

Digitalisierung als Herausforderung und Chance für die Hochschulen

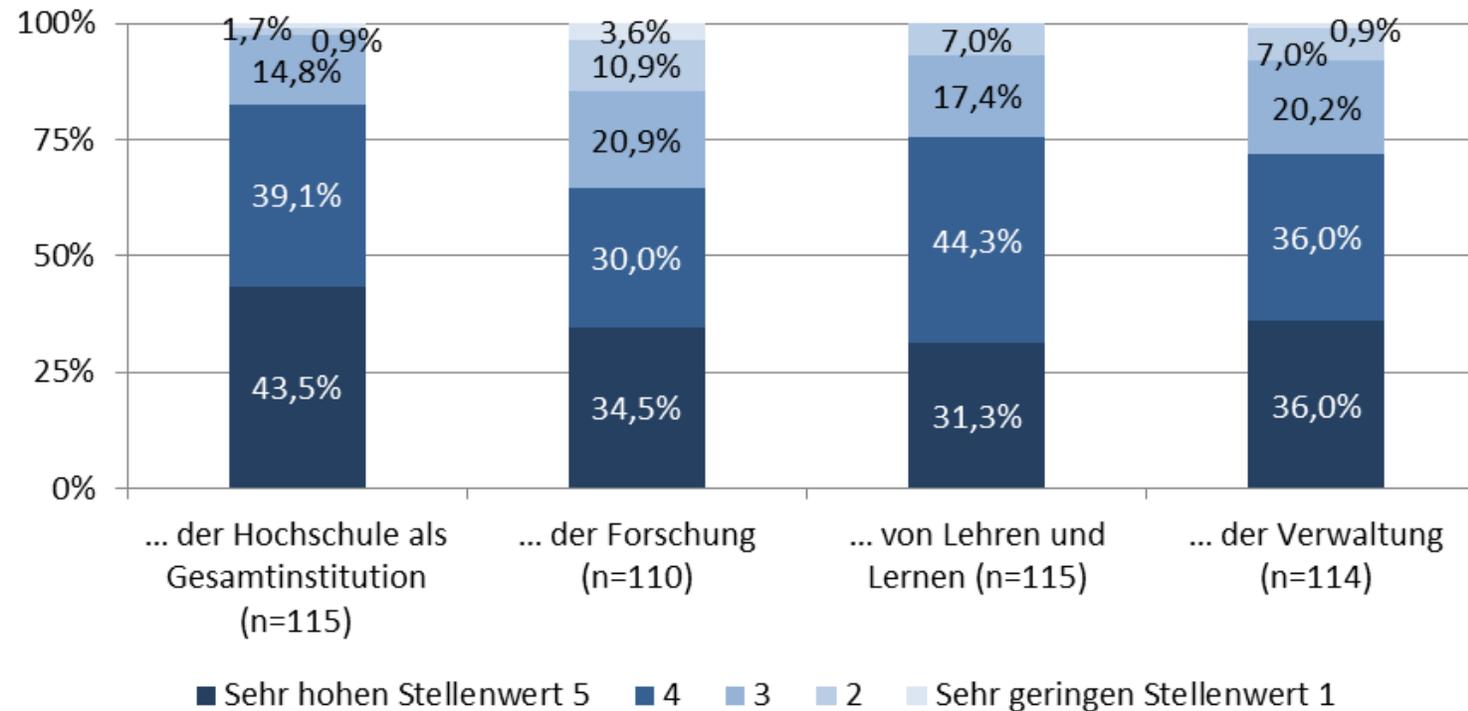
MODUS Expertinnen- und Expertenworkshop

7. Juli 2021

Dr. Harald Gilch

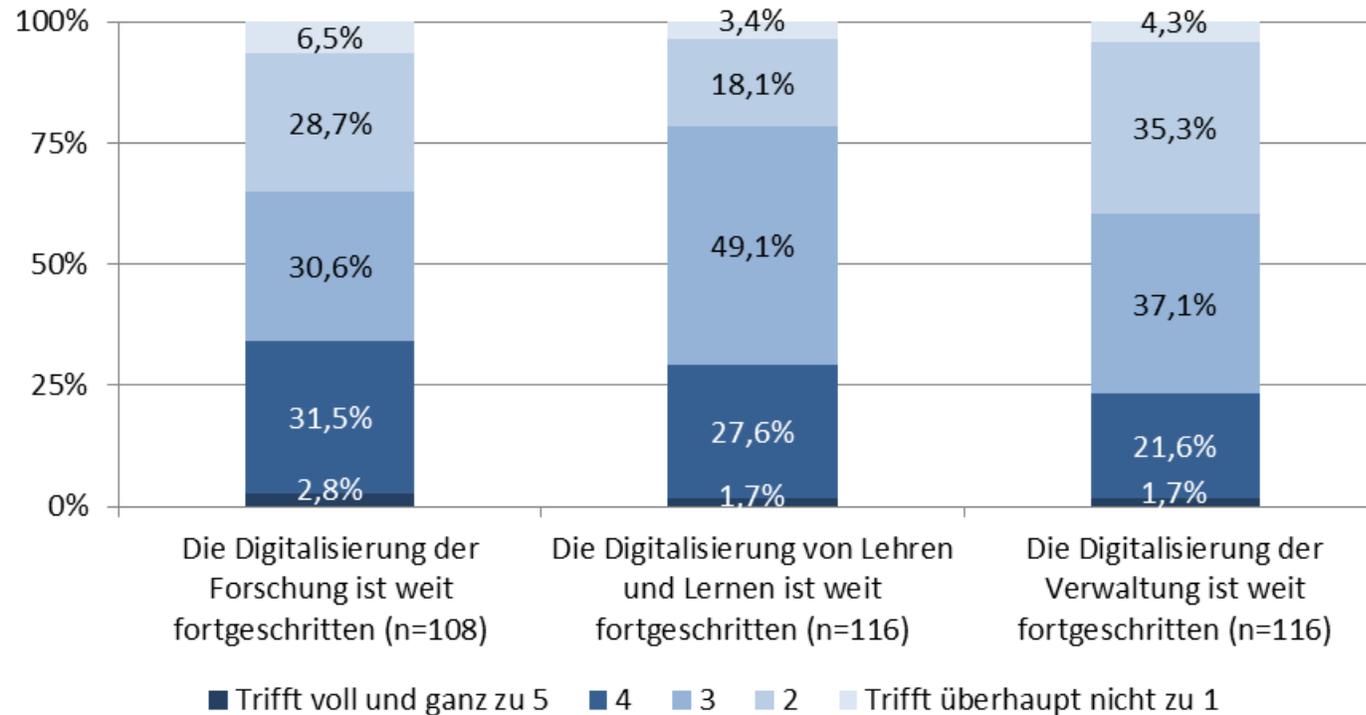


Stellenwert der Digitalisierung nach Bereichen



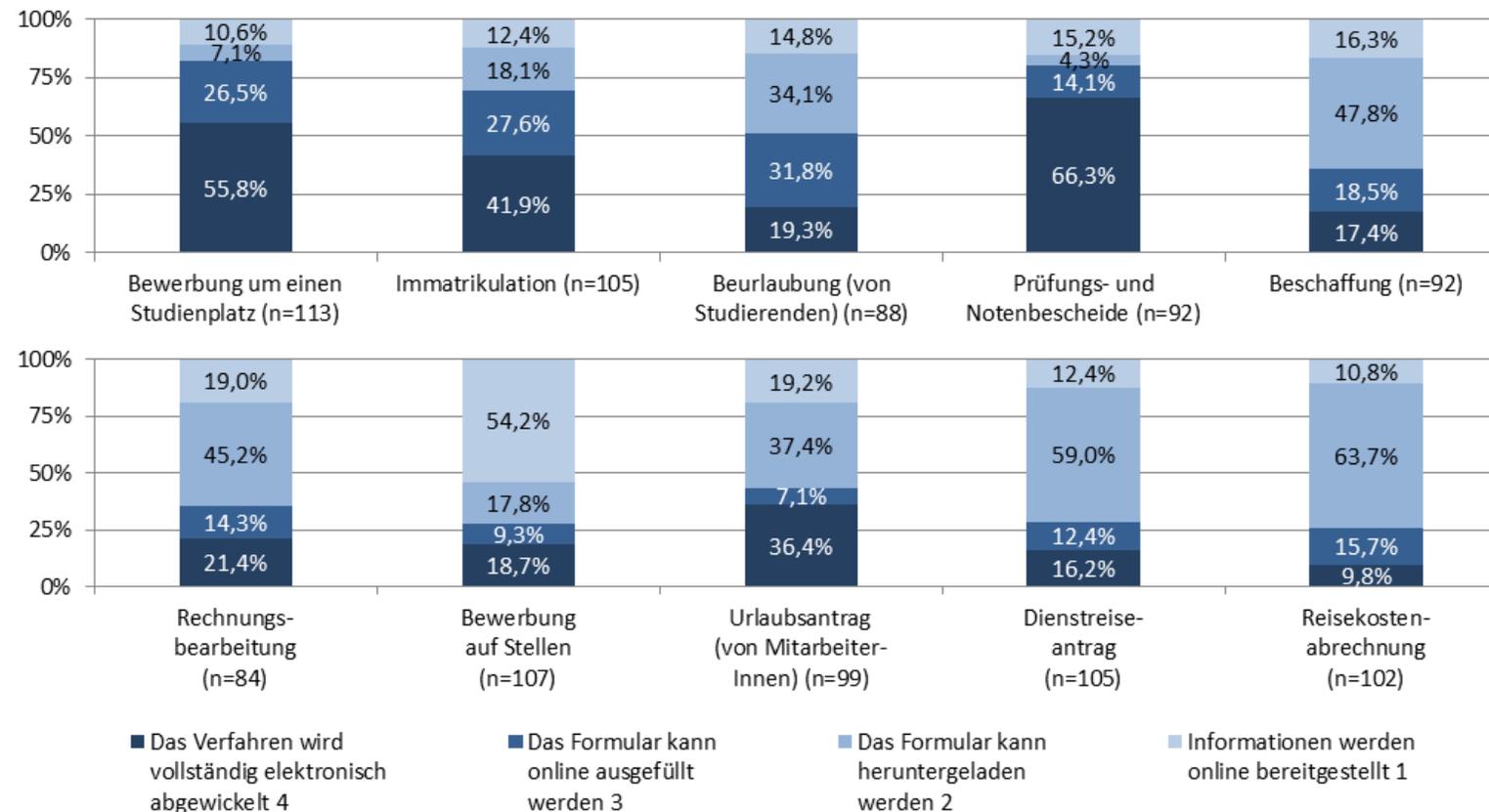
Anteil der Hochschulen, die den Stellenwert der Digitalisierung jeweils als hoch oder sehr hoch einschätzen

Stand der Digitalisierung nach Bereichen



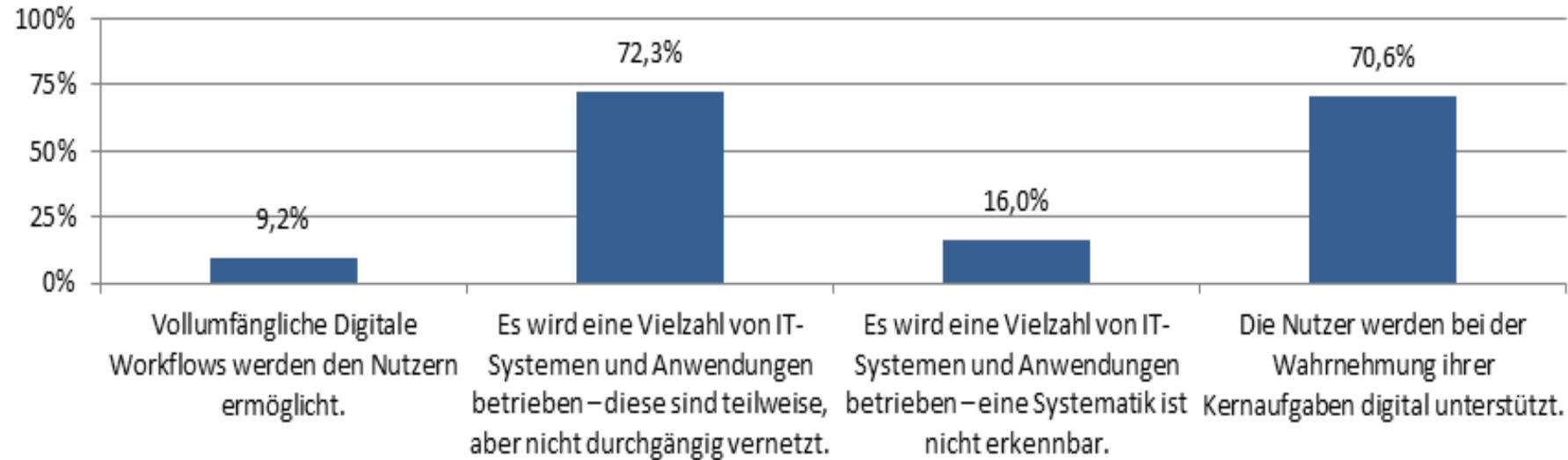
Anteil der Hochschulen, die den Stand der Digitalisierung jeweils als hoch oder sehr hoch einschätzen

Digitalisierungsstufen ausgewählter Verwaltungsprozesse



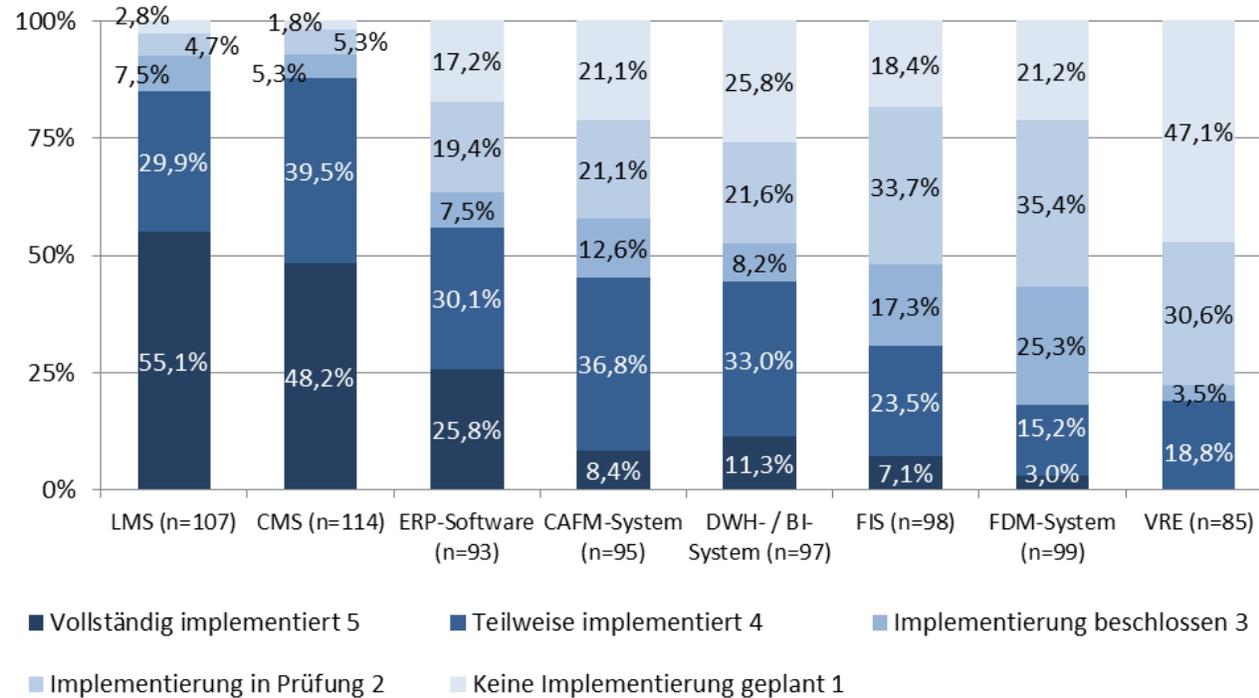
Anteil der Hochschulen, die die jeweils genannten Digitalisierungsstufen ihrer IT-Systeme erreicht haben.

Stand der IT-Infrastruktur



Anteil der Hochschulen, die den jeweils genannten Stand ihrer IT-Infrastruktur erreicht haben.

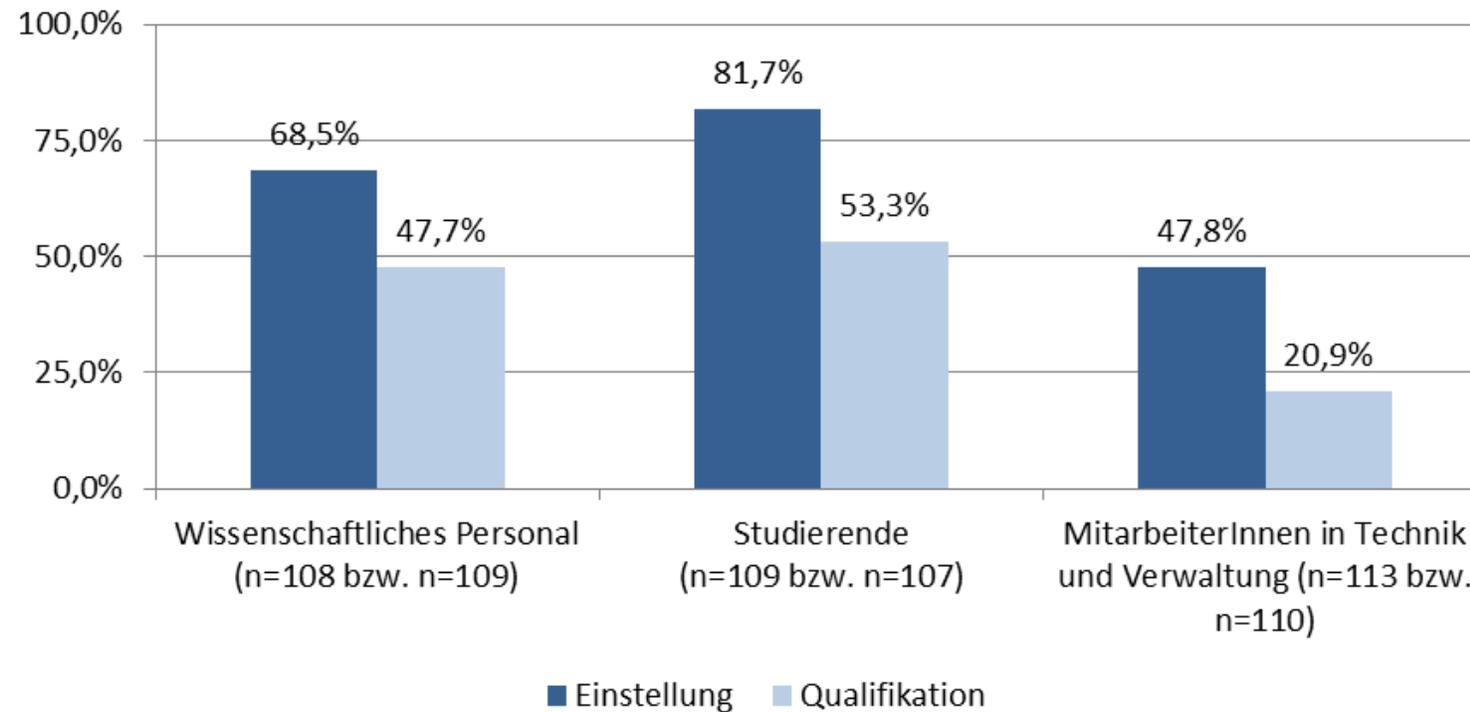
Implementationsgrad ausgewählter IT-Systeme



Anteil der Hochschulen, die den jeweils genannten Implementationsgrad ihrer IT-Systeme erreicht haben.

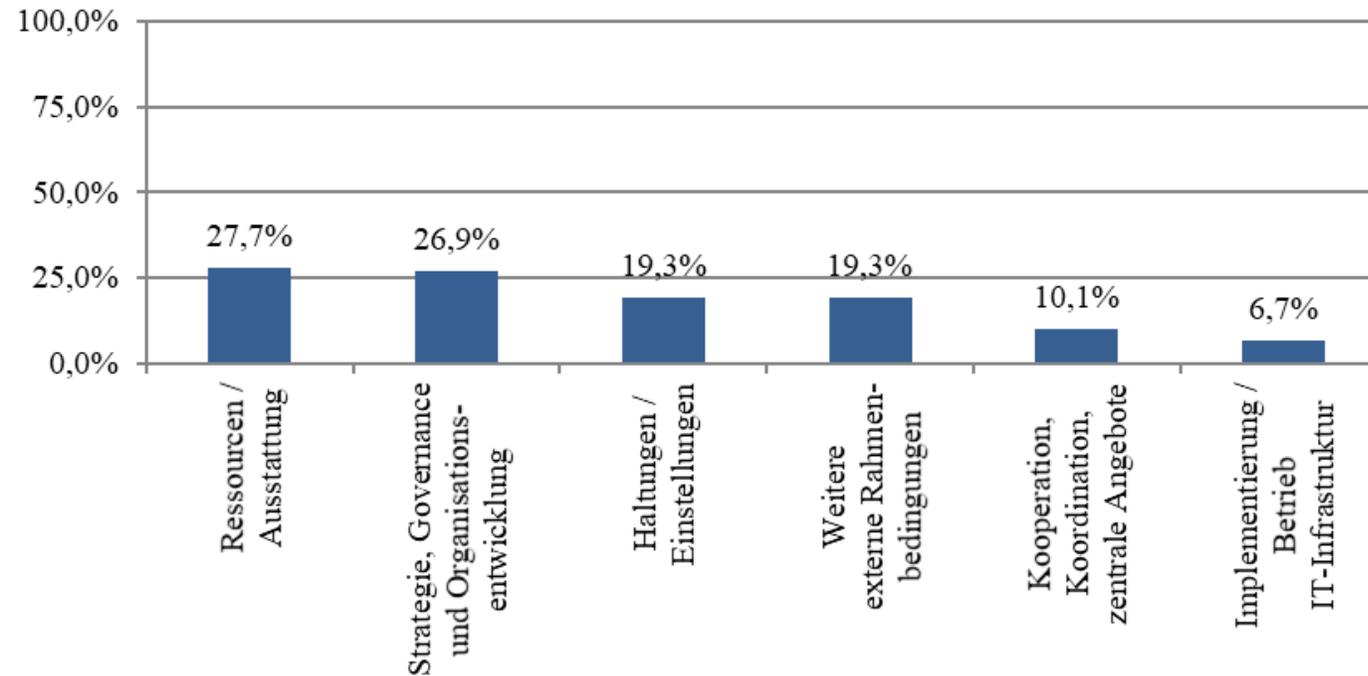
Digitale Kompetenzen und Qualifikationen in den Hochschulen

Einstellung und Qualifikation hochschulinterner Personengruppen



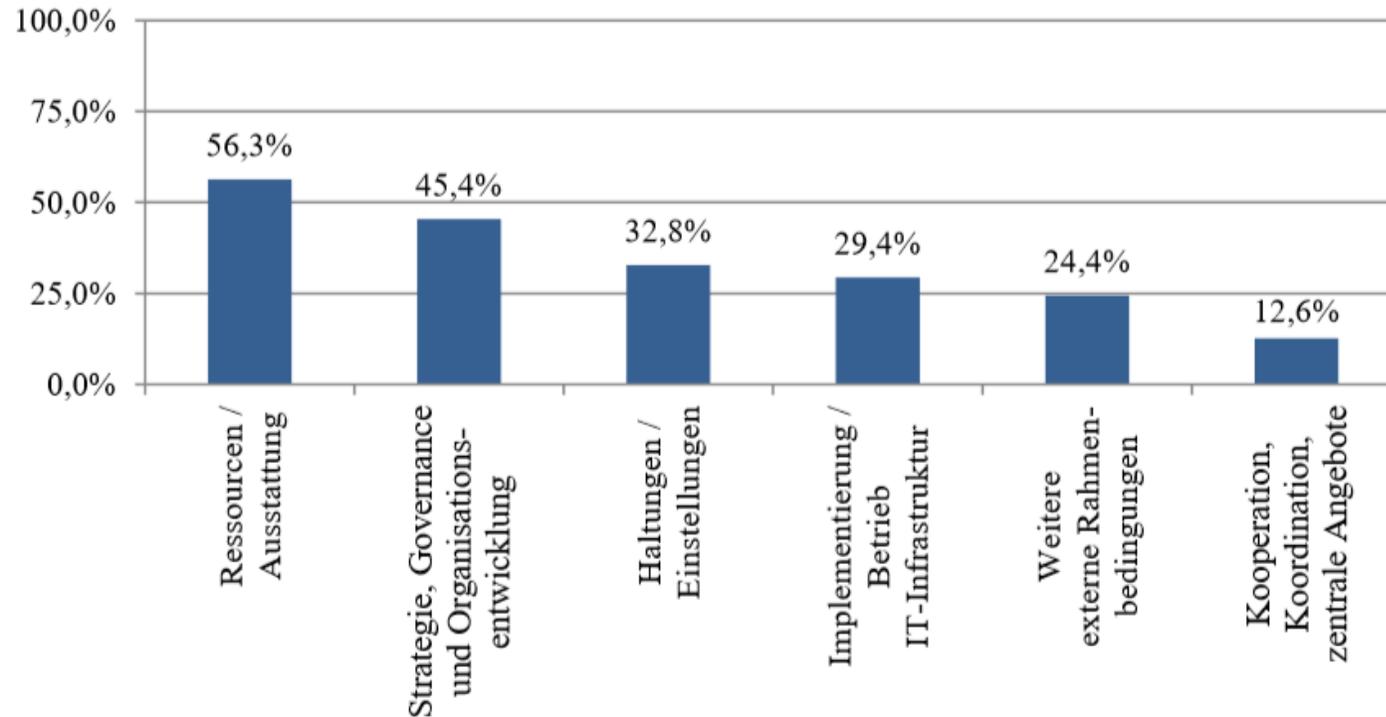
Anteil der Hochschulen, die Einstellung und Qualifikation der Personengruppen zur Digitalisierung mit hoch oder sehr hoch beurteilen

Förderliche Faktoren für die Digitalisierung der Hochschulen



Anteil der Hochschulen, die zu dem Themenblock („Welche Faktoren wirken sich förderlich auf die Digitalisierung Ihrer Hochschule aus?“) mindestens eine Aussage getroffen haben

Herausforderungen und Hemmnisse für die Digitalisierung der Hochschulen



Anteil der Hochschulen, die zu den genannten Themenblöcken („Wo sehen Sie die größten Herausforderungen für die Digitalisierung Ihrer Hochschule?“ und „Welche Faktoren wirken sich hemmend auf die Digitalisierung Ihrer Hochschule aus?“) bei mindestens einer der beiden Fragen mindestens eine Aussage getroffen haben

Leistungsbereiche des OZG entlang des Student-Life-Cycle

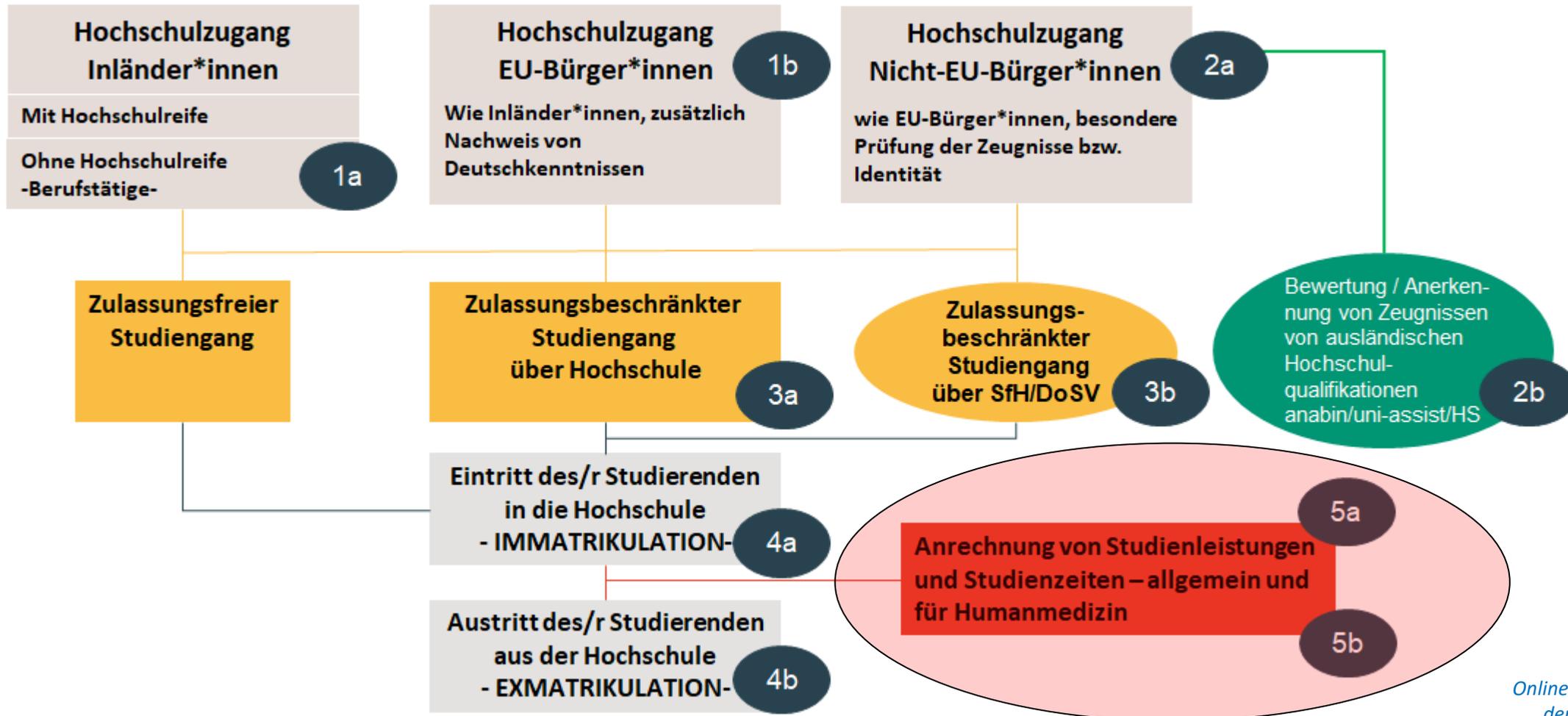


Table 2.5 Countries in Europe with the highest EGD values

| Country | Rating class | EGDI Rank | Sub-Region | EU Group | OSI value | HCI value | TII value | EGDI (2020) | EGDI (2018) |
|--|--------------|-----------|-----------------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| Denmark | VH | 1 | Northern Europe | Yes | 0.9706 | 0.9588 | 0.9979 | 0.9758 | 0.915 |
| Estonia | VH | 3 | Northern Europe | Yes | 0.9941 | 0.9266 | 0.9212 | 0.9473 | 0.8486 |
| Finland | VH | 4 | Northern Europe | Yes | 0.9706 | 0.9549 | 0.9101 | 0.9452 | 0.8815 |
| Sweden | VH | 6 | Northern Europe | Yes | 0.9000 | 0.9471 | 0.9625 | 0.9365 | 0.8882 |
| United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland | VH | 7 | Northern Europe | No (**) | 0.9588 | 0.9292 | 0.9195 | 0.9358 | 0.8999 |
| Netherlands | VH | 10 | Western Europe | Yes | 0.9059 | 0.9349 | 0.9276 | 0.9228 | 0.8757 |
| Iceland | VH | 12 | Northern Europe | No | 0.7941 | 0.9525 | 0.9838 | 0.9101 | 0.8316 |
| Norway | VH | 13 | Northern Europe | No | 0.8765 | 0.9392 | 0.9034 | 0.9064 | 0.8557 |
| Austria | V3 | 15 | Western Europe | Yes | 0.9471 | 0.9032 | 0.8240 | 0.8914 | 0.8301 |
| Switzerland | V3 | 16 | Western Europe | No | 0.8294 | 0.8946 | 0.9482 | 0.8907 | 0.852 |
| Spain | V3 | 17 | Southern Europe | Yes | 0.8882 | 0.8989 | 0.8531 | 0.8801 | 0.8415 |
| France | V3 | 19 | Western Europe | Yes | 0.8824 | 0.8612 | 0.8719 | 0.8718 | 0.879 |
| Lithuania | V3 | 20 | Northern Europe | Yes | 0.8529 | 0.9218 | 0.8249 | 0.8665 | 0.7534 |
| Malta | V3 | 22 | Southern Europe | Yes | 0.8118 | 0.8290 | 0.9232 | 0.8547 | 0.8011 |
| Slovenia | V3 | 23 | Southern Europe | Yes | 0.8529 | 0.9256 | 0.7853 | 0.8546 | 0.7714 |
| Poland | V3 | 24 | Eastern Europe | Yes | 0.8588 | 0.9001 | 0.8005 | 0.8531 | 0.7926 |
| Germany | V3 | 25 | Western Europe | Yes | 0.7353 | 0.9362 | 0.8856 | 0.8524 | 0.8765 |
| Ireland | V3 | 27 | Northern Europe | Yes | 0.7706 | 0.9494 | 0.8100 | 0.8433 | 0.8287 |

E-Government in Deutschland

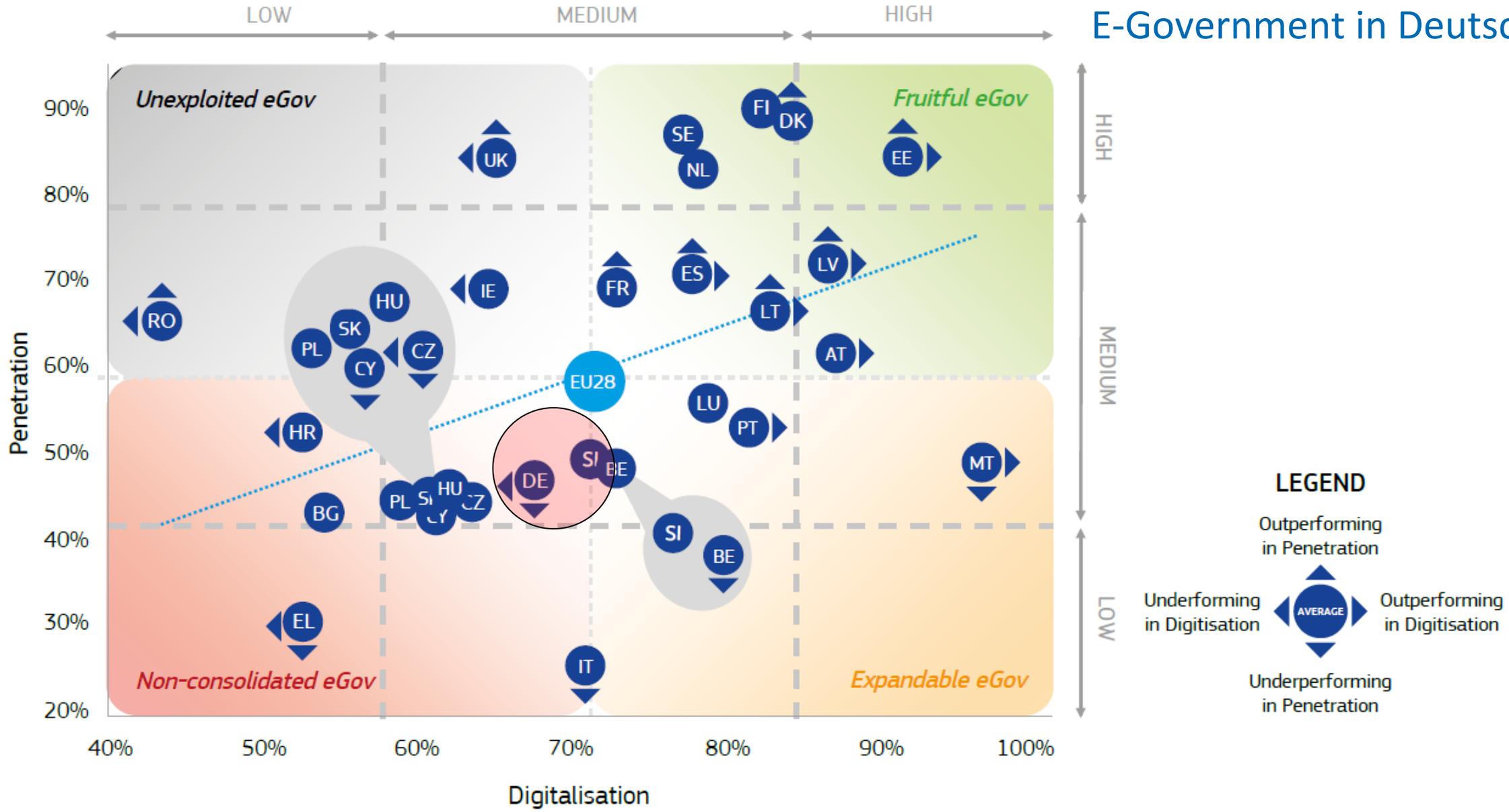


Figure 5.1 Absolute performance on Penetration and Digitalisation, with indication of relative performances (arrows)

E-Government in Deutschland: Lebenslage Studium

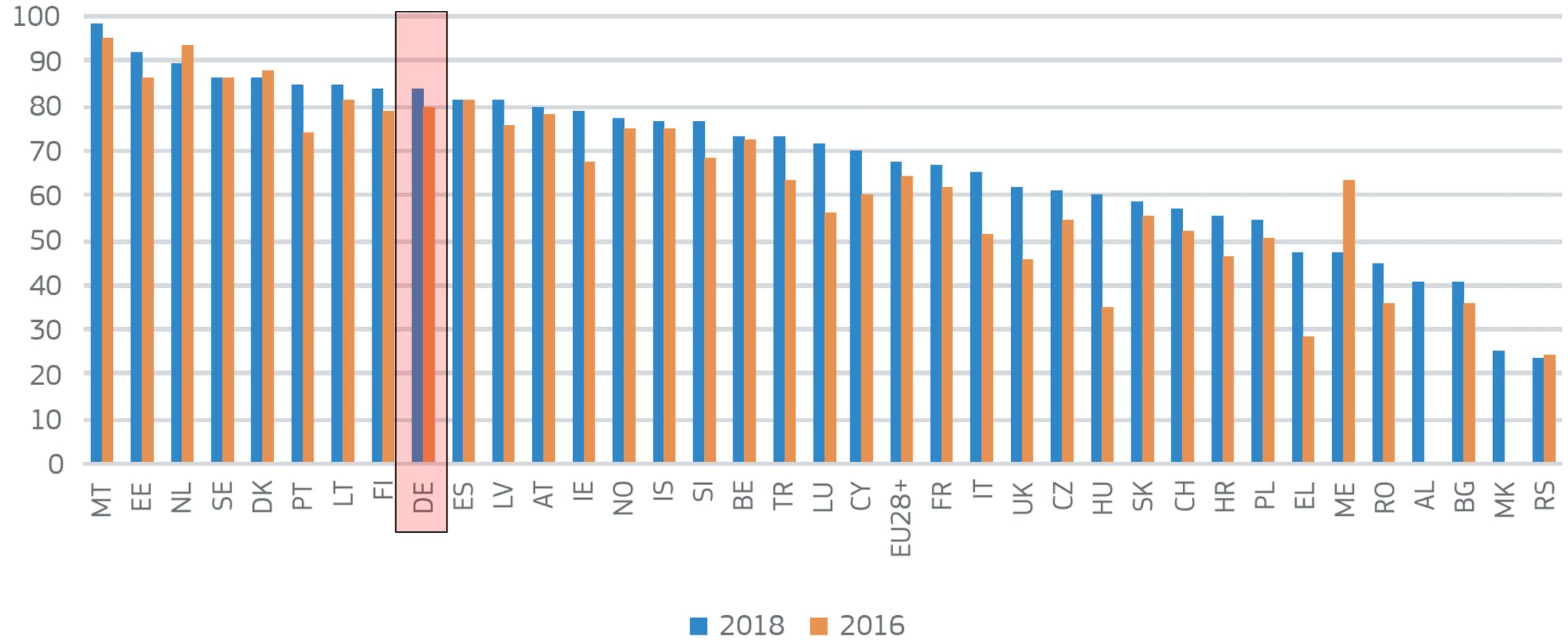


Figure 7.7 Country ranking of the 2018 and 2016 averages of top level benchmarks in the life event Studying

E-Government in Deutschland: Lebenslage Studium

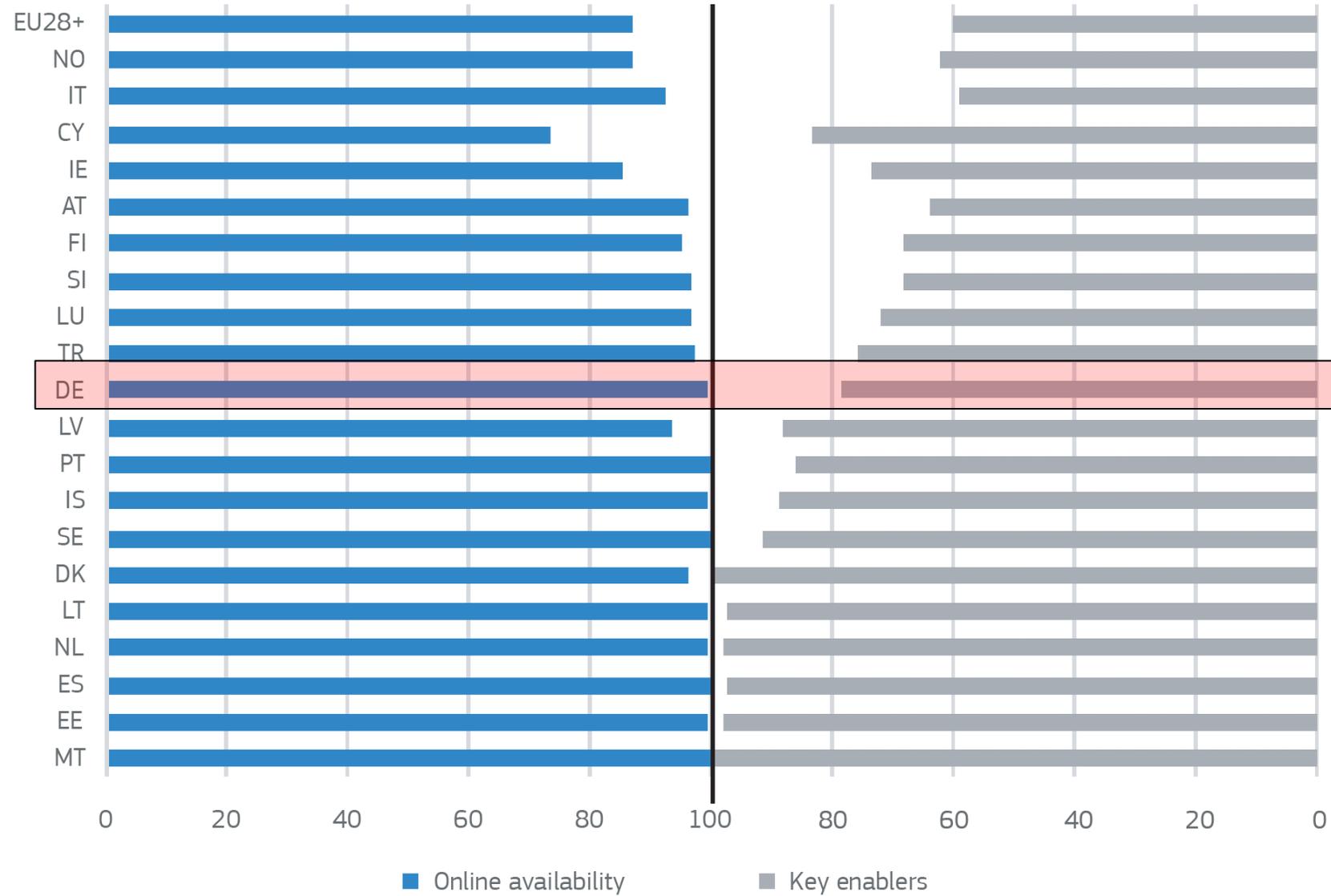


Figure 7.6 Correlation Online availability and Key enablers in the life event Studying by country

Beispiele für Vernetzung aus Europa

Niederlande

- **Beschreibung:** Die Niederlande bieten bereits einen ganzheitlichen Ansatz, mit dem digitale Lösungen landesweit für alle Hochschulen und den Verwaltungsprozess der Studierendenmobilität zur Verfügung stehen" (IIT 2018). Dazu gehört nicht nur die hochschulübergreifende zentrale Verwaltung mit der Institution DUO (Dienst Uitvoering Onderwijs) und der Online-Plattform Studielink, sondern auch die Verknüpfung beider mit der digitalen Verwaltung über den digitalen Personalausweis DigID.
- DUO ist verantwortlich für die zentrale Registrierung von Studierenden und die Verwaltung der niederländischen Studienfinanzierung, die Entwicklung und Bereitstellung der Plattform "Studielink" und die Pflege eines Online-Portals für Diplom-Register, auf dem in den Niederlanden erworbene Schul- und Hochschulzeugnisse über DigID abgerufen werden können. Nicht zuletzt war DUO ein maßgeblicher Initiator der Groningen Declaration on Digital Student Data, in deren Kontext auch das EMREX-Projekt zu finden ist.
- **Fazit:** In den Niederlanden ist damit das vom OZG angestrebte "Once-Only-Prinzip" für Verwaltungsverfahren im Rahmen des Hochschulzugangs von Studierenden weitgehend realisiert worden.

Estland

- **Beschreibung:** Estland verfügt über gut etablierte digitale Dienstleistungen auf einer nationalen Plattform. Für estnische Studierende bedeutet dies, dass die Aufgaben beim Hochschuleintritt wie das Bewerbungsverfahren, das Verfahren zum Nachweis einer Unterkunft, die Registrierung beim Einwohnermeldeamt, der estnische Personalausweis und das Bankkonto in digitaler Form verfügbar oder verlinkt sind. Einmal vom Bürger angeforderte Informationen können gespeichert und von öffentlichen Verwaltungen wiederverwendet werden. Durch den Einsatz von X-Road werden Informationen zwischen den Institutionen ausgetauscht. Dies ermöglicht einen schnellen und einfachen Zugang zu Informationen und reduziert den Verwaltungsaufwand.
- Für europäische Studierende, die nach Estland kommen, ist die gewünschte grenzüberschreitende Interoperabilität noch nicht gegeben, da andere Staaten noch nicht über eine ähnliche Datenaustauschplattform, kompatible Systeme und digitale Dienste verfügen und somit die benötigten Daten nicht digital überprüft werden können.
- **Fazit:** Estland hofft, dass die Umsetzung der SDG in den anderen europäischen Staaten zu einer Angleichung an den eigenen Standard führt und gleichzeitig dieser Standard für alle europäischen Studierenden, die vorübergehend oder dauerhaft in Estland studieren wollen, übernommen wird.

Beispiele der Vernetzung der Hochschulen aus den Bundesländern

Es gibt eine Vielzahl von unterschiedlichen Initiativen und Projekten, in denen sich Hochschulen zusammengeschlossen haben, um gemeinsam die Voraussetzungen für eine E-Government-Struktur zu schaffen.

- Genannt sei hier beispielhaft die Koordinierungsinstanz **Digitale Unterstützungsprozesse“ (KDU.NRW)** (<https://kdu.dh.nrw/>), in der die Hochschulen in **Nordrhein-Westfalen** bei der Umsetzung der Anforderungen des E-Government- und des Onlinezugangsgesetzes eng zusammen arbeiten, um dadurch hochschulübergreifend Synergien zu schaffen. Dank seiner Finanzierung auch durch das Land ist die KDU.NRW gerade dabei, mit den ebenfalls vom Land finanzierten **E-Government-Beauftragten** an den Hochschulen geeignete Strukturen zu schaffen, um dann u. a. Standardprozesse zu entwickeln, die an den Hochschulen umgesetzt werden können.
- Ein etwas anderes Konzept verfolgt **„bwUni.digital – Digitale Transformation administrativer Prozesse an den Universitäten“**, das auf eine kooperative Zusammenarbeit zwischen den Universitäten in **Baden-Württemberg** setzt, „um eine Ermöglichungs- und Innovationskultur für die digitale Transformation der administrativen Prozesse in den Universitäten zu schaffen“ (<https://www.iuk-bw.de/bwuni-digital/>). In sog. **Think Tanks** wurden bis dato drei **White Paper** erarbeitet und veröffentlicht, die sich z. B. mit rechtlichen und technischen Aspekten einer möglichen Umsetzung von digitalen Unterschriften befassen.

Auch wenn die Hochschulen in Bezug auf die Digitalisierung durchaus Erfolge insbesondere im Bereich Studium und Lehre aufweisen: der in der europäischen E-Government-Gemeinde geforderte Paradigmenwechsel der öffentlichen Verwaltung in Richtung

- Algorithmierung von Entscheidungsprozessen,
 - papierlosem Austausch von Dokumenten,
 - durchgängigen Workflows und
 - Vernetzung mit der staatlichen Verwaltungsebene
- steht in den deutschen Hochschulen erst am Anfang.

- Auf **rechtlicher Ebene** sehen sich die Hochschulen einem komplexen Netz an Anforderungen insbesondere auf **Länderebene** gegenüber, zumal nicht nur das **Hochschulrecht** und das **E-Government-Recht** (einschließlich **OZG**) zu betrachten ist, sondern auch das **Verwaltungsverfahrenrecht** ist mit seinem Regelungshorizont heranzuziehen ist, wenn es z. B. um die operative Umsetzung von Verwaltungsleistungen im Hochschulbereich, insbesondere bei Aspekten von **Schriftform- und Prüferfordernissen** geht.

Herausforderung organisatorische Rahmenbedingungen

- Hinsichtlich der **organisatorischen Rahmenbedingungen** sind die **Bundesländer** mit ihren Fachressorts für die Hochschulen die wesentlichen Ansprechpartner und Akteure, sei es, weil im Themenfeld Bildung/Hochschulen die Hoheit bei den Ländern liegt, sei es, weil sie für die Errichtung von **Landesportalen**, an die ja die Hochschulen andocken sollen, in der Verantwortung stehen. Hierzu ist eine **Zusammenarbeit mit den Hochschulen** erforderlich, die von den Bundesländern sehr unterschiedlich gehandhabt wird – auch wenn eine Zunahme von Beteiligungsaktivitäten in den Ländern festzustellen ist.

Herausforderung fachlich/technologische Anforderungen und Standardisierung

- Die **fachlichen und technologischen Anforderungen** an die Interoperabilität sind zwar zwischenzeitlich durch die **Standardisierungsaktivitäten** im Projekt **XHochschule** konkretisiert worden und die Anschlussfähigkeit für diese Konzepte ist an den Hochschulen grundsätzlich gut, da die bestehende digitale Infrastruktur gute Voraussetzungen bietet. Allerdings müssen an vielen Hochschulen die **Campus-Management-Systeme (CMS)** noch dahingehend weiterentwickelt werden, dass eine Automatisierung von Verwaltungsprozessen im Kontext von Eintritt, Austritt und Prüfungsorganisation der Studierenden unterstützt wird, und auch die notwendigen **Dokumenten-Management-Systeme** für die elektronische Aktenführung befinden sich an den meisten Hochschulen erst im Aufbau.

- Beim **Datenaustausch** zwischen den Hochschulen bieten **Pilotprojekte wie PIM** und erfolgreiche **Standards wie ELMO** auf europäischer Ebene gute Möglichkeiten attraktive Lösungen anzubieten, welchen sich die Hochschulen freiwillig in der Fläche anschließen könnten. Bei der Diskussion um die infrastrukturellen Voraussetzungen in den Hochschulen zeigt sich aber, dass neben den CMS-Anbietern **weitere Portale und hochschulübergreifende IT-Systeme** wie das Dialogorientierte Serviceverfahren (DoSV) der **Stiftung für Hochschulzulassung** (SfH), das **Deutsches Forschungsnetz** (DFN) sowie der Verein **uni-assist** e. V. in die Überlegungen einbezogen werden müssen (und auch schon werden!).

Herausforderung Standards und Anbindung an andere Verwaltungsbereiche

- Soweit die Prozesse im **Einflussbereich der Hochschulen** liegen, können diese mit modernen CMS schon **sehr durchgehende Onlineverfahren** praktizieren. Sobald jedoch weitere Akteure auf der Inputseite der Prozesse, z. B. bei den Abiturzeugnissen, Praktikumsnachweisen, oder auf der Output Seite, z. B.: Hochschulabschlusszeugnis, Immatrikulationsbescheid, Nachweise für Krankenkassen und Rentenversicherung fehlen noch die **Standards und Schnittstellen, um durchgängig digitalen Datenaustausch zu ermöglichen**, so dass es weiterhin der Papierform bedarf.

- Die **IT-Governance** ist noch nicht an allen Hochschulen so weit entwickelt, dass die verschiedenen hochschulinternen Akteure, die aus den Fakultäten, der Verwaltung und den Rechenzentren zusammenarbeiten und sich auf gemeinsame Prozesse und Standardisierungen festlegen müssen, dies nicht nur realisieren, sondern auch als **Herausforderung und Chance** begreifen, um ihre eigene Hochschule zukunftsfähig für die Herausforderungen einer zunehmend digital vernetzten Welt zu gestalten.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Harald Gilch

HIS-Institut für Hochschulentwicklung (HIS-HE)