



CCHECK

**STUDIUM UND LEHRE AN DEUTSCHEN HOCHSCHULEN
WÄHREND DER CORONA-PANDEMIE**

DETAILDATEN FÜR DAS FACH **MATHEMATIK**

STAND MÄRZ 2021

Einleitung

Die deutschen Hochschulen haben die vielfältigen durch die Corona-Pandemie verursachten Herausforderungen insgesamt überzeugend bewältigt. Eine Befragung von mehr als 27.000 Studierenden und über 650 Professor*innen im Wintersemester 2020/21 zeigt, dass sowohl die Studienorganisation während der Pandemie als auch die Umstellung auf einen nahezu rein digitalen Lehrbetrieb größtenteils funktioniert haben.

Die Auswertung der Daten, die im Rahmen des CHE Hochschulrankings 2021 erhoben wurden zeigen aber auch Unterschiede bei den untersuchten Fächern. Vor allem in den Studienfächern, in denen in der Regel viele Exkursionen oder praktische Übungen stattfinden, werden jedoch auch Probleme ersichtlich, da einige dieser Präsenzveranstaltungen in den vergangenen Semestern ersatzlos ausgefallen sind oder aus Sicht von Studierenden nur unzureichend digital ersetzt werden konnten.

Neben den zentralen und fächerübergreifenden Erkenntnissen der Analyse in der Publikation [„Studium und Lehre in Zeiten der Corona-Pandemie“](#), möchte das CHE auch Interessierten die einzelnen Ergebnisse auf Fächerebene in einzelnen CHECKS zur Verfügung stellen.

Das CHE Publikationsformat CHECK bietet einen schnellen überwiegend visuellen Einstieg in die Ergebnisse. Neben den wichtigsten Kennzahlen zum Thema, werden zentrale Herausforderungen der aktuellen Situation benannt.

Sämtliche visuellen Inhalte stehen auch als Grafik in unserer CHE Flickr-Cloud zur freien Verfügung

<https://www.flickr.com/photos/156160353@N07/albums>

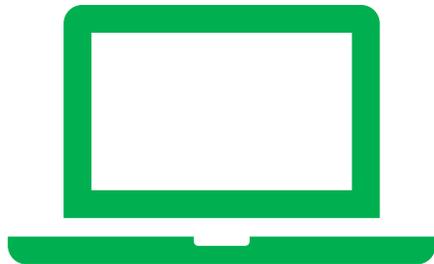
Zusätzlich ist eine interaktive Aufbereitung der gezeigten Daten – auch im Fächervergleich – unter folgendem Link möglich:

<https://shiny.che-ranking.de/corona2021>

Mathematik - Datengrundlage



1.559 befragte
Mathematikstudierende an
deutschen Hochschulen



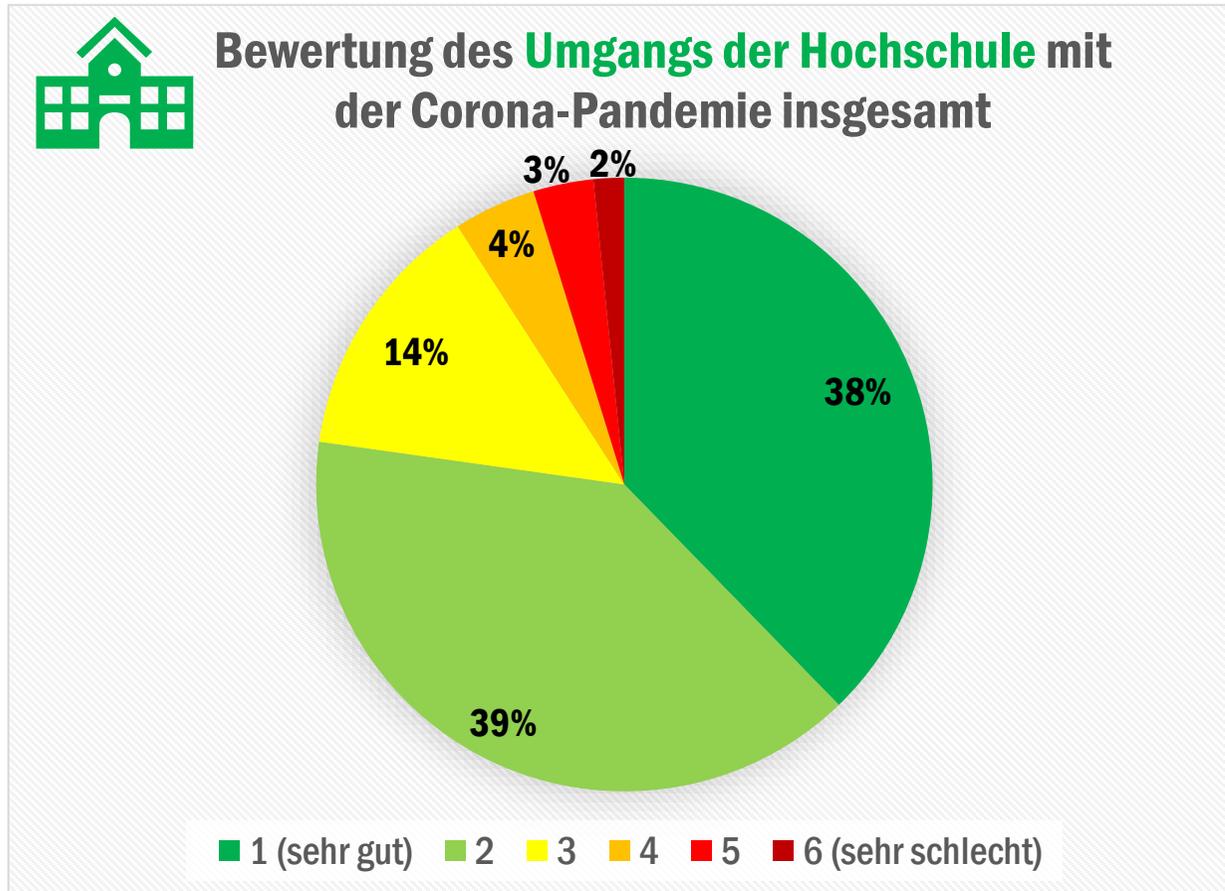
Online-Fragebogen

Im Rahmen des CHE Hochschulrankings wurden zwischen dem 28.10.2020 und 31.01.2021 1.559 Mathematikstudierende an deutschen Hochschulen um Bewertungen ihrer Studiensituation im WS 20/21 gebeten.

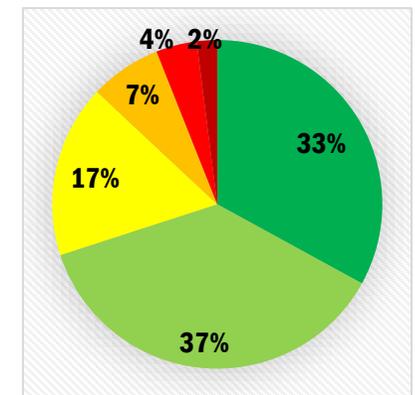
Dabei wurden den Studierenden Fragen zur Studienorganisation während der Corona-Pandemie gestellt.



Mathematik - Umgang der Hochschulen mit der Corona-Pandemie



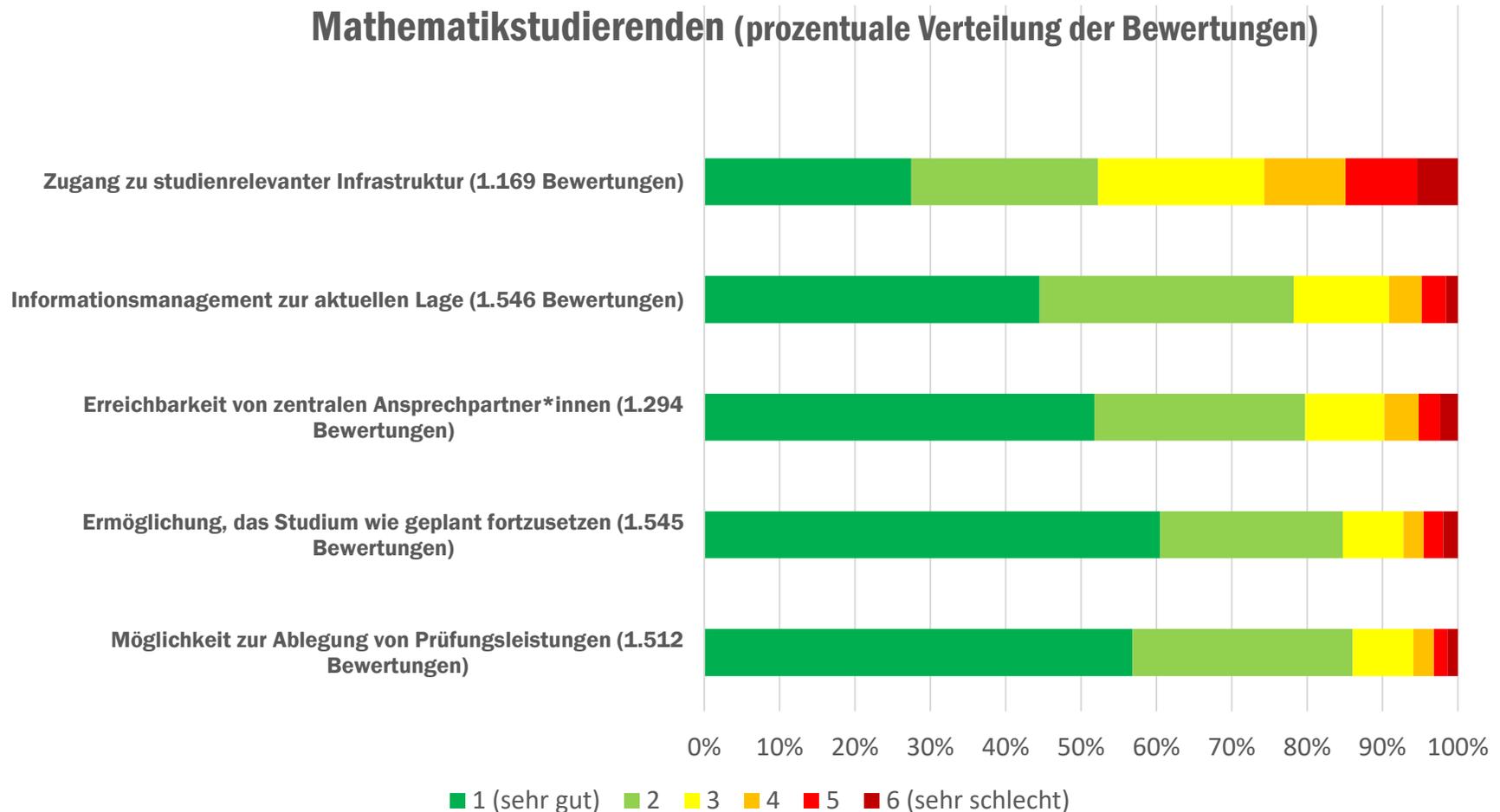
Vergleichsdaten über alle Fächer





Mathematik – Studienorganisation

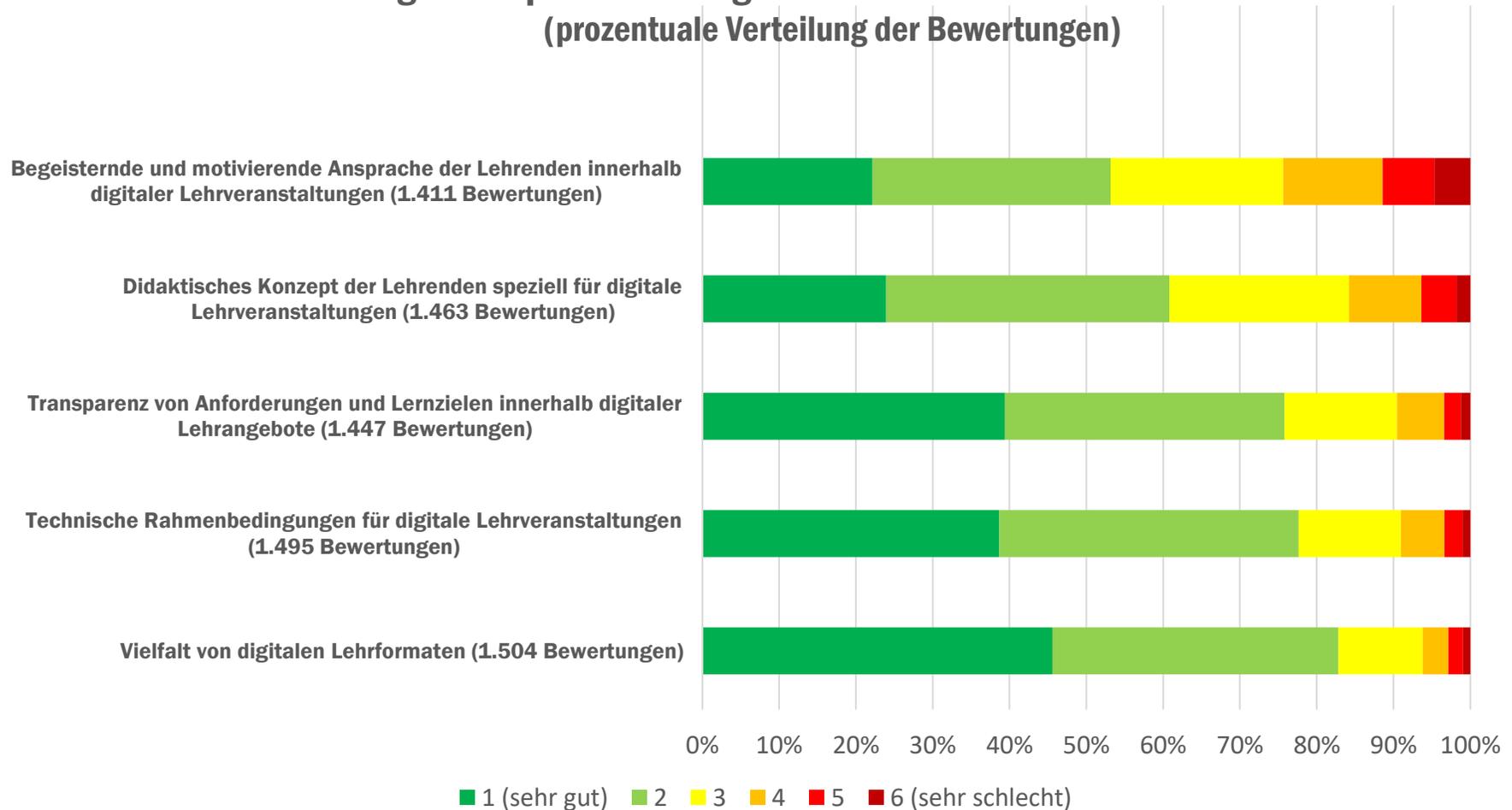
Bewertung der Studienorganisation während der Corona-Pandemie von Mathematikstudierenden (prozentuale Verteilung der Bewertungen)





Mathematik – Digitale Lehre

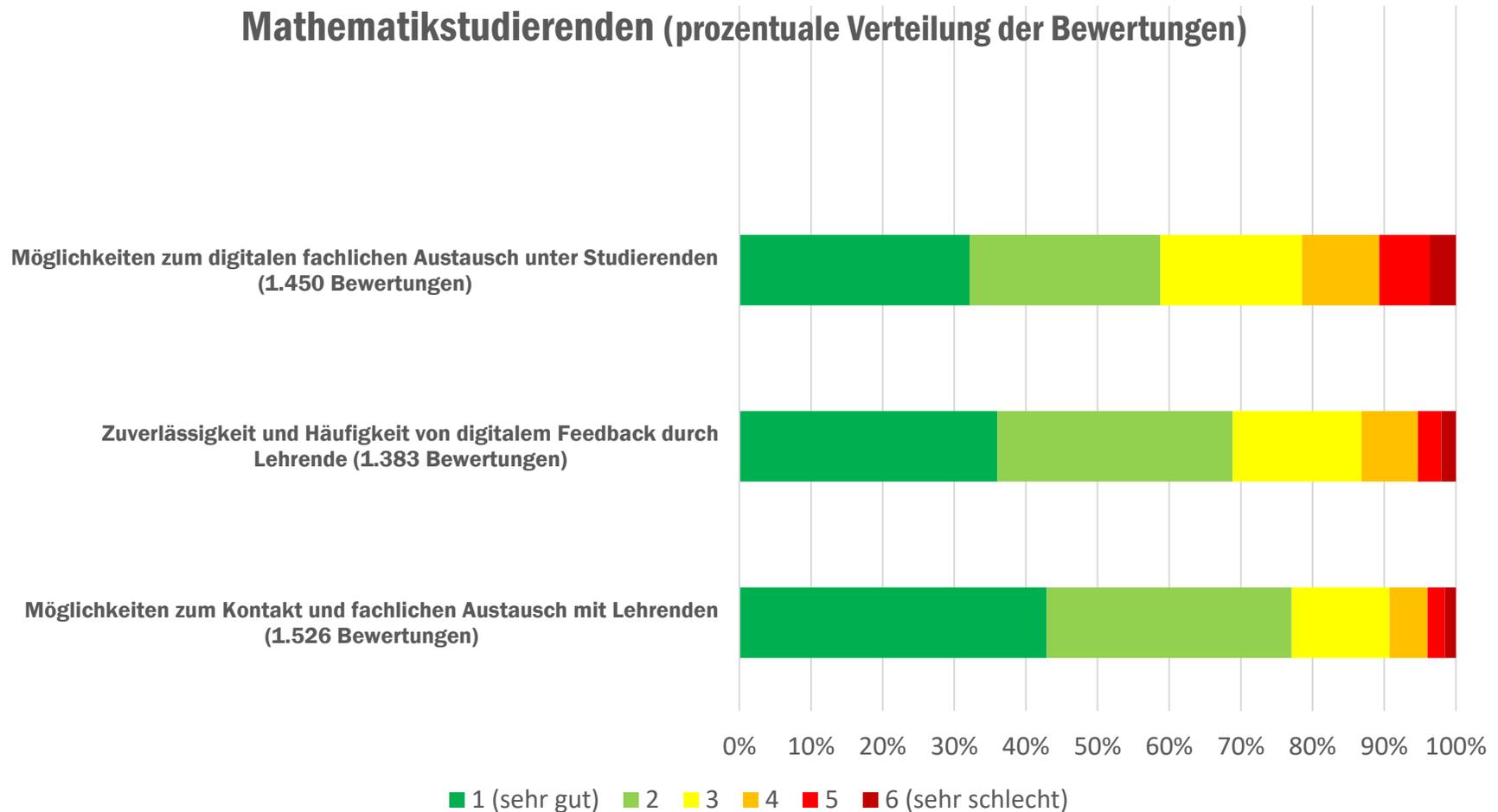
**Bewertung von Aspekten zur digitalen Lehre von Mathematikstudierenden
(prozentuale Verteilung der Bewertungen)**





Mathematik – Digitaler Austausch

Bewertung von Austausch und Feedback-Möglichkeiten von Mathematikstudierenden (prozentuale Verteilung der Bewertungen)



Fazit & Empfehlungen

Die Befragungsergebnisse zum Corona-Semester an deutschen Hochschulen zeigen, dass das Potenzial von digitalen Lehrelementen stark abhängig vom Lehrveranstaltungstyp ist und dass insbesondere Studienfächer mit vielen praktischen Lehrveranstaltungen durch die Corona-Pandemie vor besondere Herausforderungen gestellt werden. Die Durchführung von Laborpraktika oder Exkursionen kann während der Pandemie beispielsweise nur mit ausgereiften Hygienekonzepten gewährleistet werden, da rein digitale Veranstaltungen hier keinen adäquaten Ersatz bieten. Viele Studierende stellt während der Corona-Pandemie zudem der fehlende Zugang zu studienrelevanter Infrastruktur (Lernräume, Bibliothek etc.) vor Probleme und auch die Kommunikation mit Lehrenden sowie der Austausch unter den Studierenden selbst wird durch die Pandemie beeinträchtigt.

Die Hochschulen sollten daher von der Politik bei den Öffnungsstrategien im Zuge der Krisenbewältigung nicht

vergessen werden, da die Rückkehr zu einer teilweisen Präsenzlehre und die Nutzung der Hochschulen als Lern- und Austauschraum aus vielerlei Hinsicht für Studierende und Lehrende wichtig ist.

Für die mittelfristige Zukunft von Studium und Lehre nach der Pandemie wünschen sich sowohl viele Studierende als auch Lehrende, dass digitale Lehrelemente weiter gezielt eingebunden werden, ohne dass jedoch auf Präsenzformate verzichtet wird. Insbesondere Modelle wie Blended Learning oder eine digital angereicherte Präsenzlehre werden von den befragten Professor*innen als Lernsettings der Zukunft gesehen. Die Erfahrungen von Studierenden und Lehrenden aus dem Wintersemester zeigen jedoch auch auf, dass noch breitere mediendidaktische Unterstützungsmaßnahmen für Lehrende und bessere Supportstrukturen erforderlich sein werden, damit sich gute didaktische Konzepte im Umgang mit digitalen Lehrelementen verbreitet durchsetzen können.

Quellen

Datengrundlage ist eine Befragung im Rahmen des CHE Hochschulrankings. Befragt wurden mehr als 27.000 Studierende von rund 150 deutschen Hochschulen. Hinzu kommen die Antworten von 665 Professor*innen deutscher Universitäten. Weiterhin sind die Antworten von 177 deutschen Hochschulverwaltungen enthalten. Als internationaler Vergleichswert dienen Antworten von rund 27.500 internationalen Studierenden aus 208 Hochschulen in 52 Ländern im Rahmen des internationalen Hochschulrankings U-Multirank. Beide Erhebungen fanden via Online-Fragebogen im Zeitraum Oktober 2020 bis Januar 2021 statt.

Weiterführendes Material:

- Studium und Lehre in Zeiten der Corona-Pandemie – [Link zur Publikation](#)
- Interaktive Datenvisualisierung der Ergebnisse – [Link](#)
- CHE Brennpunkt Hochschulen und Corona – [Link](#)
- CHECK Befragung der Masterstudierenden zu Corona 2020 – [Link](#)
- CHECK Digitalisierung an deutschen Hochschulen im Sommersemester 2020 [Link](#)
- Methodik des CHE Hochschulrankings – [Link](#)
- DUZ Spotlight zu Instructional Designern - [Link](#)

Impressum

CHE gemeinnütziges Centrum für Hochschulentwicklung

Verler Str. 6

33332 Gütersloh

Ansprechpartner

Dr. Marc Hüscher | Tel.: 05241 / 9761 – 37 | marc.huesch@che.de

Redaktion

Jan Thiemann | Tel. 05241 7 9761 – 47 | jan.thiemann@che.de