

Digitale Lehre in Zeiten von COVID-19 an einer Technischen Universität

Lehr- und Lerntechnologien

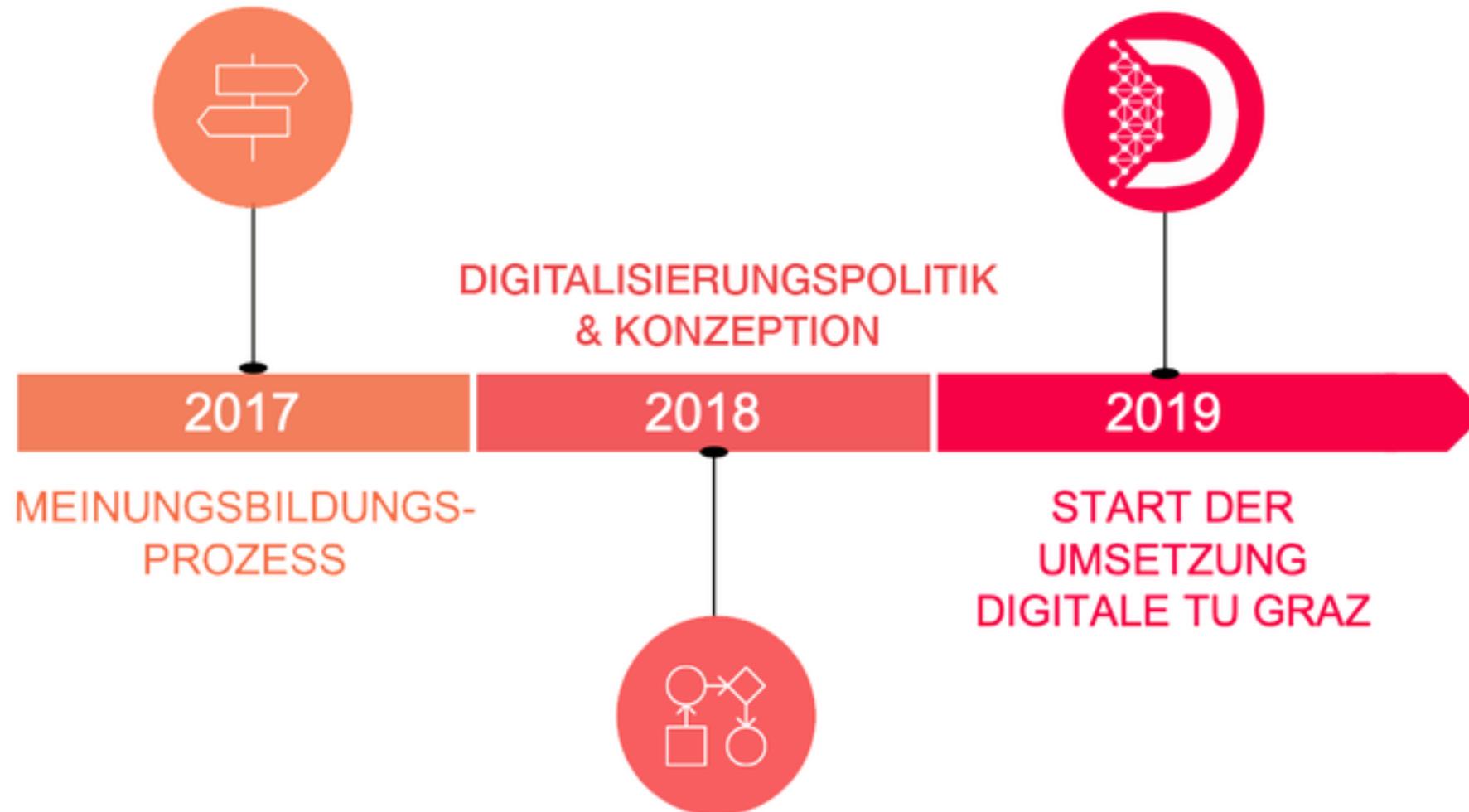
Martin Ebner

Lehr- und Lerntechnologien



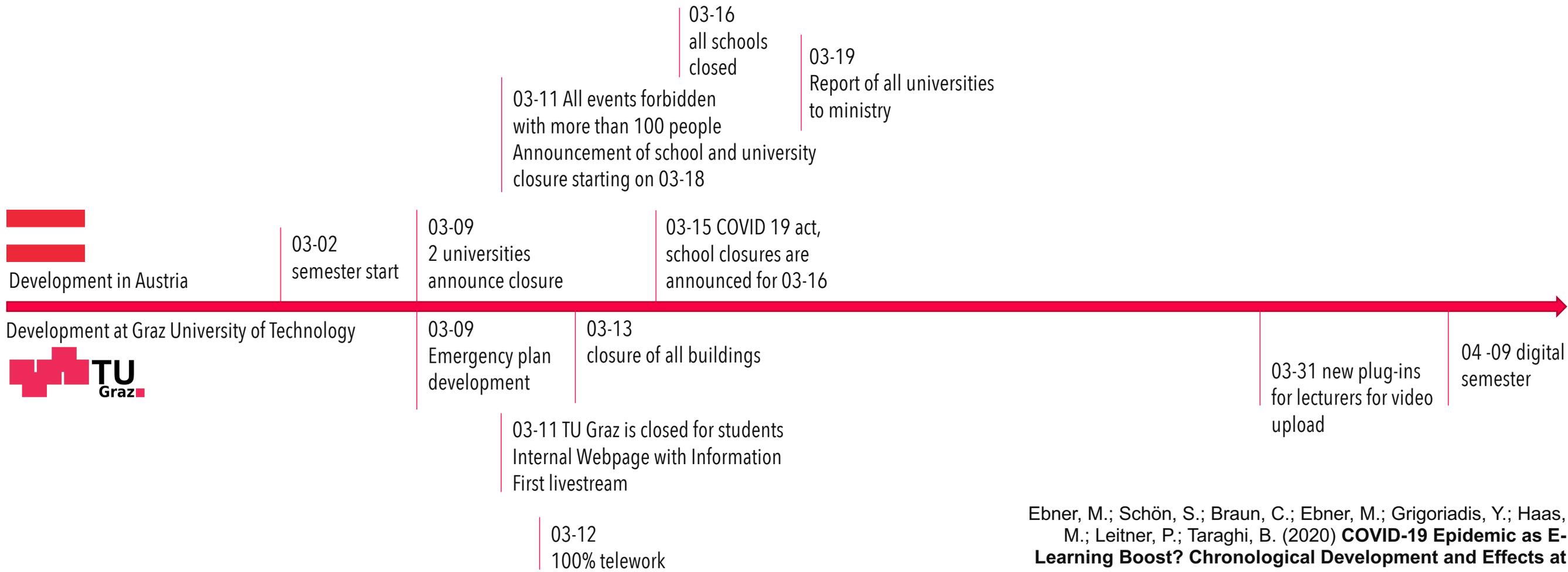
We care about eEducation

Die *digitale* TU Graz



<https://www.tugraz.at/tu-graz/universitaet/leitziele-und-schwerpunkte/digitalisierung/digitale-tu-graz-news/>

Zeitleiste des Lockdown an der TU Graz



Ebner, M.; Schön, S.; Braun, C.; Ebner, M.; Grigoriadis, Y.; Haas, M.; Leitner, P.; Taraghi, B. (2020) **COVID-19 Epidemic as E-Learning Boost? Chronological Development and Effects at an Austrian University against the Background of the Concept of “E-Learning Readiness”**. Future Internet 2020, 12, 94.

„Damit die Systeme nicht überlastet sind und Studierende das Service störungsfrei und in zufriedenstellender Qualität nutzen können, hat die Universitätsleitung entschieden die **größten Pflicht-Vorlesungen über TUBE, dem Video-Portal der TU Graz zu streamen**. Pflicht-Vorlesungen zwischen 50 und 200 Studierenden können von den Lehrenden nach Vorgabe des Vizerektorats Lehre über die **Videokonferenzsoftware WebEx gestreamt** werden. Kleinere Vorlesungen und prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen können im Rahmen der Möglichkeiten über **WebEx gefilmt und am Videoportal und im TU Graz TeachCenter** schrittweise zugänglich gemacht werden.“

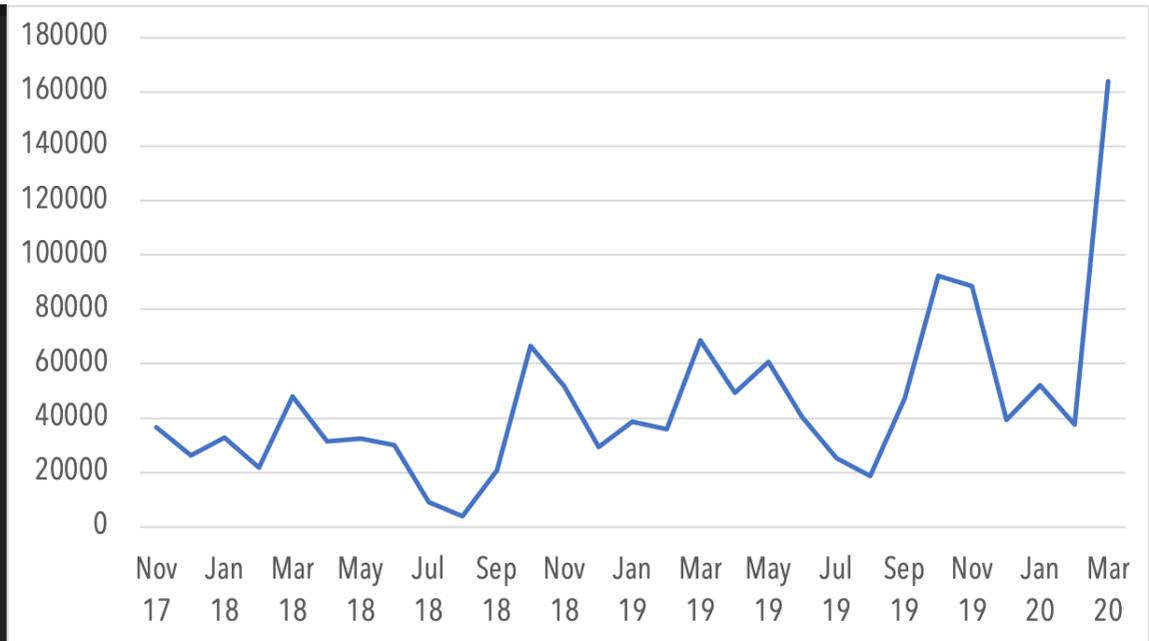
1. Learningmanagement-System (Moodle)
2. Video-Plattform (für Streaming & Aufzeichnung)
(OpenCast)
3. Videokonferenzsystem (WebEx)

Was passierte?

Streaming Server

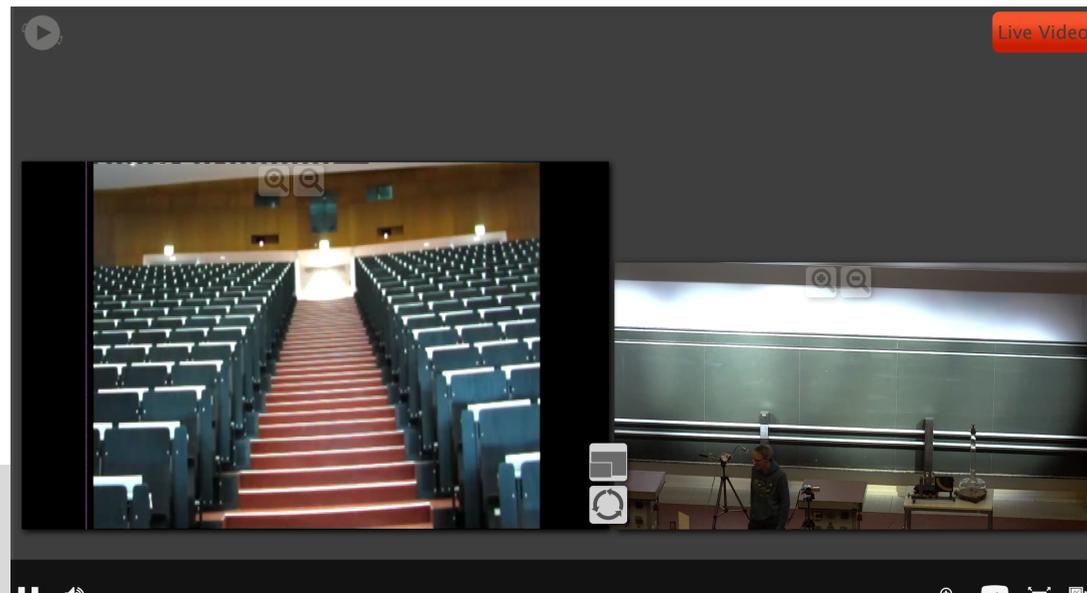
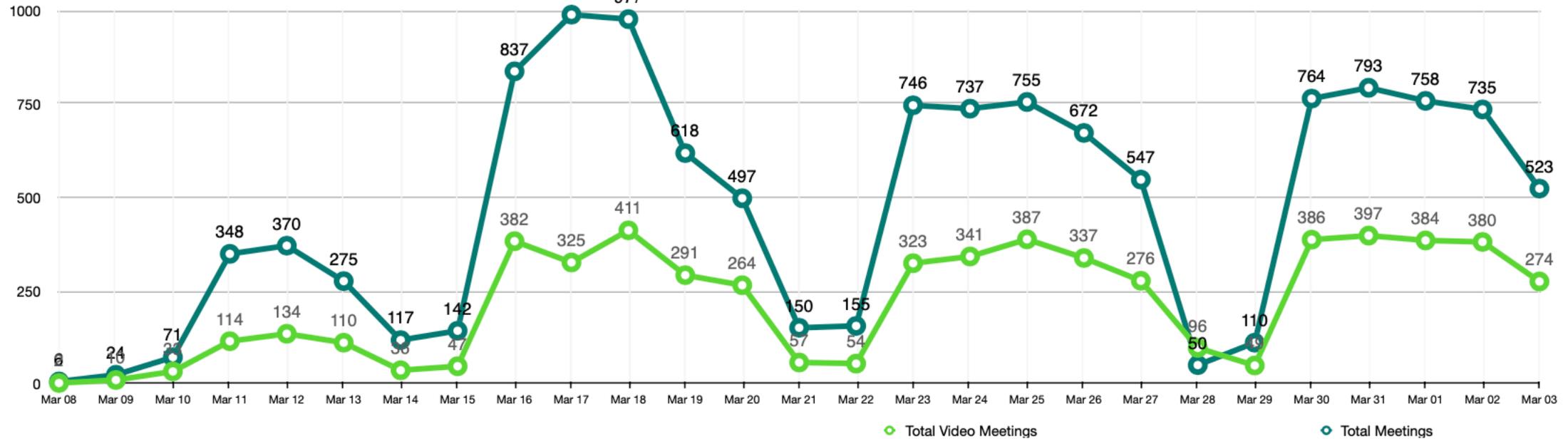


Learning Management System – Activities of Lecturers



Was passierte?

TU Graz Webex-Meetings 08.03 -03.04.2020



„Geistervorlesungen“

Ankündigung des digitalen Semesters (16.4.2020)

„Die TU Graz hält weiterhin am Grundsatz des „digitalen Semesters“ fest, d.h. der Prüfungs- und Lehrbetrieb findet bis auf weiteres auf virtueller Basis statt. Vor Ostern haben wir das Abrücken von diesem Grundsatz in einzelnen, genau zu definierenden Ausnahmefällen und entlang eines **abgestimmten Stufenplanes** in Aussicht gestellt. Über alle Details dazu werden alle betroffenen Zielgruppen (Lehrende, Dekanate, Studierende etc.) in einem separaten Email in der kommenden Woche seitens des Vizerektors für Lehre informiert werden.“

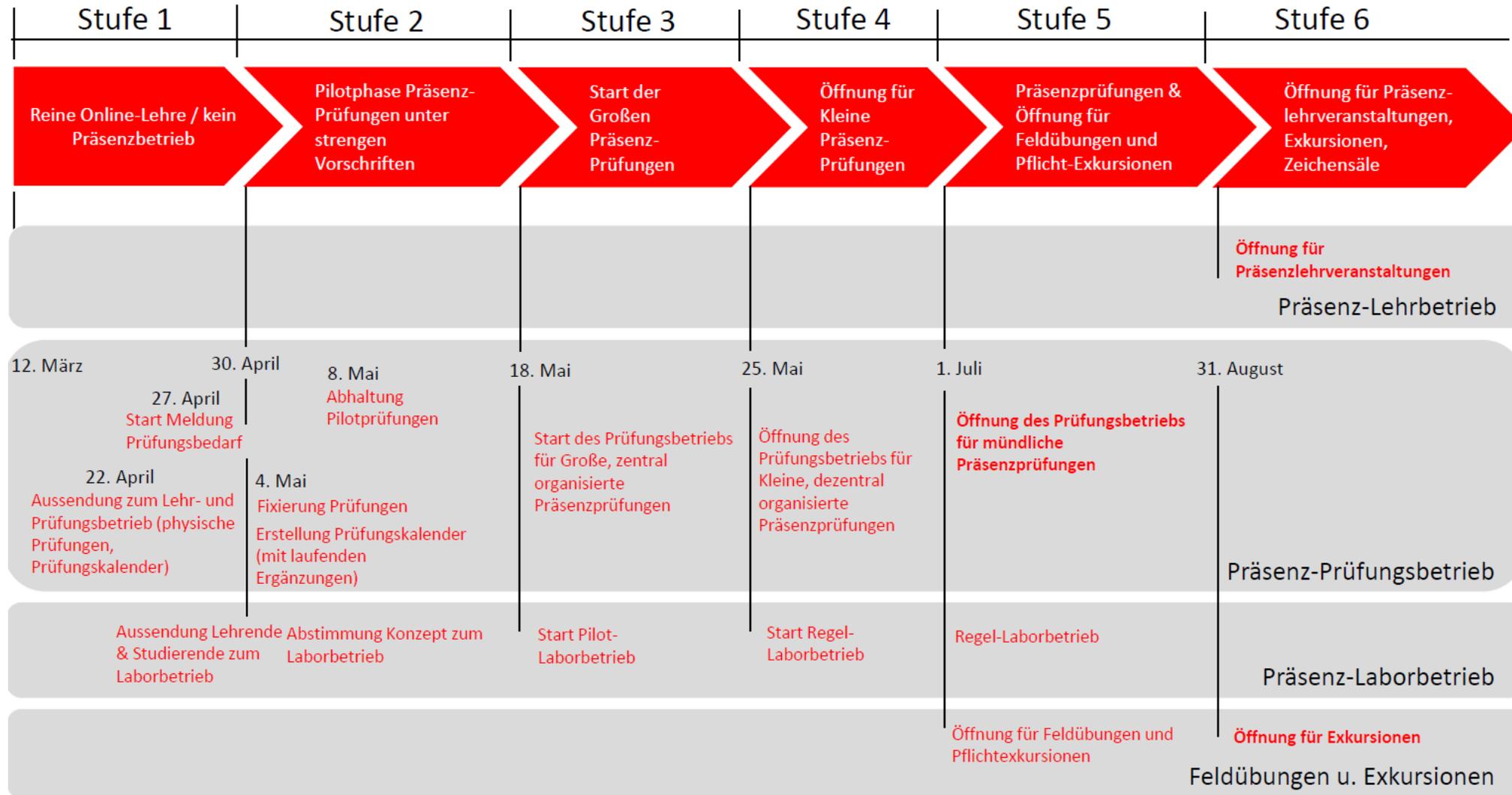
Herausforderungen einer Technischen Universität im Bereich der Online-Lehre

1. “Formel-“ und “Mathematik-“lastige Massenlehre und -Prüfungen
2. Umfassender Laborbetrieb
3. Hohe Heterogenität in der Lehre

Hoher personeller Aufwand und massiver Ausbau der bestehenden Infrastruktur

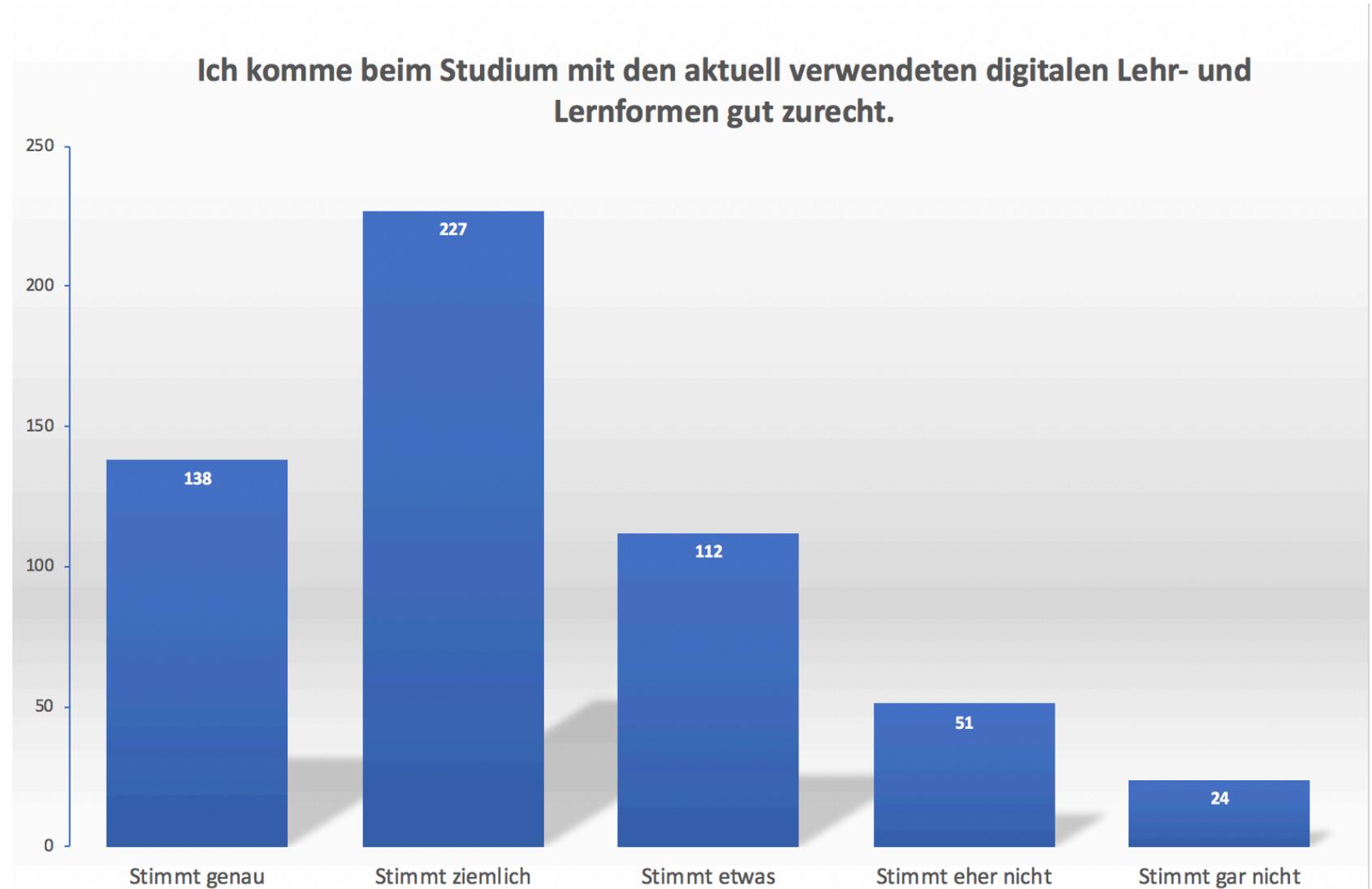
Stufenplan

Stufenplan zu Präsenzveranstaltungen in der Lehre



COVID-19 – Studierendenumfrage

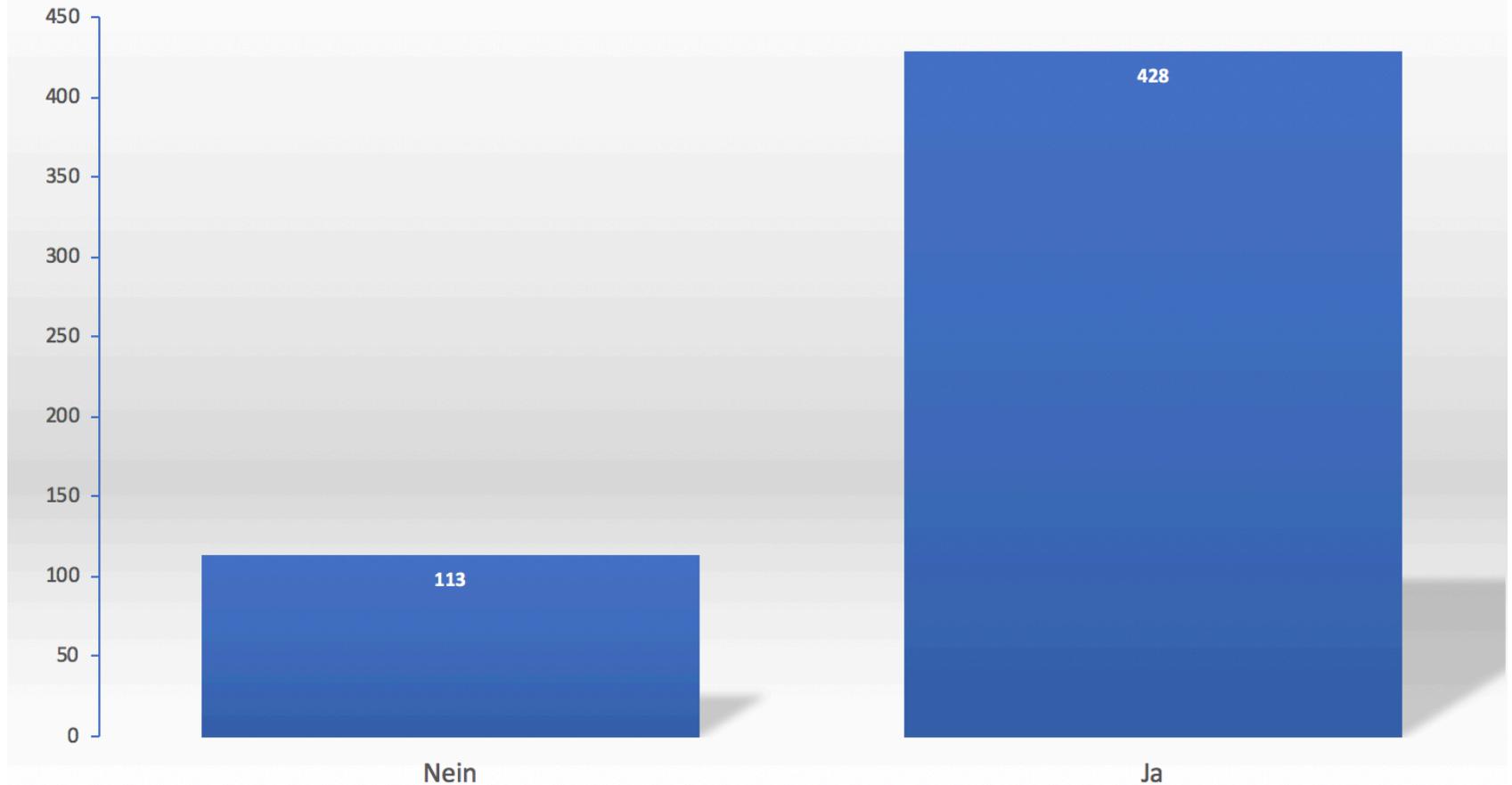
(Mai 2020; n=522)



COVID-19 – Studierendenumfrage

(Mai 2020; n=522)

Wenn Sie an Ihre Lehre seit Schließung der TU Graz denken: Fällt Ihnen da eine oder mehrere Lehrveranstaltungen oder Aspekte davon ein, die Sie als gelungen erlebt habt?

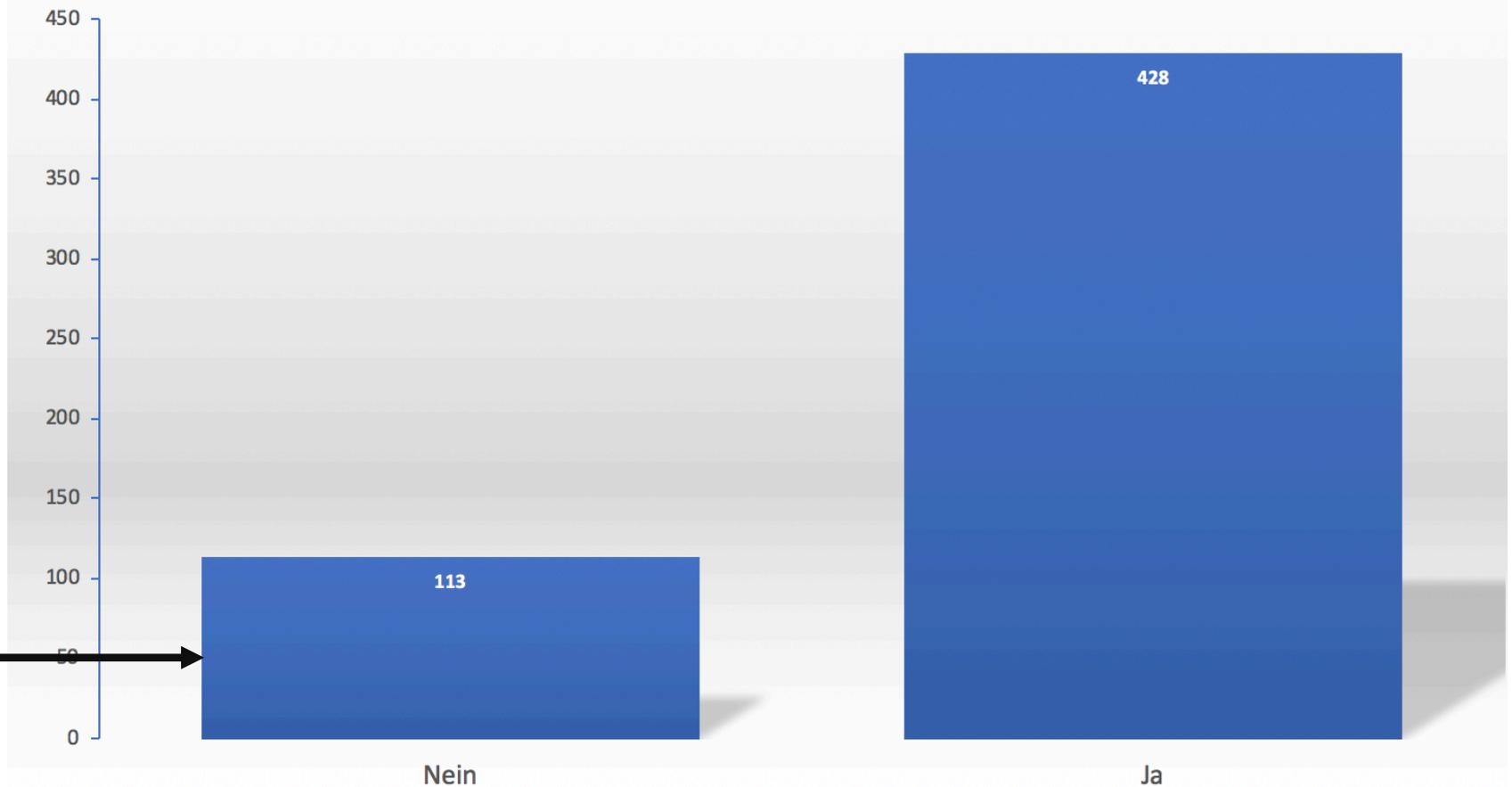


COVID-19 – Studierendenumfrage

(Mai 2020; n=522)

Welche Probleme
gibt es aus
Studierendensicht?

Wenn Sie an Ihre Lehre seit Schließung der TU Graz denken: Fällt Ihnen da eine oder mehrere Lehrveranstaltungen oder Aspekte davon ein, die Sie als gelungen erlebt habt?



Infrastruktur

“gute Infrastruktur ist notwendig – sowohl für Lehrende als auch Studierende“

„Ich muss sehr viele verschiedene Plattformen & Accounts verwenden ...“

**Zentralisierte Informationssoftware für Online-Lehre,
Hardware und entsprechende Internetverbindung**

“ppt ist keine digitale Lehre“

„Mix von Online- / Offline-Lehre ist zeitintensive und braucht Planung“

**Instructional-Design-Kompetenz und damit gute
Aufbereitung digitaler Lehr- und Lerninhalte**

Kommunikation

"an email from each individual course would be great. content: will there be exams? when, how, how many dates will there be, online exam or in summer? will there be further learning material with which we can prepare? when, where?"

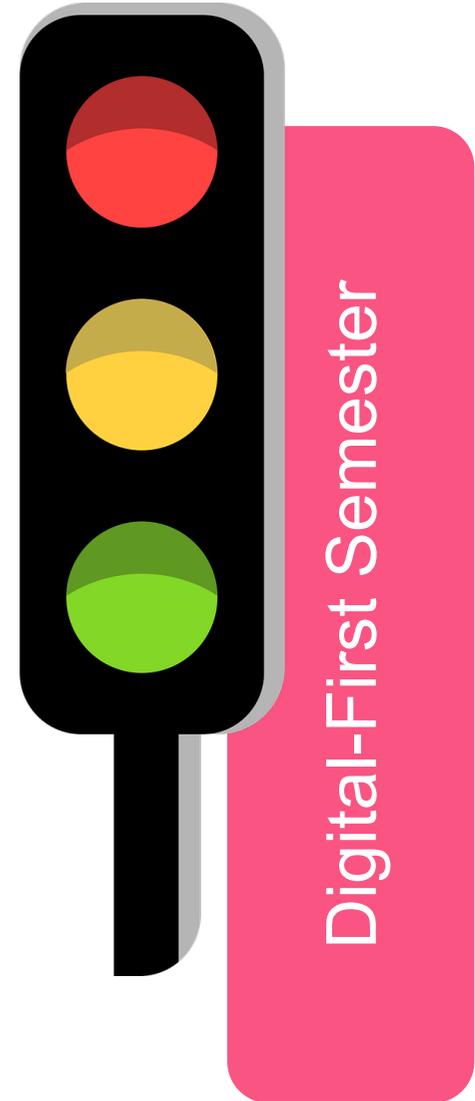
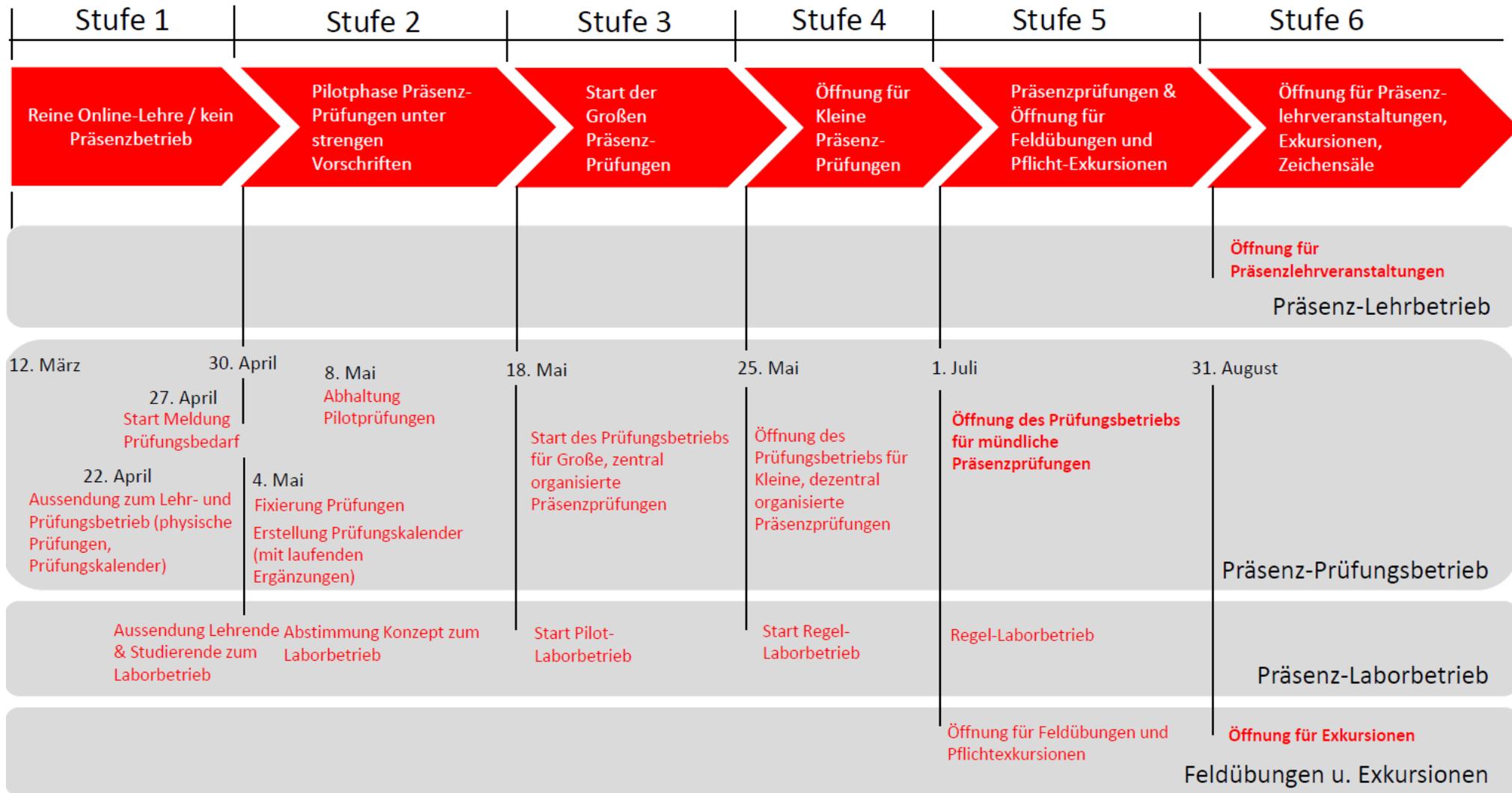
„wir müssen informiert werden, über jegliche Änderung...“

Kommunikation mit den Studierenden ist zentral

Zusammenfassung

1. Ausbau der mediendidaktischen Kompetenz der Lehrenden (Webinar, Austauschplattform, Handreichungen, ...).
2. Steigerung der Interaktion in der Online-Lehre.
3. Einbindung und Feedback der Studierenden war sehr wichtig.
4. Zentrale Infrastruktur und First-Level-Support als Erfolgsfaktor.
5. Kommunikation zentral für den Lehrprozess.

Stufenplan zu Präsenzveranstaltungen in der Lehre



Herausforderungen

- **Hybride Lehrveranstaltungen** sind mit erhöhtem Aufwand verbunden
- Sicherstellung **flächendeckenden** Studierenden- und Lehrendensupport
- **Stabilität** der Infrastruktur und **Ausbau** der zentralen Informationssysteme für die (Online-)Lehre
- **Wechselnde Bedingungen** durch Ampelstatus erschwert den Lehrbetrieb

