangenheit strategisch und konzeptionell mit Fragen der Digitalisierung von Lehre und Lernen befasst. Und auch aktuell evaluiert und konzipiert der CMS bereits ein weiter gefasstes Konzept für die Digitalisierung der Lehre an der HU. Die Coronakrise hat diese Planungen nun erheblich beschleunigt und dem CMS die Umsetzung gleichermaßen ermöglicht und abgefordert. Langfristige Strategieüberlegungen wurden plötzlich zu akuten Umsetzungsplänen. Die Evaluierung, Konzipierung und Umsetzung werden am „lebenden Objekt“ laufend weiter vorangetrieben.

## Strategischer Blick auf digitale Lehre und digitales Lernen

Im Umfeld des Soforthilfeprogramms „Virtual Campus“ des Berliner Senats wurde die „Task-Force Digitale Lehre“ als gemeinsame Arbeitsgruppe von CMS, bologna.lab und International Office gegründet. Sie unterstützt die Lehrenden und entwickelt gemeinsam mit den Fakultäten Lösungen für die digitale Lehre an der HU.

Ziel der Task-Force ist es, den Austausch zu Fragen und Problemen in der Online-Lehre zwischen den Fakultäten zu fördern und die Entwicklung gemeinsamer Lösungen zu unterstützen. Neben der konzeptionellen Entwicklung von didaktischen Lösungen für die synchrone und asynchrone Lehre bieten die

Partner auch ganz praktische Beratungsangebote, Handreichungen oder Schulungen ([hu.berlin/digitale-lehre](https://hu.berlin/digitale-lehre)) an, um beim Meistern der plötzlich geänderten Rahmenbedingungen zu unterstützen.

Der CMS steuert neben technischen Lösungen auch sein Know-how in Fragen der digitalen Lehre bei und zieht gleichzeitig Erfahrungen aus den aktuellen Aufgaben, die auch über die Corona-Krise hinaus für die Unterstützung der digitale Lehre eingesetzt werden.

## Massiver Ausbau der Infrastruktur für digitales Lernen

Innerhalb weniger Wochen Zeit stellte der CMS die technischen Voraussetzungen her, um das Sommersemester 2020 zu ermöglichen. Dabei half, dass der CMS bereits seit Jahren die Infrastruktur für den digitalen Lehr- und Lernbetrieb sukzessive ausbaut. Die Lernplattform Moodle ([hu.berlin/moodle](https://hu.berlin/moodle)) und die Lehrveranstaltungs- und Prüfungsorganisation mit AGNES ([agnes.hu-berlin.de/](https://agnes.hu-berlin.de/)) sind für Studierende der HU zentrale Elemente für die Semesterplanung.

Vor allem die Lernmanagementsoftware Moodle wird derzeit stark erweitert und zum zentralen Baustein einer integrierten, digitalen Lehr- und Lernlandschaft ausgebaut.

Um dem plötzlichen Wechsel von einer Präsenzlehre mit digitaler Anreicherung zu einem voll-digitalen Sommersemester gerecht zu werden, wurden die Serverkapazitäten für Moodle massiv ausgebaut und halten dem Ansturm von 35.000 Studierenden stand:

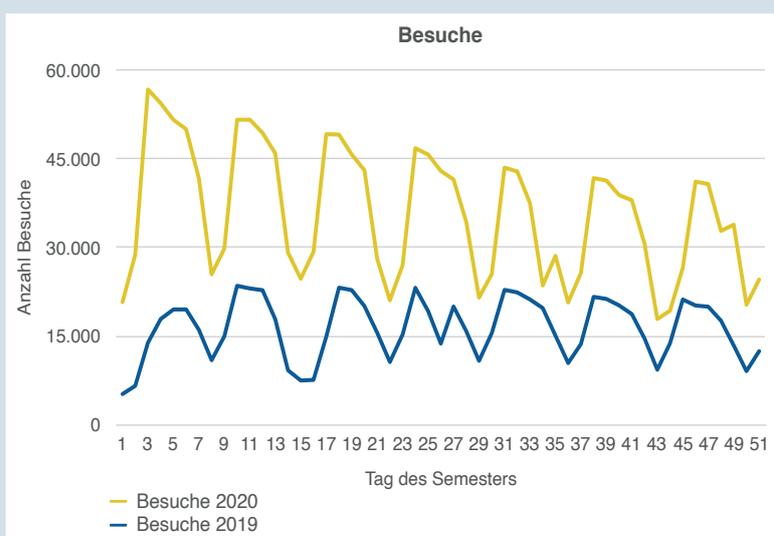
20 TB Daten hat Moodle am 20.4.2020, dem ersten Tag des Sommersemesters 2020, ausgeliefert. 200 GB waren es zum Beginn des Sommersemesters 2019. Damit hat sich das Datenvolumen im Vergleich zum Vorjahr ver-hundertfacht. Im weiteren Verlauf des Semesters wurden Steigerungen bis zum 300-fachen Datenvolumen pro Tag erreicht.

Gleichzeitig wird Moodle im laufenden Betrieb um neue Funktionen erweitert, wie die direkte Integration von HU-Zoom für die Durchführung von Lehrveranstaltungen.

Derzeit arbeitet der CMS an der konzeptionellen und technischen Integration von Opencast in die Moodle-Plattform, damit Lehrende multimediale Lehrmaterialien zentral anbieten und aussteuern können. Durch das Engagement des

CMS in Verbänden und Moodle-Usergroups besteht ein laufender Austausch mit anderen Hochschulen und Akteuren aus dem weiteren Moodle-Ökosystem. Durch eine Umfrage ([doi.org/10.5281/zenodo.3768686](https://doi.org/10.5281/zenodo.3768686)), die von den Verbänden ZKI und AMH durchgeführt wurde, konnten die von anderen deutschen Hochschulen umgesetzten Szenarien für die digitale Lehre verglichen und für die eigenen Entwicklungen eingebunden werden.

### Anzahl der täglichen Moodle-Besuche im Sommersemester (SoSe) 2020 gegenüber dem gleichen Zeitraum im Jahr 2019



## Neue Angebote für die digitale Lehre

Für die Durchführung von Lehrveranstaltungen bietet der CMS verschiedene Lösungen an und berät bei der Auswahl des geeigneten Werkzeugs. Grundsätzlich stellt sich dabei die Frage zwischen synchroner und asynchroner Veranstaltungsdurchführung ([digitale-lehre.hu-berlin.de/de/empfehlung](https://hu-berlin.de/de/empfehlung)). Das Leistungsangebot ermöglicht auch Mischformen beider Ansätze.

Die Videokonferenz- und Webinarlösung HU-Zoom ([hu.berlin/hu-zoom](https://hu.berlin/hu-zoom)) bildet die technische Basis für die meisten synchronen Lehrveranstaltungen an der HU im Sommersemester 2020. Der CMS vermittelt dabei die technische Infrastruktur, berät in Nutzungsfragen, bietet Best Practices an oder fördert den Erfahrungsaustausch zwischen Nutzenden.

Für Lehrende bietet der CMS die Softwarepakete Camtasia und Snagit an ([hu.berlin/screenrecorder](https://hu.berlin/screenrecorder)), um Screencast und Multimedia-Lerninhalte für die asynchrone Lehre zu erstellen. Der Videoservice des CMS erweiterte außerdem die Infrastruktur, um Vorlesungen im leeren Hörsaal aufzuzeichnen ([hu.berlin/vorlesungsaufzeichnung](https://hu.berlin/vorlesungsaufzeichnung)).

Mit Opencast bereitet der CMS weiterhin eine Lösung vor, mit der Lehrende in naher Zukunft serverbasierte Videoinhalte erstellen, verwalten und verbreiten können.

## Digitale Uni nach Corona

Durch Evaluation von Open-Source-Lösungen für Videokonferenzen bereitet der CMS weitere Angebote für die digitale Lehre vor und wird mit einem Dienst für Enterprise Messaging das Portfolio erweitern. Denn eines ist klar: Auch nach überstandener Coronakrise werden die neuen digitalen Dienste und die digitale Lehr- und Lernlandschaft der HU eine stärkere Nutzung als vorher erfahren.

Die ausgebauten digitalen Möglichkeiten werden der deutschen Hochschullandschaft erhalten bleiben und die lange angemahnte Digitalisierung der Lehre entscheidend vorantreiben. Die konzeptionelle Vorarbeit des CMS ermöglichte es der HU, die erforderlichen Maßnahmen schnell umzusetzen und dabei gleichzeitig die Perspektive nach Corona im Blick zu behalten. Die einzelnen Maßnahmen werden einer kritischen Prüfung unterzogen und einige Angebote ggf. auch wieder eingestellt. Gleichzeitig erzeugt die intensiviertere Nutzung und die zunehmende Erfahrung der Lehrenden und Lernenden im Alltag der digitalen Lehre auch fortlaufend neue Bedarfe für Dienste, Funktionen und Anpassungen im Detail. Diese Effekte der Digitalisierung erfordern auch einen engeren Austausch über Vor- und Nachteile von Lehr- und Lernszenarien und über die Eigenschaften der Dienste, was sehr zu begrüßen ist.

Die gegenwärtige Krise diene hierbei vor allem als Katalysator, um all diese Prozesse zu beschleunigen.

# Unterstützungsangebote der Task-Force Digitale Lehre

Breakout Session statt Arbeitsgruppe, Moodle-Kurs statt Audimax, Webcam statt Sprechzimmer – die plötzlichen Veränderungen durch das digitale Sommersemester 2020 verlangt Lehrenden wie Studierenden einiges ab.

Um Lehrende und Studierende beim Wechsel zur Online-Lehre zu unterstützen und gemeinsam mit den Fakultäten Lösungen für die digitale Lehre an der HU in der Covid-19-Krise zu entwickeln, gründete sich Anfang April 2020 die Task-Force Digitale Lehre. Sie setzt sich aus Beschäftigten des bologna.lab, des Computer- und Medienservice (CMS) und des International Office zusammen, die sich beide bereits seit Jahren konzeptionell mit verschiedenen Aspekten der digitalen Lehre befassen und in der Task-Force stark vom wechselseitigen Austausch profitieren.

Die Task-Force bündelt Informationen, eruiert Bedarfe, entwickelt Ratgeber, führt Beratungen durch und evaluiert schließlich Werkzeuge und Methoden der digitalen Lehre. Der folgende Artikel – erster Teil einer unregelmäßigen Reihe – will Einblick in das konkrete Unterstützungsangebot der Task-Force geben:

## Werkzeuge und Methoden der digitalen Lehre – mundgerecht serviert

Die Digitalen Frühstückshappen sind ein wöchentlicher Termin während der Vorlesungszeit, bei

dem Task-Force-Mitglieder sowie externe Referent\*innen Inputs zu wechselnden Themen geben und mit den Teilnehmenden diskutieren. Das Format pausiert während der vorlesungsfreien Zeit, die Dokumentation bzw. Mitschnitte der einzelnen digitalen Frühstückshäppchen sind im Moodle-Crashkurs: “Präsenzlehre in OnlineLehre übersetzen” unter [moodle.hu-berlin.de/course/view.php?id=95147](https://moodle.hu-berlin.de/course/view.php?id=95147) (Selbsteinschreibung möglich) zu finden.

Die Digitalen Frühstückshappen richten sich primär an Lehrende und Tutor\*innen, denen sie in kompakter Form Werkzeuge und Verfahren an die Hand geben, um sich den Herausforderungen des plötzlich digitalisierten Unibetriebs zu stellen. Gleichzeitig dienen die Termine auch als Forum, in dem sich Lehrende untereinander zu Tipps und Nöten austauschen können.

*„Die Frühstückshappen bieten ein Forum für spezifische Fragen und Beratungsbedarfe. Die Teilnehmenden können aber auch einfach von ihren Erfahrungen mit einzelnen Tools und digitaler Lehre allgemein berichten“*,

teilt Tina Talman aus dem Orga-Team der Frühstückshappen ihre Erfahrungen.

*„Die Fragen befassen sich z. B. mit Themen wie Einschätzungen zu synchroner versus asynchroner Lehre, mit Hinweisen für die erfolgreiche Moderation von Videokonferenzen oder mit Empfehlungen für digitale Whiteboards.“*

Kathrin Friederici aus der Task-Force ergänzt:

*„Genauso wichtig ist es, eine Orientierung für die vielen neuen, digitalen Formate und Tools zu geben, Ansprechpersonen zu benennen und Angebote für spezifische Bedarfe aufzuzeigen. Der abrupte Wechsel zum vollständig digitalen Sommersemester gab Lehrenden wenig Vorlaufzeit, sich mit Methoden und Werkzeugen vertraut zu machen.“*

## Beratungsangebote immer stärker angenommen

Das Angebot wird gut angenommen und die Teilnehmendenzahlen steigen kontinuierlich an.

*„Einige sind jedes Mal dabei, andere interessieren sich nur für bestimmte Themen, die wir vorab kommunizieren“*,

berichtet Task-Force-Mitglied Laura Schilow. Auch die Resonanz sei gut:

*„Alle gehen zufrieden aus den Terminen raus, oft hören wir, dass Teilnehmende ihre Kolleg\*innen auf die Mitschnitte der Termine verweisen.“*

Die inhaltliche Ausrichtung der Fragen hat sich seit Beginn des Beratungsangebots merklich verschoben. Anfangs suchten Lehrende vor allem Unterstützung bei den technischen Aspekten der digitalen Lehre, mittlerweile beschäftigen sie oft methodisch-didaktische Themen: Was ist ein realistischer Workload für die Studierenden? Wann eignet sich synchrone Lehre, wann asynchrone? Wie moderiert man Webinare mit größeren Studierendenzahlen?

## Forum für Austausch unter Lehrenden

Ebenso wichtig wie die Wissensvermittlung ist es, den Lehrenden eine Gelegenheit zu geben, sich untereinander auszutauschen: Tipps und Erfahrungen für die Gestaltung von

Lehrveranstaltungen oder Lernmaterialien, aber auch der persönliche Austausch über private Herausforderungen. Denn viele Lehrende haben mit der doppelten Belastung technischer/didaktischer Neuerungen und Betreuungssituationen im Haushalt zu kämpfen. Gleichzeitig gilt es, diese Herausforderung im Home-Office ohne den informellen Austausch in der sprichwörtlichen Teeküche zu meistern. Die Erfahrung, dass andere Lehrende die Probleme teilen und das Gespräch darüber, wie Kolleg\*innen mit der Situation umgehen, ist viel wert.

*„Bei den Frühstückshappen und Sprechstunden lassen wir bewusst Zeit für diesen Austausch“*, kommentiert Schilow.

Die jahrelange konzeptionelle Arbeit und Erfahrungen von CMS und bologna.lab mit der Digitalisierung von Lehre und Lernen kommen im digitalen Sommersemester 2020 nun als Empfehlungen für Lehrformate oder -methoden zum Tragen. Gleichzeitig beobachtet die Task-Force sehr genau, welche Formate oder Methoden sich bewähren und entwickelt diese laufend weiter. Diese Feedbackschleife zwischen Lehrenden und Task-Force ist eine wichtige Funktion der gemeinsamen Arbeit.

## Weiterverbreitung durch Multiplikator\*innen

Lehrende nehmen die Beratungsangebote an und die Inhalte dankbar auf.

*„Ich versuche, bei den digitalen Frühstückshappen jedes Mal teilzunehmen, unabhängig vom konkreten Thema. Gerade auch*

der Austausch mit den Kolleginnen und Kollegen ist ungemein wertvoll. Dort bekam ich etwa Empfehlungen zu digitalen Whiteboards, die wir bei Sprachkursen viel einsetzen oder bekomme von Tutor\*innen und Tutoren auch mal tieferen Einblick in die Perspektive der Studierenden,“

erklärt Dawn Nichols vom Sprachenzentrum.

„Die anderen Angebote der Task-Force Digitale Lehre nutze ich bei Gelegenheit, wenn sie nicht mit fixen Terminen meiner Einrichtung kollidieren. Auf jeden Fall bin ich sehr dankbar für das tolle Angebot der Task-Force und dafür, dass es so offen ist.“

Sie und ihre Kolleg\*innen nutzen intensiv die Website der Task-Force [digitale-lehre.hu-berlin.de](http://digitale-lehre.hu-berlin.de) und neben den Beratungsangeboten per Videokonferenz auch den Mail-support unter [digitale-lehre@hu-berlin.de](mailto:digitale-lehre@hu-berlin.de).

„Einmal pro Woche schicke ich eine Mail an meine Kolleginnen und Kollegen im Sprachenzentrum mit neuen Hinweisen aus den Beratungsangeboten der Task-Force. Besonders wertvolle Informationen leite ich sofort weiter. Ich biete in unserer Einrichtung auch selbst Workshops zu digitaler Lehre an, aber viele Lehrende sind so überlastet, dass sie dafür nur wenig Zeit haben“,

erklärt Nichols. Die Handreichungen der Task-Force, etwa zu Datenschutz oder Urheberrecht, bewertet sie als sehr hilfreich und gibt sie an die rund 50 Lehrenden der Einrichtung weiter.

„Ich fange in unserer Einrichtung schon viele Fragen zu digitaler Lehre ab, wenn ich sie selbst beantworten kann. Und ich weiß, dass ich mich an die CMS- und bologna.lab-Beschäftigten in der Task-Force wenden kann, wenn ich sie nicht selbst beantworten kann.“

Zwei bis drei Stunden verbringt sie täglich alleine damit, die Fragen der Dozent\*innen im Sprachenzentrum per Videokonferenz oder Telefon zu beantworten. Dazu kommen noch Mails, die separat und zwischendurch beantwortet werden, weil ein Telefonat oder Zoom-Meeting zeitlich nicht gut passt oder es nur eine kurze Frage von Lehrenden gibt. Dies nimmt in Summe täglich zusätzlich mehrere Stunden in Anspruch. Der zeitliche Bedarf an Unterstützung ist konstant, inhaltlich verschieben sich auch hier die Fragen zunehmend von technischen zu methodisch-didaktischen Aspekten.

Nicht alle Unis seien so weit, was die Unterstützung digitaler Lehre angeht:

„Ich leite regelmäßig Infos weiter an eine Freundin, die an einer anderen Uni unterrichtet.“

## Regelmäßige Beratungstermine zur Digitalen Lehre

Ziel der Task-Force ist es, den Austausch zu Fragen und Problemen in der Online-Lehre zwischen den Fakultäten zu fördern und die Ent-

wicklung gemeinsamer Lösungen zu unterstützen. Hierzu bietet die Task-Force unter anderem eine Reihe von Beratungsangeboten in Form von Zoom-Videokonferenzen oder Moodle-Kursen an:

- Die Digitalen Frühstückshäppchen sind ein einstündiger, wöchentlicher Termin dienstags um 9:00 Uhr mit wechselndem Thema, bei dem Task-Force-Mitglieder und externe Referent\*innen Input geben und Themen wie z. B. Inklusion mit den Teilnehmenden diskutieren.
- Die Sprechstunde Digitale Lehre immer donnerstags von 9 bis 10 Uhr ist ein offenes Format, bei dem Vertreter\*innen aus bologna.lab und CMS für alle Fragen zu Didaktik, Technik und Arbeitsorganisation zur Verfügung stehen.
- In der **Sprechstunde „Moodle-Tools für die Digitale Lehre“** (offener Dienstagstermin und persönliche Sprechstunde am Montag) geht es um Verfahren und Werkzeuge für die Online-Lehre.

**Das komplette Angebot der Task-Force Digitale Lehre, inklusive FAQs, Handreichungen oder didaktischen Empfehlungen findet sich unter [digitale-lehre.hu-berlin.de](http://digitale-lehre.hu-berlin.de).**

# Task-Force Digitale Lehre

Seit April existiert an der HU die Task-Force „Digitale Lehre“. Ziel ist es, den Austausch zu Fragen und Problemen in der Online-Lehre zwischen den Fakultäten zu fördern und die Entwicklung gemeinsamer Lösungen zu unterstützen.

Aktuelle Informationen zu allen technischen und didaktischen Fragen rund um die digitale Lehre finden Sie unter der URL

[digitale-lehre.hu-berlin.de](https://digitale-lehre.hu-berlin.de).

Die Task-Force bietet für Lehrende verschiedene Beratungstermine an, die als Videokonferenz mittels Zoom organisiert sind. Eine Übersicht über Beratungsangebot und -termine finden Sie unter

[digitale-lehre.hu-berlin.de/de/beratung/lehrende](https://digitale-lehre.hu-berlin.de/de/beratung/lehrende).

Informationen zur Videokonferenzsoftware Zoom inkl. Installationshinweisen finden Sie unter

[hu.berlin/hu-zoom](https://hu.berlin/hu-zoom)  
(Informationsangebot)

Unter

[hu-berlin.zoom.us/](https://hu-berlin.zoom.us/)  
(Videokonferenzportal)

können Sie Videokonferenzen initiieren bzw. beitreten und die Client-Software herunterladen.

Die Task-Force ist eine Ad-hoc-Arbeits-einheit aus Mitarbeiter\*innen des bologna.labs, des Computer- und Medienservice (CMS) und des International Office unter der Leitung von Wolfgang Deicke und Uwe Pirr. Zentrale Aufgabe der Task-Force ist die Beratung und Unterstützung von Lehrenden in der Umsetzung des digitalen Sommersemesters.

# „Du kommst hier nicht rein“ – Raspberry Pi als Türsteher

Eine günstige CMS-Lösung für Zugangskontrollen zur Sicherung der maximal zulässigen Personennanzahl pro Gebäude.

Infolge der gelockerten Zugangsbeschränkungen ist wieder ein begrenzter Zugang zu den Gebäuden der Universität möglich. Die Herausforderung bestand darin, die Maximalzahl zulässiger Personen zu keinem Zeitpunkt zu überschreiten.

Der CMS hat eine günstige Lösung für Zugangskontrollen entwickelt, um zu gewährleisten, dass die maximal zulässige Anzahl an gleichzeitigen Anwesenden pro Gebäude nicht überschritten wird. Das System basiert auf günstigen Raspberry-Pi-Rechnern und einfachen Komponenten: Eine Sensor-

einheit mit einem Raspberry Pi Zero und zwei Lichtschranken an jedem Gebäudezugang erfasst jede Person, die das Gebäude betritt bzw. verlässt.

Je nachdem in welcher Reihenfolge die Lichtschranken unterbrochen werden, meldet die Sensoreinheit die Steigerung bzw. den Rückgang an eine zentrale Recheneinheit, die aus einem Raspberry Pi 3B+ mit Touchscreen und Signalgeber besteht. Dort werden die Meldungen der Sensoreinheiten in Echtzeit zusammengefasst und sobald die Gesamtzahl an zulässigen Personen im Gebäude



Abb.: Raspberry Pi Zero mit Lichtschranken

erreicht wird, ertönt ein akustisches Signal. Das System kann Personen nicht identifizieren, so dass es keine datenschutzrechtlichen Bedenken gibt.

## Screen Recording für Lehrende mit Snagit und Camtasia

Für Online-Lehrformate hat der CMS die Screenrecording-Tools Snagit und Camtasia für Windows und Mac beschafft, mit denen Lehrende der HU mit geringem Aufwand Screen Captures erstellen und bearbeiten können, um daraus Lehrmaterialien zu erstellen.

Die Campuslizenz ist begrenzt auf HU-Beschäftigte aus Wissenschaft, Forschung und Lehre, die notwendigen Lizenzkeys erhalten Interessenten auf Anfrage von ihren zuständigen IT-Beauftragten.

Snagit ist ein Tool für Screen Capture und Aufnahme, Camtasia verfügt über einen leicht verständliches Schnittprogramm für die aufgezeichneten Bildschirmvideos und -fotos. Weitere Infos finden Sie unter [hu.berlin/screenrecorder](https://hu.berlin/screenrecorder).

# HU-Zoom – Eine Zwischenbilanz

Anfang April führte der CMS die Videokonferenzlösung Zoom an der HU ein. Schon früh in der Corona-Krise zeichnete sich ab, dass die vorhandenen Videokonferenz- und Webinar-Angebote an ihre Grenzen geraten und nicht beliebig skalieren würden. Der CMS evaluierte Zoom und weitere Alternativen bereits seit einiger Zeit und beschaffte frühzeitig eine Campuslizenz für Videokonferenz und Online-Lehre.

## Datenschutz und Sicherheit beim Einsatz von HU-Zoom

Es galt, die Aspekte zu IT-Sicherheit und Datenschutz bei einer reinen Cloud-Lösung zu prüfen und angemessene Antworten bzw. technische und organisatorische Maßnahmen umzusetzen, um die Handlungsfähigkeit der Universität zu gewährleisten. Dabei stand schon Anfang April auch das anstehende Sommersemester 2020 im Fokus, dessen Umsetzung zu diesem Zeitpunkt

noch nicht klar war. Der Einsatz von HU-Zoom als Videokonferenzlösung für die 6.000 Beschäftigten der HU stellte quasi den Betatest für den Einsatz in der Lehre dar.

Die Einführung von Zoom wird an der HU von Anfang an kritisch begleitet. Der CMS begrüßt das kritische Engagement und ist bestrebt, die Kritikpunkte gleich aufzugreifen und direkt zu adressieren. In vielen Fällen ist die HU in der günstigen Position, mit der kommerziellen Enterprise-Variante, die unter HU-Zoom ([hu-berlin.zoom.us](https://hu-berlin.zoom.us)) angeboten wird, die Konfiguration weitgehend anpassen zu können. So werden eventuell problematische Funktionen direkt abgeschaltet

bzw. so konfiguriert, dass sie den Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen der HU entsprechen. Ausführliche Datenschutzhinweise hat der CMS unter [hu.berlin/hu-zoom-datenschutzhinweis](https://hu.berlin/hu-zoom-datenschutzhinweis) veröffentlicht. Dieser Ansatz wurde auch von anderen Hochschulen und Firmen aufgegriffen oder direkt verlinkt.

An einigen Tagen nutzen mittlerweile bis zu 30.000 Teilnehmende HU-Zoom und die Anwendungsfälle sind so vielseitig wie die Uni selbst. Im Folgenden werden einige Szenarien und Erfahrungen im Umgang mit HU-Zoom wiedergegeben:

## HU-Zoom in der Lehre

Neben der Campuslizenz für Videokonferenzen mit HU-Zoom hat der CMS für die HU auch je zwei Webinar-Lizenzen für 500 bzw. 1.000 Teilnehmende erworben. Damit können Lehrende an der HU auch große Veranstaltungen im digitalen Sommersemester 2020 umsetzen. Die Durchführung von Lehrveranstaltungen mit HU-Zoom wirft komplexe Fragen auf, die über reine Technik und Organisation hinausgehen. Wie nutze ich HU-Zoom für meine eigene Lehre und meine didaktischen Szenarien? Wie rechtssicher ist die Durchführung? Was ist für die Interaktion zwischen den Teilnehmenden zu beachten? All dies unterscheidet sich teilweise sehr erheblich von den gewohnten Präsenzveranstaltungen.

Die plötzliche Einführung des digitalen Sommersemesters ließ den Lehrenden nur wenig Zeit, sich mit der Technik vertraut zu machen und je nach Vorerfahrung und Affinität zu technischen Themen variierte der Auftakt der Lehrveranstaltungen. Der CMS hat in den ersten Wochen tägliche Videokonferenzen angeboten, um den Einstieg in HU-Zoom zu beschleunigen. Schon sehr früh wurde eine Task-Force Digitale Lehre durch die Vizepräsidentin für Lehre, Frau Prof. Dr. Obergfell einberufen, in der all diese neuen Fragen zum Sommersemester bearbeitet werden. Die Task-Force, der CMS und die IT-Beauftragten der Fakultäten und Institute unterstützen die Lehrenden soweit möglich und die Lehrenden finden ihrerseits sehr kreative Lösungen, sich gegenseitig zu unterstützen:

*„Ich fühlte mich mit der Technik überfordert und scheiterte im ersten Versuch dabei, ein HU-Zoom-Meeting für meine Studierenden einzurichten. Die Dop-*

*pelrolle mit technischer und organisatorischer Verantwortung alleine im Home-Office ist eine zusätzliche Herausforderung“*

berichtet eine Dozentin, die bisher noch keine Erfahrungen mit dieser Art Veranstaltungen hatte.

*„Gemeinsam mit zwei Kolleginnen haben wir es nach der gescheiterten ersten Seminarsitzung im Selbstversuch ausprobiert und eine Kollegin nahm dann auch zur technischen und organisatorischen Unterstützung digital an der Lehrveranstaltung in der zweiten Woche teil. Dabei hilft sie beim Ausprobieren der Handhabung von Breakout-Sessions, denn die Studierenden sollten aus ihren Gruppenerfahrungen in den Breakout-Sessions für alle im Plenum berichten. Wie wir die Nummern der 10 Gruppen herausgefunden haben, war eine gemeinschaftliche Leistung und es war sehr gut, dass die Kollegin mit dabei war, das gab Sicherheit.“*

Grundsätzlich ist das Feedback der Studierenden gut, beide Seiten haben Verständnis für die ungewöhnliche Situation und bringen entsprechend Geduld mit.

*„Läuft jetzt alles rund? Nein, noch nicht. Aber wir lernen gemeinsam. Besonders herausfordernd finde ich die Kombination aus neuen technischen Herausforderungen und der anhaltenden Home-Office-Situation. Es fehlt die Möglichkeit, sich auszutauschen, nicht nur professionell, sondern auch bei den persönlichen Erfahrungen – und Nöten,“* ergänzt die Dozentin.

## HU-Zoom im Home-Office

Persönliche Interaktion lässt sich digital nicht 1:1 ersetzen. HU-Zoom hat sich im Arbeitsalltag der HU aber schnell als Medium für Besprechungen zwischen einzelnen Personen, Teams oder ganzen Abteilungen etabliert. Innerhalb der ersten drei Wochen organisierten HU-Beschäftigte mehr als 900 HU-Zoom-Meetings mit insgesamt mehr als 18.500 Teilnehmenden. Seit dem Beginn der Vorlesungszeit sind die Zahlen angesichts der digital gehaltenen Lehrveranstaltungen noch einmal deutlich gestiegen – ungefähr um den Faktor 20. Außerhalb terminierter Besprechungen eignet sich die Chatfunktion von HU-Zoom für kurze Zwischenfragen an Gruppen oder einzelne Kolleg\*innen, die asynchron beantwortet werden können. Auch während einer Videokonferenz ist der Chat ein nützliches Tool, um beispielsweise Links zu teilen.

*„Bisher habe ich vor allem Skype- oder Facetime für Gespräche zu zweit genutzt,“*

erläutert ein Team-Leiter seine Erfahrungen mit HU-Zoom.

*„Besprechungen mit größeren Gruppen sind eher Neuland und teilweise gewöhnungsbedürftig.“*

HU-Zoom erweist sich als technisch stabil und intuitiv in der Nutzung. Die gute Performance sorgt für eine sehr zeitnahe Übertragung von Bild und Ton, was Besprechungen eine hohe Natürlichkeit gibt, auch im Vergleich mit vielen anderen Videokonferenz-Lösungen. So können sich Nutzende stärker auf die organisatorischen und sozialen Aspekte von digitalen Teambesprechungen konzentrieren.

*„Wir lernen immer noch ständig dazu und es läuft in der Gruppe immer besser,“*

erklärt der Besprechungs-Host.

„Funktionen wie das Teilen des Bildschirms helfen bei der Teamarbeit, sei es für die Agenda oder um gemeinsam Texte zu besprechen.“

Natürlich können Videokonferenzen durch die fortwährende Konzentration auf den Bildschirm mit zunehmender Dauer auch sehr anstrengend sein. Außerdem führt die Tatsache, dass man sich ständig selbst in einem kleinen Thumbnail auf dem Bildschirm sieht, zu einer ständigen, unfreiwilligen Selbstkontrolle der Mimik und des Settings, was bei Besprechungen in Präsenz nicht der Fall ist.

Auch Bewerbungsgespräche lassen sich in HU-Zoom gut abbilden.

„Durch das Videobild bleiben die Kommunikationsebenen eigentlich vollständig erhalten,“

erklärt ein anderer Teamleiter,

„und der Umgang mit Videokonferenzen ist mittlerweile so weit gelernt, dass auch die übliche Etikette eingehalten wird, was Auftreten und Verhalten angeht.“

## HU-Zoom bei der Gremienarbeit

Die Gremienarbeit der HU wird derzeit zwangsläufig digital über HU-Zoom abgebildet.

„Besser als erwartet,“

funktionieren die Sitzungen per Videokonferenz, heißt es aus dem Referat Gremienbetreuung der HU,

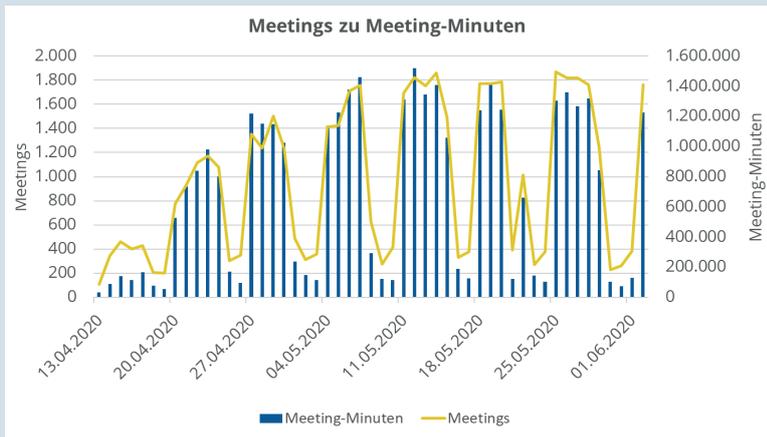
„auch dank der guten Unterstützung durch den CMS.“

Technisch funktionieren die Besprechungen problemlos, organisatorisch und rechtlich gibt es Besonderheiten zu beachten. Geheime Abstimmungen lassen sich beispielsweise per Videokonferenz nicht sicher abbilden, so dass ein Votum aufwendig per Briefwahl umgesetzt werden muss, auch offene Abstimmungen sind schwer umzusetzen, da bei einer größeren Teilnehmerzahl nicht alle Voten gleichzeitig auf dem Bildschirm zu sehen sind. Hier wurde eine Alternative über den Host-Chat praktiziert.

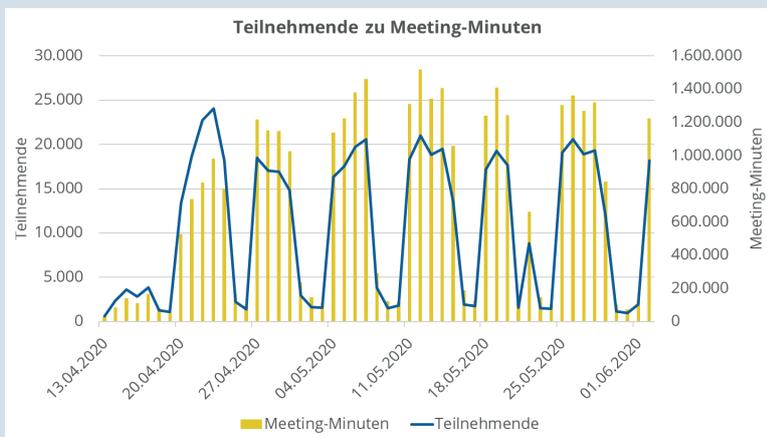
Telefonisch zugeschaltete Konferenzteilnehmende können unter Umständen nicht eindeutig identifiziert werden und Veranstaltungen, die zwischen nicht-öffentlichen und öffentlichen Part unterscheiden, müssen als zwei separate HU-Zoom-Konferenzen organisiert werden.

„Ich bin angenehm überrascht, wie reibungslos die Technik funktioniert. Ich hatte befürchtet, dass HU-Zoom zu Beginn der Vorlesungszeit unter der Last zusammenbricht, aber unsere Gremientermine liefen komplett störungsfrei weiter.“

### Verhältnis der Anzahl von Meetings in Zoom zur Anzahl der Meeting-Minuten im SoSe 2020



### Verhältnis der Anzahl Teilnehmender in Zoom zur Anzahl der Meeting-Minuten im SoSe 2020



## HU-Zoom als „Partyraum“

Social Distancing und die Arbeit im Home-Office haben die Sozialkontakte erheblich eingeschränkt. Dadurch fällt umso mehr auf, wie wichtig der Arbeitsplatz auch als sozialer Ort für die persönlichen Kontakte ist. Das zeigt sich auch in den informellen „Partyräumen“ bei HU-Zoom, in denen Kolleginnen und Kollegen oder Bekannte sich am Ende des Tages zu virtuellen Weinrunden oder Brettspielabenden verabreden.

Der CMS selbst hat während der Arbeitszeit einen „Kaffeeklatsch“ organisiert, der die Funktion der Flurgespräche oder Treffen in der Kaffeeküche übernehmen soll: fester Termin, offenes Format, keine Agenda und die Teilnehmenden finden sich immer wieder neu zusammen.

## HU-Zoom im CMS

Neben dem Kaffeeklatsch führen die einzelnen Abteilungen des CMS täglich Arbeitsbesprechungen in HU-Zoom durch und die wöchentliche CMS-Runde, als All-Hands-Meeting für alle Beschäftigten im CMS, soll den Informationsaustausch zwischen den Kolleg\*innen im Home-Office fördern. Einige nutzen ihre persönlichen Konferenzen auch für Open-Door-Ansätze, bei denen die Konferenz z. B. für eine Stunde täglich nebenher läuft und man für kurze Fragen einfach in das Meeting mit hinzukommt. Etablierte Besprechungsformate wie das wöchentliche Statusmeeting der CMS-Leitung oder die zweiwöchentliche Dienstberatung wurden inhaltlich und terminlich 1:1 in HU-Zoom übernommen.

## Ein Zwischenbilanz

HU-Zoom hat sich als Plattform für den Austausch zwischen Beschäftigten, Studierenden und Externen bewährt. Die Videokonferenzlösung läuft technisch stabil und auch unter Last zuverlässig, so dass Nutzende sich (weitgehend) auf ihre Arbeit konzentrieren können, anstatt sich mit der Technik auseinandersetzen zu müssen. Die einjährige Campuslizenz gibt dem CMS die Möglichkeit, die weitere technische, soziale und datenschutzrechtliche Entwicklung zu beobachten und anschließend zu evaluieren. Es zeichnet sich ab, dass das Sommersemester 2020 die HU – und das universitäre Leben in ganz Deutschland – nachhaltig verändern wird.

Die positiven und negativen Erfahrungen der digitalen Lehre mit den neuen technischen Instrumenten und die Lösungen, die Kolleg\*innen damit für ihre Aufgaben entwickeln, bilden nicht nur die bisherige Arbeit und Lehre 1:1 im digitalen Raum ab. Sie führen auch zu veränderten Prozessen und Formen der Zusammenarbeit, die sich in der Interaktion bei Gruppenbesprechungen ausdrücken oder in der gegenseitigen Unterstützung bei Lehrveranstaltungen. Wir sind davon überzeugt, dass sich viele dieser neuen Interaktionsformen auch über die Zeit des Sommersemesters hinaus als positive Bereicherung bewähren und so zu einer nachhaltigen Veränderung und Erweiterung der für die Lehre eingesetzten Methoden führen werden.

# Digitaler Innovationsschub

## Erstes digitales Semester an der Humboldt-Universität zu Berlin

Alle Präsenzveranstaltungen abgesagt, die Bibliotheken geschlossen, das Gros der Mitarbeitenden im Home-Office: Am 13. März 2020 erzwang die Corona-Pandemie den Notbetrieb für die Humboldt-Universität zu Berlin (HU). Seitdem setzte und setzt ein Kernteam aus Beschäftigten in Verwaltung und IT alles daran, die Universität digital umzurüsten, findet technische Lösungen für eine Vielzahl von Problemstellungen. So feierte der Lehrbetrieb am 20. April 2020 eine zukunftsweisende Premiere: den Beginn des ersten digitalen Semesters der Berliner Universitätsgeschichte. Not macht erfinderisch...

Was passiert, wenn zu viele Menschen gleichzeitig auf eine Internetseite zugreifen, war Ende März in Berlin zu beobachten: Innerhalb kürzester Zeit brach der Server der Investitionsbank Berlin unter dem Ansturm tausender Antragsteller zusammen, die auf Geld aus dem Corona-Nothilfefond hofften. Die Homepage war zunächst nicht mehr erreichbar, die Nerven lagen blank. Den Angehörigen der HU einen solchen Worst Case zu ersparen, ist Aufgabe von Malte Dreyer und seinem Team. Der Leiter des

HU-Computer- und Medienservice (CMS) musste die Universität im Eiltempo auf einen funktionalen, digitalen Betrieb umstellen.

*„Unsere Aufgabe als zentraler Dienstleister für IT: Alle sollten so schnell wie möglich von zu Hause arbeitsfähig werden.“*

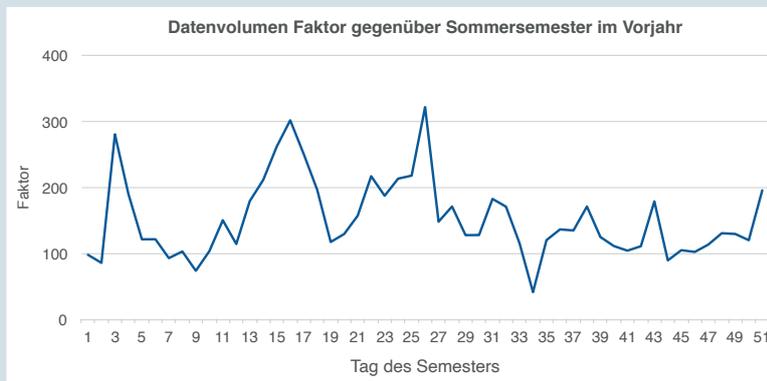
Keine leichte Aufgabe. Es mussten digitale Alternativen für möglichst viele analoge Prozesse gefunden werden, gleichzeitig durften die



Abb.: Malte Dreyer, Leiter des HU-Computer- und Medienservice (CMS)

Leistungsfähigkeit der Systeme und die Datensicherheit nicht auf der Strecke bleiben.

## Steigerung des von Moodle übertragenen Datenvolumens im Sommersemester 2020 gegenüber des Vorjahres



„Kurzfristig haben wir zum Beispiel die Kapazitäten für Audio- und Videokonferenzen massiv erhöht“,

so der IT-Experte. Dank Dreyer und seinem Team können Lehrkräfte nun Vorlesungen im Home-Office aufzeichnen oder in Echtzeit Webinare und digitale Konferenzen veranstalten. Mit der Software ist es unter anderem möglich, Fragen der Studierenden live per Chat-Fenster einzublenden oder digital Umfragen und Wissenstests durchzuführen.

Um die mediengestützte Lehre nachhaltig zu unterstützen, hat das CMS-Team eine Streamingplattform für die Lehrenden und Studierenden vorbereitet. Hier können Lehrende verschiedene Softwareangebote kennenlernen oder bekommen Anleitungen, wie man Formeln in einem Webinar einblendet.

„Wir stellen eine Palette an Tools bereit, die möglichst viele Szenarien abdeckt, denn die Bedürfnisse der einzelnen Lehrkräfte sind sehr unterschiedlich,“

sagt Dreyer. Erhebliche Mehrarbeit für die Lehrkräfte lässt sich jedoch nicht vermeiden, wie Mathematiker Thorsten Rohwedder berichtet.

„Sich mit der Technik auseinanderzusetzen, bedeutet Mehrarbeit, die zusätzlich zur inhaltlichen Vorbereitung meiner Vorlesung anfällt.“

Ursprünglich sollte der Hochschullehrer zum 1. April aus der Elternzeit in sein Büro in Adlershof zurückkehren, aber die Corona-Verordnungen haben ihm einen Strich durch die Rechnung gemacht. Jetzt lehrt Rohwedder am Schreibtisch im heimischen Schlafzimmer, hat sich notgedrungen auf die Produktion von Lehrvideos eingestimmt.

„Dass ich in unserer Dreizimmerwohnung live, ungestört und jede Woche zur selben Zeit eine Vorlesung halte, kann ich als Vater von zwei Kindern momentan nicht garantieren,“

erläutert er. Auch etwaige Tücken der Technik ließen ihn die Videovariante wählen.

„Für Streaming braucht es stabiles Internet – das ist mit der heimischen Verbindung in Friedrichshain so eine Sache.“

Vielen auftretenden Schwierigkeiten und der akuten Mehrbelastung zum Trotz, lässt sich der Situation insgesamt auch Positives abgewinnen, meinen die beiden HU-Mitarbeiter.

„Nach diesem Semester werden wir in Hinblick auf die Onlinelehre alle viel besser aufgestellt sein“,

glaubt Thorsten Rohwedder. Zur zeitgemäßen Gestaltung der Lehre gebe es viele gute Ansätze, die Pandemie könnte unverhofft für einen universitären Innovationsschub sorgen. Auch Malte Dreyer ist überzeugt, dass sich der krisenbedingte Digitalisierungsmarathon auf längere Sicht auszahlen wird.

„Die Techniken, die wir jetzt entwickeln, bleiben effizient und über Corona hinaus nutzbar. An vielem werden wir zwar noch feilen müssen, nichtsdestotrotz haben wir schon jetzt viele gute Dinge angestoßen, für die wir unter anderen Umständen vielleicht Jahre gebraucht hätten.“

Das Interview führte Nora Lessing. Es wurde zuerst veröffentlicht im Adlershof Journal Mai/Juniausgabe 2020

<https://www.adlershof.de/news/digitaler-innovationsschub/>

# *IT-Betrieb in Zeiten von Corona – Der CMS reagiert auf die Herausforderungen*

Der Computer- und Medienservice (CMS) betreibt als zentraler IT-Dienstleister der HU die Kommunikations- und Netzwerkinfrastruktur für mehr als 40.000 HU-Angehörige und bietet ein breites Spektrum an Diensten für Forschung, Lehre und Verwaltung.

Die Corona-Situation stellt auch den CMS vor große Herausforderungen, und zwar doppelt: Wie bei allen anderen Einrichtungen der Universität stellt eine Notbesetzung vor Ort den Betrieb der zentralen Infrastrukturen der Universität sicher, während der Großteil der Beschäftigten im Home-Office per Fernzugang arbeitet. Gleichzeitig sah sich der CMS der Herausforderung gegen-

über, ebendiesen Home-Office-Betrieb für die 6.000 Kolleg\*innen der HU zu ermöglichen sowie rechtzeitig zum Beginn des Sommersemesters 2020 die digitale Lehre für rund 35.000 Studierende zu gewährleisten.

Unter den 60 IT-Diensten des CMS befinden sich auch einige Angebote, die das Arbeiten im Home-Office er-

leichtern bzw. überhaupt erst ermöglichen: Über die VPN-Zugänge ([hu.berlin/vpn](https://hu.berlin/vpn)) haben HU-Angehörige z. B. auch von zu Hause Zugriff auf das HU-Netz, die HU-Mailaccounts verfügen über Webmail-Zugang und können so von überall per Browser abgefragt werden. Der CMS hat kurzfristig eine Übersicht dieser Dienste für Home-Office und Kollaboration

([hu.berlin/homeoffice](https://hu.berlin/homeoffice)) veröffentlicht, um den Kolleg\*innen die Arbeit zu erleichtern.

Die Corona-Situation bedeutete aber auch, die Infrastruktur für die plötzliche, deutlich gestiegene Belastung zu rüsten und Dienste auszubauen bzw. einzuführen, mit denen der Unibetrieb „im Fernzugriff“ gewährleistet werden kann.

wurde erhöht und das Peering – also die direkte Zusammenschaltung der Netze – für den Traffic gestärkt, der im Zusammenhang mit der neu eingeführten Videokonferenzlösung HU-Zoom ([hu.berlin/hu-zoom](https://hu.berlin/hu-zoom)) auftritt. Auch die Anbindung der HU an das Berliner Stadtnetz BRAIN wird für mehr Bandbreite zwischen den Berliner Hochschulen und ins Internet erhöht.

Home-Office der Kolleg\*innen von der HU ein, natürlich unter Beachtung der bestehenden Vorschriften zu Hygiene und Social Distancing.

Die CMS-Expert\*innen von Medientechnik- bzw. Videoservice rüsteten kurzfristig mehrere Vorlesungssäle ([hu.berlin/vorlesungsaufzeichnung](https://hu.berlin/vorlesungsaufzeichnung)) in HU-Gebäuden in Mitte und Adlershof für Vorlesungsaufzeichnungen im leeren Hörsaal aus.

So wurden Besprechungen, Konferenzen und Team-Meetings innerhalb der Uni und mit externen Partnern plötzlich als Videokonferenzen abgehalten. Sehr schnell zeigte sich, dass die bisherigen Kapazitäten für Videokonferenzen, die der CMS gemeinsam mit dem DFN anbietet, nicht ausreichten. Die Lizenzen wurden verdoppelt und trotzdem war der Videokonferenzservice weiterhin überlastet. Inzwischen verfügt der DFN über Pexip-Lizenzen für mehr als 3.000 parallele Video- und mehr als 2000 Audiokonferenzen sowie mehr als 1.200 Adobe-Connect-Lizenzen, aber der Bedarf der beteiligten 400 Hochschulen liegt weiterhin deutlich darüber.

Um die Arbeit im Home-Office zu erleichtern bzw. überhaupt erst zu ermöglichen, baute der CMS die Kapazitäten der Terminalserver ([hu.berlin/saas](https://hu.berlin/saas)) und der VPN-Verbindungen ([hu.berlin/vpn](https://hu.berlin/vpn)) aus, damit HU-Beschäftigte von zu Hause auf das Netzwerk der HU zugreifen und per Remote Desktop in einer Windows-Umgebung mit den gewohnten Anwendungen und Netzlaufwerken arbeiten können.

Die Corona-Situation stellt (nicht nur) die HU derzeit vor außergewöhnliche Herausforderungen. Der CMS verfügte bereits über ein breites Portfolio an Leistungen für Home-Office und Kollaboration – wenngleich nicht für diese Nutzungsintensität – und konnte relativ gut und schnell auf die neue Situation reagieren, da er fortwährend neue Technologien evaluiert, die sich in der gegenwärtigen Situation – wie z. B. bei Zoom – als praktisch erwiesen haben.

Als kurzfristige, teilweise Ausweichmöglichkeiten baute der CMS die Kapazitäten des HU-eigenen Chat-servers aus und aktualisierte die Benutzerinformationen, um den Einstieg zu erleichtern.

Die Nutzerzahlen des Chat-servers ([hu.berlin/chat](https://hu.berlin/chat)) vervierfachten sich in der Folge.

Um die gestiegenen Bandbreiten-Anforderungen für die Mengen an Videokonferenzen und perspektivisch an Videostreamings in der digitalen Lehre zu bewältigen, baute der CMS die Infrastruktur deutlich aus: Die Bandbreite zum DFN

Sehr schnell orderte der CMS auch neue, besonders leistungsstarke Server für die gestiegenen Anforderungen und zusätzlichen Speicher für die zu erwartenden Vorlesungsaufzeichnungen. Die aktuelle Situation bedeutet aber auch, dass Lieferanten häufig Schwierigkeiten haben, Liefertermine zu halten oder auch nur konkret zu benennen, so dass die dringend nötige Rechenleistung nicht sofort verfügbar ist. Ähnlich schwierig gestaltete sich die Beschaffung von Webcams und Headsets. CMS-Beschäftigte richteten VPN-Hardware für das Kernpersonal der HU persönlich im

# Vorlesungsaufzeichnung im Sommersemester

Im Rahmen der Maßnahmen für die Digitale Lehre im Sommersemester 2020 stellt der CMS den Lehrenden an der HU für die Vorlesungsaufzeichnung kurzfristig Räume zur Verfügung, die über die notwendige technische Ausstattung verfügen.

Diese Räume sind aufgrund der organisatorischen Herausforderungen und der begrenzten Verfügbarkeit explizit nur als Ergänzung für die Vorlesungsaufzeichnung mit den Anwendungen Camtasia und Snagit ([hu.berlin/screenrecorder](https://hu.berlin/screenrecorder)) gedacht. Bitte bedenken Sie, dass für die Aufzeichnung vor Ort Kolleg\*innen des CMS sowie Sicherheitspersonal anwesend sein und die Räume nach der Nutzung desinfiziert werden müssen.

Am Campus Mitte stehen für die Vorlesungsaufzeichnung insgesamt fünf Räume und in Adlershof zwei Räume zur Verfügung:

Im Universitätsgebäude am Hegelplatz (Dorotheenstr. 24) sind das die Räume:

3.005 / 3.006 / 3.007 / 3.021 / 3.022

Diese Räume können Mo. – Fr. von 08:00 – 18:00 Uhr genutzt werden.

Im Erwin Schrödinger-Zentrum (Rudower Chaussee 26) sind das die Räume

o'110 (Kleiner Hörsaal)

o'115 (Großer Hörsaal)

Diese Räume können Mo. – Fr. von 09:00 – 19:00 Uhr genutzt werden.

Weitere Informationen zu den Räumen und zur Buchung erhalten Lehrende von den zuständigen Ansprechpartner\*innen in ihren Fakultätsverwaltungen.

Bitte beachten Sie, dass mit diesem zusätzlichen Angebot nur ein sehr kleiner Teil der Aufzeichnungsanforderungen abgedeckt werden kann. Im Normalfall sollten die Lehrenden die Camtasia- und Snagit-Lizenzen <https://hu.berlin/screenrecorder> nutzen und bequem und kontaktfrei im Home-Office aufzeichnen. Diese Lizenzen bekommen Sie über Ihre IT-Verantwortlichen.

# Home-Office für 6.000 Beschäftigte – Der CMS baut sein Angebot aus

Als die Humboldt-Universität im März 2020 in den Präsenznotbetrieb wechselte, geschah dies in der vorlesungsfreien Zeit. Betroffen von der neuen Situation waren zunächst die rund 6.000 HU-Beschäftigten, die nun gezwungen waren, zu Hause zu arbeiten. Der CMS bot schon vor der Corona-Krise eine Vielzahl von Diensten für Kollaboration und Home-Office an und erstellte für die Beschäftigten schnell eine Übersicht der Dienste und ihre Nutzung ([hu.berlin/homeoffice](https://hu.berlin/homeoffice)), die HU-weit verbreitet wurde.

## Fernzugang zum HU-Arbeitsplatz

Hinter den Kulissen baute der CMS die Terminalserver-Farm aus und erweiterte die Profile für die Nutzung des „HU-Desktops“ ([hu.berlin/homeoffice](https://hu.berlin/homeoffice)), mit dem HU-Angehörige über Webbrowser oder RDP-Clientsoftware (Remote Desktop Protocol) einen virtuellen Windows-

Desktop verwenden können. Dieser virtuelle Desktop ist mit einem umfangreichen Softwarepaket ausgestattet und ermöglicht den Zugriff auf Netzlaufwerke im HU-Netz außerhalb des Verwaltungnetzes. Auch für die besonders abgesicherten Beschäftigten im Verwaltungnetz wurde ein entsprechender Zugang eingerichtet, der Basisfunktionen bereitstellt.

Der CMS erweiterte auch mehrmals die VPN-Kapazitäten ([hu.berlin/vpn](https://hu.berlin/vpn) – Virtual Private Network), da die bisherige Zahl an gleichzeitigen verschlüsselten Verbindungen ins HU-Netz dem Ansturm von fast 6.000 Beschäftigten nicht gewachsen war. Das neue, zusätzlich eingeführte SSL-VPN ([hu.berlin/sslvpn](https://hu.berlin/sslvpn)) bietet weit mehr Kapazität und ermöglicht den Zugriff durch alle Beschäftigte.

## Team-Besprechungen per Videokonferenz

Für das verteilte Arbeiten im Home-Office war eine Videokonferenzlösung nötig, die der Last von 6.000 Beschäftigten und perspektivisch 35.000 Studierenden standhält. Die verfügbaren Lösungen an der HU, u. a. das vom DFN-Verein angebotene DFNConf, war trotz mehrmaligen Kapazitätenausbaus bundesweit überlastet. Der CMS hatte bereits vor der Corona-Krise verschiedene cloudbasierte Videokonferenzlösungen evaluiert und konnte so sehr zügig eine Campuslizenz für Zoom ([hu.berlin/hu-zoom](https://hu.berlin/hu-zoom)) abschließen und Zoom in die vorhandenen HU-Dienste, wie das Identitätsmanagement oder die HU-Lernplattform Moodle, integrieren. Der CMS hat hinsichtlich Datenschutz und IT-Sicherheit große Anstrengungen unternommen, die bestehenden Vorbehalte durch stringente Konfigurationen von HU-Zoom auszuräumen ([hu.berlin/hu-zoom-sicherheit](https://hu.berlin/hu-zoom-sicherheit))

Auf der Website [hu.berlin/hu-zoom](https://hu.berlin/hu-zoom) und in einer regelmäßigen HU-Zoom-Sprechstunde per Videokonferenz informiert der CMS über das neue Angebot und leistet Support.

Neben Zoom und den erweiterten Kapazitäten bei DFNConf aktualisierte der CMS auch den HU-eigenen Chatserver ([hu.berlin/chat](https://hu.berlin/chat)) und die dazu gehörigen Informationen. Die Nutzung des Chats auf XMPP-Protokoll vervierfachte sich gegenüber der Zeit vor Corona.

## Erhöhter Sicherheitsbedarf im Home-Office

Die Arbeit und Kommunikation mit dem HU-Netz über das öffentliche

## CMS weitet Windows-Fernzugriff für Home-Office aus

Angesichts des gestiegenen Bedarfs nach Home-Office-Lösungen hat der CMS sein Angebot für einen Fernzugriff auf eine Windows-Arbeitsumgebung aktualisiert und erweitert. Über das Remote-Desktop-Protocol (RDP) können HU-Angehörige aus der Ferne auf eine gewohnte Windows-Oberfläche zugreifen, die mit einem umfangreichen Softwarepaket ausgestattet ist, wie z. B. mit den Office-Paketen Microsoft Office und LibreOffice. Studierende können Bibliotheks- und akademische Software über Remote Desktop nun auch von außerhalb der HU nutzen. Nutzer\*innen außerdem Zugriff auf alle ihre Netzlaufwerke, die ihnen im HU-Netz zur Verfügung stehen.

Von jedem beliebigen Computer mit Internetzugang haben alle HU-Beschäftigte und -Studierende vollen Zugriff, eine VPN-Verbindung ist dafür ab sofort nicht mehr nötig.

Von einem Windows-Rechner aus öffnet sich die Verbindung unter der URL [hu.berlin/RDWin](https://hu.berlin/RDWin).

Alle anderen Betriebssysteme können über Webinterface auf die Windows-Umgebung unter der URL [hu.berlin/RDWeb](https://hu.berlin/RDWeb) zugreifen.

Internet stellt erhöhte Anforderungen an IT-Sicherheit und Authentifizierung. Im FAQ zum Home-Office auf der zentralen Corona-Infoseite der HU ([hu-berlin.de/de/pr/coronavirus-informationen/faq-zum-homeoffice](https://www.hu-berlin.de/pr/coronavirus-informationen/faq-zum-homeoffice)) informieren der IT-Sicherheitsbeauftragte der HU und der CMS über potenzielle Risiken und wie ihnen am besten begegnet werden kann.

Der CMS stellt HU-Angehörigen bereits seit einiger Zeit kostenfreie Soft-Zertifikate [[hu.berlin/zertifikate](https://www.hu-berlin.de/zertifikate)] zur Verschlüsselung und Signierung von Mails oder Dokumenten zur Verfügung. Die Ausstellung (bzw. Aktivierung) des Zertifikats erfordert aus Sicherheitsgründen eine persönliche PIN-Übergabe an den neuen Zertifikate-Inhaber. Um die Anforderungen des Social Distancing einzuhalten, führt der Zertifi-

katedienst des CMS die Übergabe derzeit digital per Videoident ([hu.berlin/vidеоident](https://www.hu-berlin.de/vidеоident)) durch.

Die Zertifikate eignen sich auch, um PDFs sicher zu signieren oder zu verschlüsseln. Eine Anleitung dafür bietet der CMS unter [hu.berlin/acrobatzert](https://www.hu-berlin.de/acrobatzert).

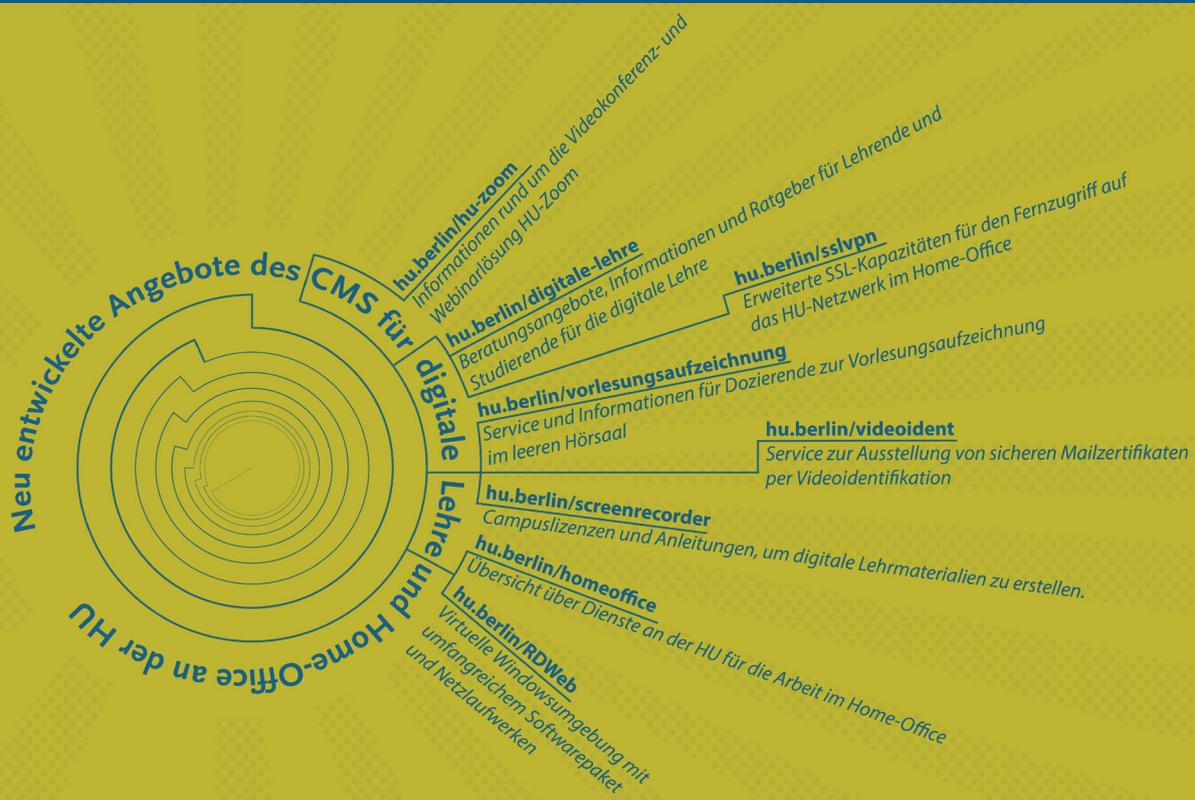
## Angebot wird fortwährend überprüft und den Bedürfnissen angepasst

Die Mitarbeiter\*innen des CMS leisten derzeit Außergewöhnliches, um den Uni- und Lehrbetrieb zu

sichern und dabei gleichzeitig das Angebot für Beschäftigte und Studierende an die veränderten – und sich weiterhin verändernden – Bedingungen der Corona-Zeit anzupassen.

Neue Dienste sind ständig in der Evaluation, parallel zum Betrieb der allgemeinen IT- und Netzwerk-Infrastruktur der HU und den Diensten für Lehre und Verwaltung. Auch Projekte wie die ERP-Einführung werden weiter vorangetrieben. Der CMS bittet um Verständnis, wenn es in einzelnen Projekten zu Verzögerungen kommt oder Supportanfragen nicht unmittelbar beantwortet werden können.

## Neu entwickelte Angebote des CMS für digitale Lehre und Home Office an der HU



# Dienste für Kollaboration und Home-Office

Der Computer- und Medienservice der HU betreibt einige Dienste, um auch im Home-Office arbeiten zu können. Dies reicht von verschlüsseltem Zugang auf das HU-Netz und seine Ressourcen bis zu Kommunikations- und Kollaborationsdiensten für die Arbeit in Teams:

## VPN

Über Virtual Private Network können Sie sich über Ihren privaten Internetzugang verschlüsselt mit dem Netzwerk der HU verbinden, um auf dortige Netzlaufwerke und Dienste zuzugreifen. Weitere Informationen und Installationshilfen unter

[cms.hu-berlin.de/de/dl/netze/vpn/openvpn](https://cms.hu-berlin.de/de/dl/netze/vpn/openvpn)

## Mail

Ihren HU-Mailaccount erreichen Sie auch via Webinterface unter

[hu.berlin/webmail](https://hu.berlin/webmail)

## Videokonferenzservice

Videokonferenzen sind eine gute Alternative zu Besprechungen und Dienstreisen. HU-Beschäftigte können mit ihren Arbeitsrechnern Videokonferenzen initiieren oder daran teilnehmen. Weitere Infos unter

[hu.berlin/videokonferenz](https://hu.berlin/videokonferenz)

## Remote Desktop / SaaS

Über das Remote-Desktop-Protocol haben Beschäftigte Zugriff auf eine Microsoft-Windows-Arbeitsumgebung mit zahlreichen Anwendungen, entweder über Anwendungen auf dem Rechner oder Browser-basiert. Nach der Anmeldung mit dem HU-Account haben Nutzende Zugriff auf ihre persönlichen Netzlaufwerke. Weitere Infos unter

[hu.berlin/saas](https://hu.berlin/saas)

## HU-Box und OnlyOffice

Die HU-Box ist eine HU-eigene Cloudlösung für Dateisynchronisierung und -austausch. Mit der integrierten Office-Lösung OnlyOffice können Gruppen gemeinsam Texte, Tabellen und Präsentationen bearbeiten wie von den eigenen Office-Anwendungen gewohnt. Weitere Infos unter

[hu.berlin/box](https://hu.berlin/box)

## Webfiles/WebDAV

Zugriff via Webinterface oder WebDAV-Protokoll auf die persönlichen und Gruppen-Netzlaufwerke im Windows-Netz der HU. ACHTUNG: Nicht verfügbar für Beschäftigte innerhalb des Verwaltungsnetzes. Weitere Infos unter:

[hu.berlin/webfiles](https://hu.berlin/webfiles)

## Chat-service

Für Besprechungen von zwei oder mehreren Personen betreibt der CMS einen eigenen Chatserver auf Basis des Jabber-Protokolls. Über ein Webinterface oder entsprechende Anwendungen können sich Beschäftigte über Textchat, Voicechat, mit entsprechenden Anwendungen auch über Videochat austauschen. Weitere Infos unter

[hu.berlin/chat](https://hu.berlin/chat)

## Kalenderservice

Der HU-weite Kalender verfügt über ein Webinterface, um Termine zu koordinieren, z.B. für Videokonferenzen, Chats oder kollaborative Arbeit. Weitere Infos unter

[hu.berlin/kalender](https://hu.berlin/kalender)

## Mailinglisten

Mit Mailinglisten können Gruppen sich koordinieren und Informationen austauschen über ihren regulären Mailaccount. Weitere Infos unter

[hu.berlin/maillinglisten](http://hu.berlin/maillinglisten)

## Dateiaustausch

Wenn Sie große Dateien mit Kolleginnen und Kollegen austauschen wollen oder müssen, bietet der CMS einen einfachen Onlinedienst an, bei dem Sie Dateien ablegen und für definierte Nutzergruppen zur Verfügung stellen können, die zu groß für Mailanhänge sind. Weitere Infos unter

[hu.berlin/dateiaustausch](http://hu.berlin/dateiaustausch)

## Terminplaner des DFN

Der CMS stellt HU-Angehörigen den mächtigen Terminplaner der DFN zur Verfügung, der schwierige Terminfindungen auch in größeren Gruppen erleichtert und neben Terminen auch andere einfache Umfragen ermöglicht. Weitere Infos unter

[hu.berlin/terminplaner](http://hu.berlin/terminplaner)

## Moodle

Moodle ist die virtuelle Lernplattform der Humboldt-Universität für Studierende und Dozenten. Sie eignet sich außerdem als Arbeits- und Kollaborationsplattform für beliebige Gruppen, die sich in Projekten organisieren und gemeinsame Arbeitspakete bearbeiten. Weitere Infos unter

[hu.berlin/moodle](http://hu.berlin/moodle)

## Blog

Blogs eignen sich als Projektwebseiten, Sammlungen, Tagebuch oder Mikropublikationen, die bei dezentraler Arbeit einen Hub bilden können. Der CMS bietet eine zentrale Wordpress-Installation, um Blogs schnell aufzusetzen, ohne dass sich Nutzende um die technische Administration oder Pflege kümmern müssen. Weitere Infos unter

[hu.berlin/blog](http://hu.berlin/blog)

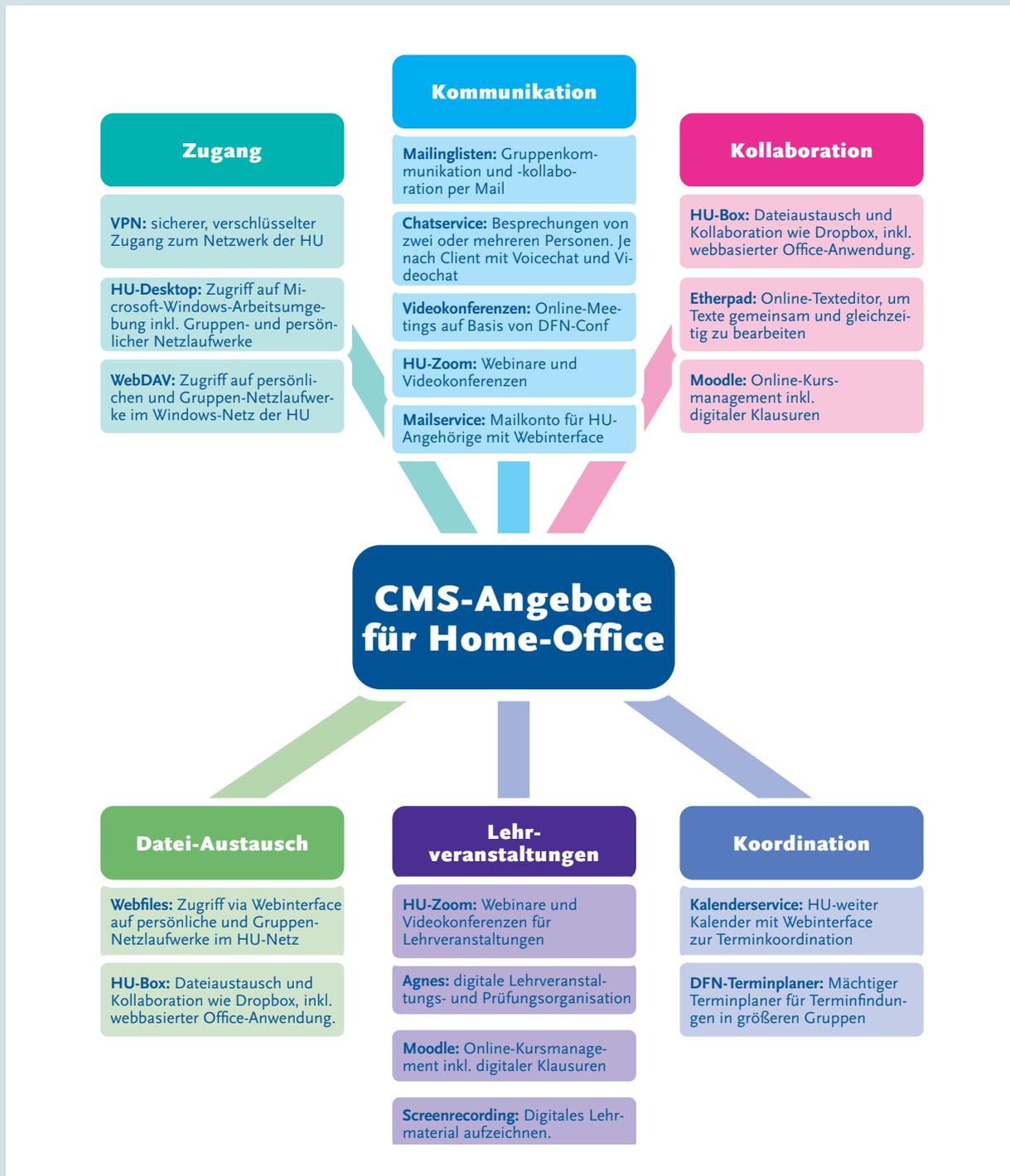
## Wiki

In Wikis können Arbeitsgruppen Dokumentationsaufgaben schnell und einfach lösen. Der CMS betreibt eine zentrale Wikifarm, damit Interessenten schnell ein eigenes Wiki aufsetzen können, ohne sich um Administration und Pflege zu kümmern. Weitere Infos unter

[hu.berlin/wiki](http://hu.berlin/wiki)

Das komplette Verzeichnis von IT-Diensten und Dienstleistungen des CMS finden Sie unter [hu.berlin/dienste-db](http://hu.berlin/dienste-db)

# Dienste für Home-Office und Kollaboration des Computer- und Medienservice (CMS)



## Herausgeber:

Malte Dreyer  
Direktor Computer- und Medienservice der Humboldt-Universität zu Berlin  
Telefon: (030) 2093-70010  
malte.dreyer@cms.hu-berlin.de

## Redaktion:

Sebastian Thümmel  
Telefon: (030) 2093-70069  
sebastian.thuemmel@cms.hu-berlin.de

## Layout und Satz:

Katrin Cortez de Lobão  
Telefon: (030) 2093-70032  
cortezka@cms.hu-berlin.de

## Redaktionsschluss:

Juni 2020

## Postanschrift:

Humboldt-Universität zu Berlin  
Computer- und Medienservice  
Unter den Linden 6  
10099 Berlin

## Sitz:

Erwin Schrödinger-Zentrum  
Rudower Chaussee 26  
12489 Berlin  
Telefon: (030) 2093-70010  
Telefax: (030) 2093-70199

# *Impressum*

## *CMS-extra*

Juni 2020 ■ Humboldt-Universität zu Berlin  
Computer- und Medienservice ■ [www.cms.hu-berlin.de](http://www.cms.hu-berlin.de)