KOOPERATIONSSTELLE
HOCHSCHULEN UND GEWERKSCHAFTEN
GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN
IN PUBLICA COMMODA SEIT 1737

uzbonn
Richtig fragen.

MAX TRAEGER-STIFTUNG

Arbeitszeit Lehrkräfte Hamburg

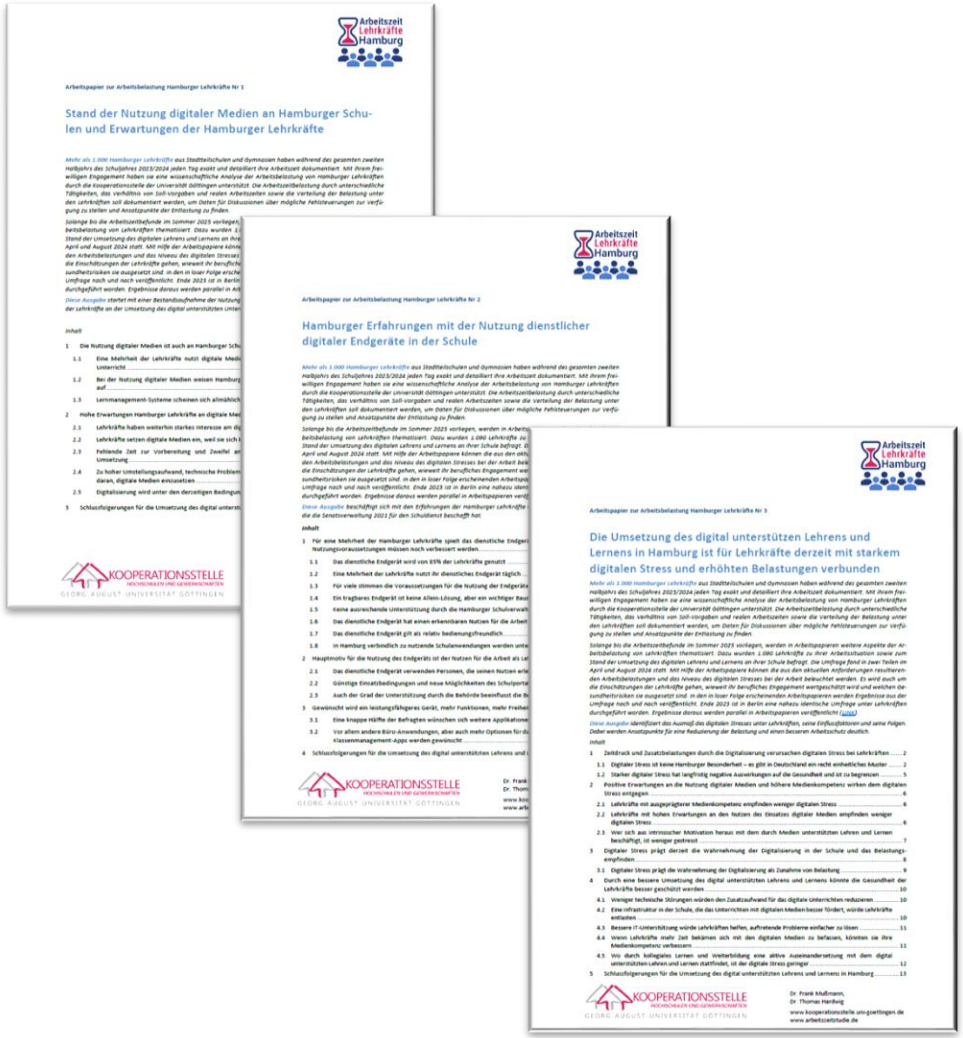
Stand der Digitalisierung an Hamburger Schulen und Handlungsbedarf beim Arbeits- und Gesundheitsschutz

Erste Zwischenergebnisse des Projektes Arbeitszeit und Arbeitsbelastung Hamburger Lehrkräfte 2024

Präsentation zum Pressegespräch, Hamburg 7. November 2024

Dr. Frank Mußmann und Dr. Thomas Hardwig
Kooperationsstelle Georg-August-Universität Göttingen

Vorstellung der Arbeitspapiere zur Arbeitsbelastung Hamburger Lehrkräfte



Arbeitspapiere zur Arbeitsbelastung Hamburger Lehrkräfte

Nr. 1: **Stand der Nutzung digitaler Medien an Hamburger Schulen und Erwartungen der Hamburger Lehrkräfte**

Nr. 2: **Hamburger Erfahrungen mit der Nutzung dienstlicher digitaler Endgeräte in der Schule**

Nr. 3: **Die Umsetzung des digital unterstützen Lehrens und Lernens in Hamburg ist für Lehrkräfte derzeit mit starkem digitalen Stress und erhöhten Belastungen verbunden**

Ziel der heutigen Presskonferenz ist es, anhand erster Ergebnisse zu zeigen, welcher Stand beim Arbeits- und Gesundheitsschutz für Lehrkräfte im Bereich Digitalisierung in Hamburg erreicht wurde und welche Handlungsbedarfe bestehen.
Wo kann die Schulverwaltung ansetzen, um Risiken für Lehrkräfte zu verringern und die Arbeitsbedingungen zu verbessern?

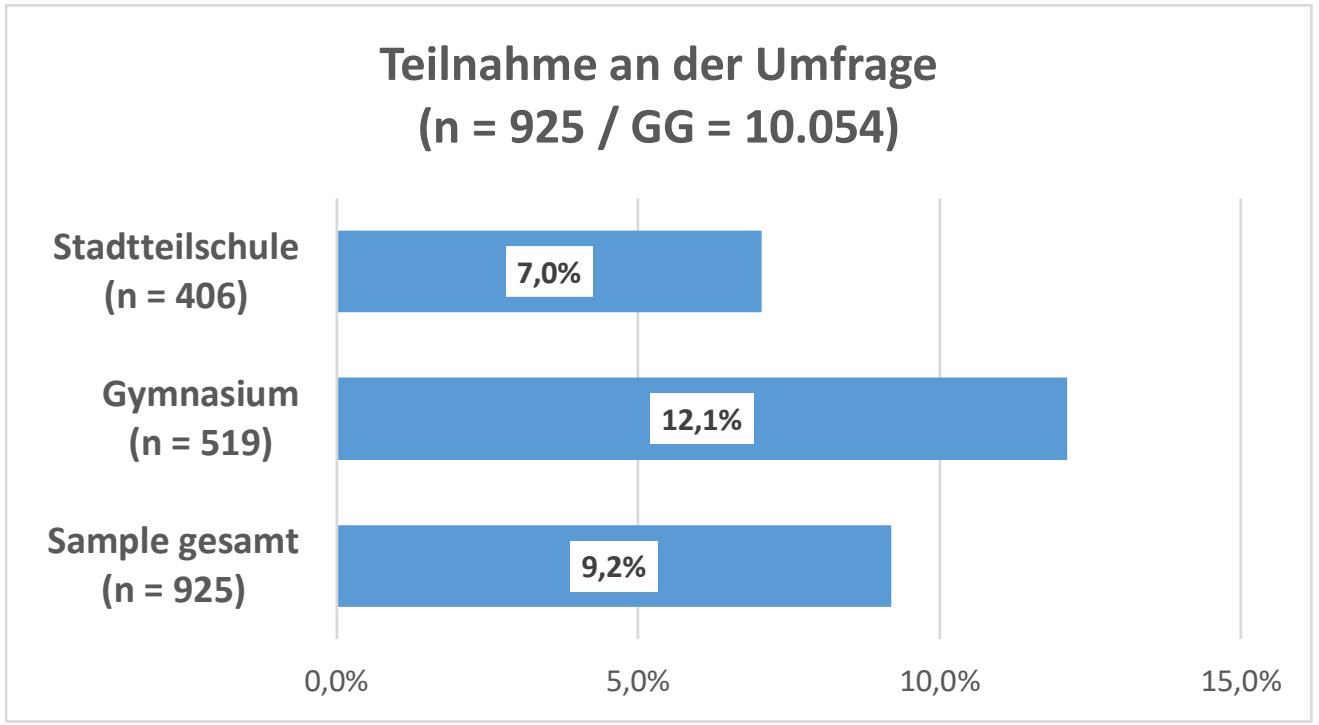
© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

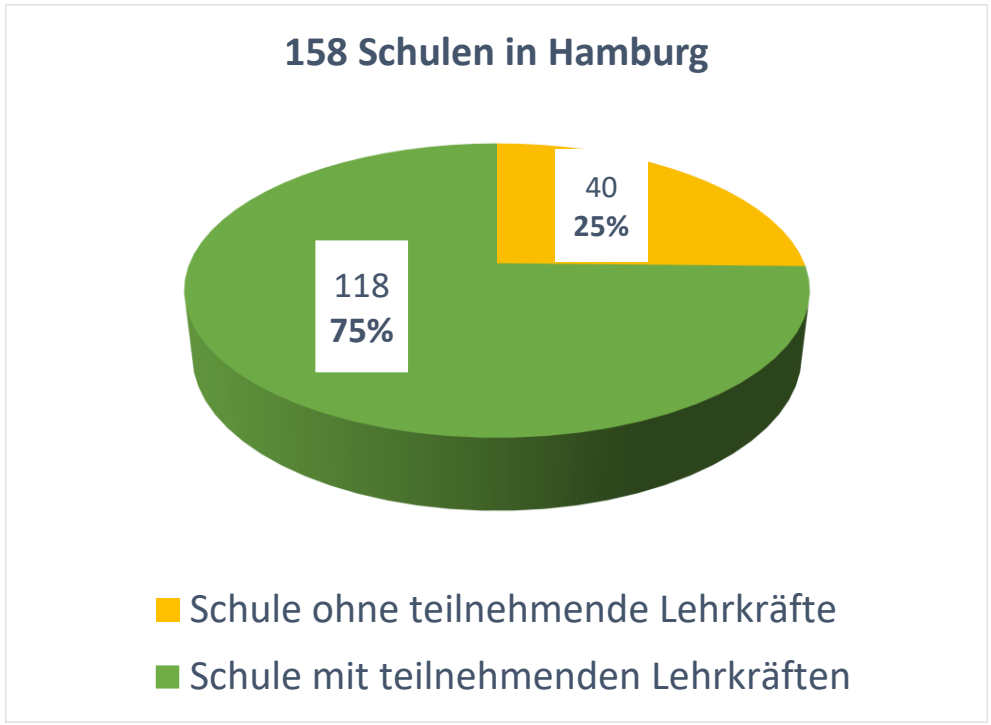
Inhalt des Pressegesprächs

1. Vorstellung der Datengrundlage
2. Stand der Umsetzung des digital unterstützten Lehrens und Lernens in Hamburger Schulen
3. Einsatz- und Nutzungsbedingungen des dienstlichen mobilen Endgeräts in Hamburger Schulen
4. Arbeits- und Gesundheitsschutz als Herausforderung und Aufgabe der Schulverwaltung: Digitaler Stress
5. Ansatzpunkte für den Arbeits- und Gesundheitsschutz im Kontext der Digitalisierung in der Schule
   - 5.1 Weiter verbesserte Infrastruktur für das digital unterstützte Lehren und Lernen
   - 5.2 Mangelnde zeitliche Ressourcen, digitale Kompetenzentwicklung und integrierte Schulentwicklung
   - 5.3 Abbau von Nutzungshürden und weitere Verbesserungen des dienstlichen Endgeräts
6. Handlungsempfehlungen

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

1. Grundlage der vorliegenden Auswertung: 9,2% der Hamburger Lehrkräfte (925)



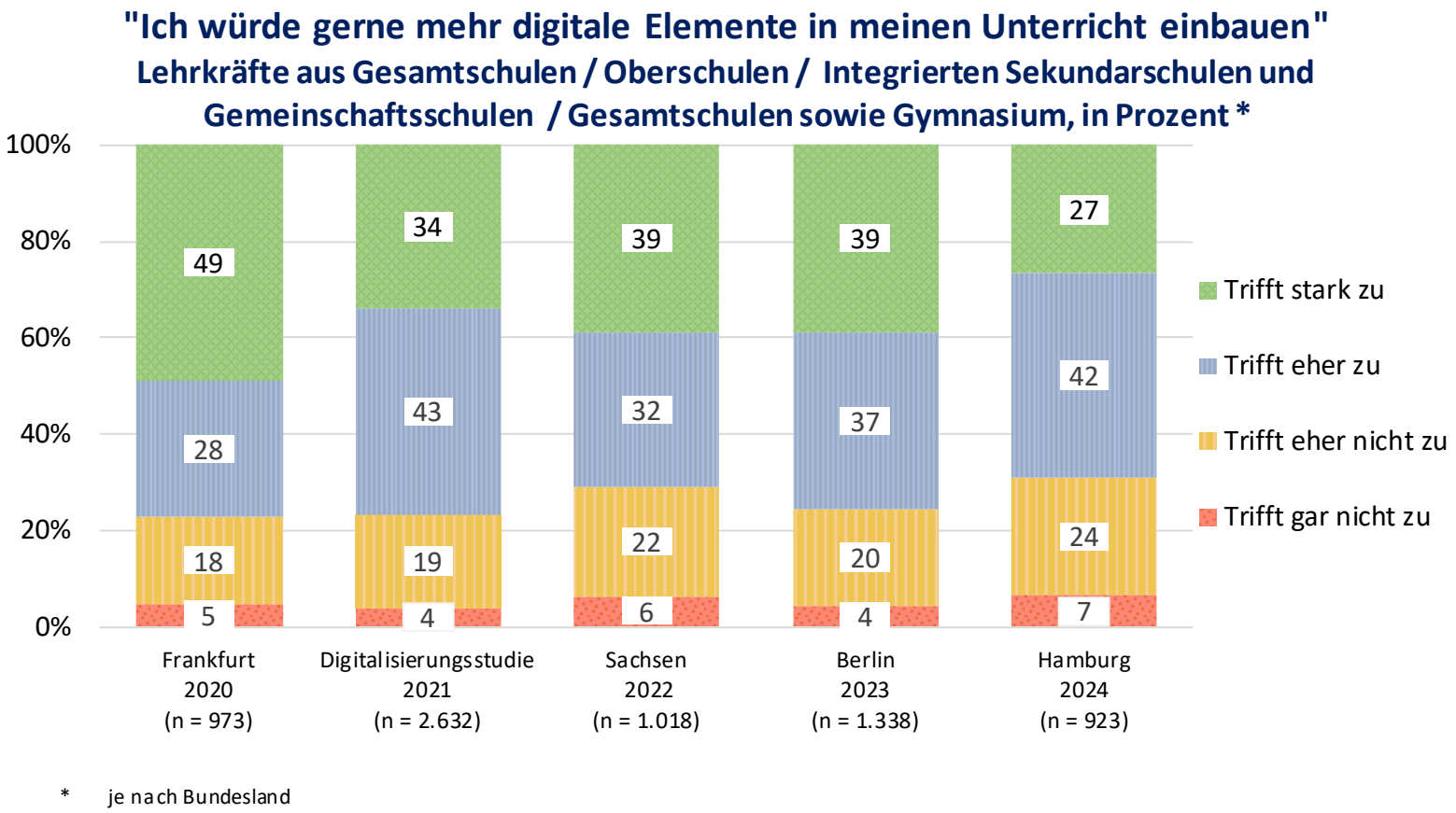


Das Sample ist etwas weiblicher
(Frauenanteil 11% höher)
und entspricht der Altersverteilung
der Grundgesamtheit

© 2024 Kooperationsstelle
Universität Göttingen

© Kooperationsstelle Universität Göttingen

2. Lehrkräfte haben weiterhin starkes Interesse am digital unterstützten Lehren und Lernen



* je nach Bundesland

Trotz des Digitalisierungsschubs durch die Pandemie hat sich das Interesse der Lehrkräfte seit 2020 in verschiedenen Erhebungen als stabil erwiesen

- Frankfurt 2020
- Bundesgebiet (Sekundarstufe)
- Sachsen 2022
- Berlin 2023

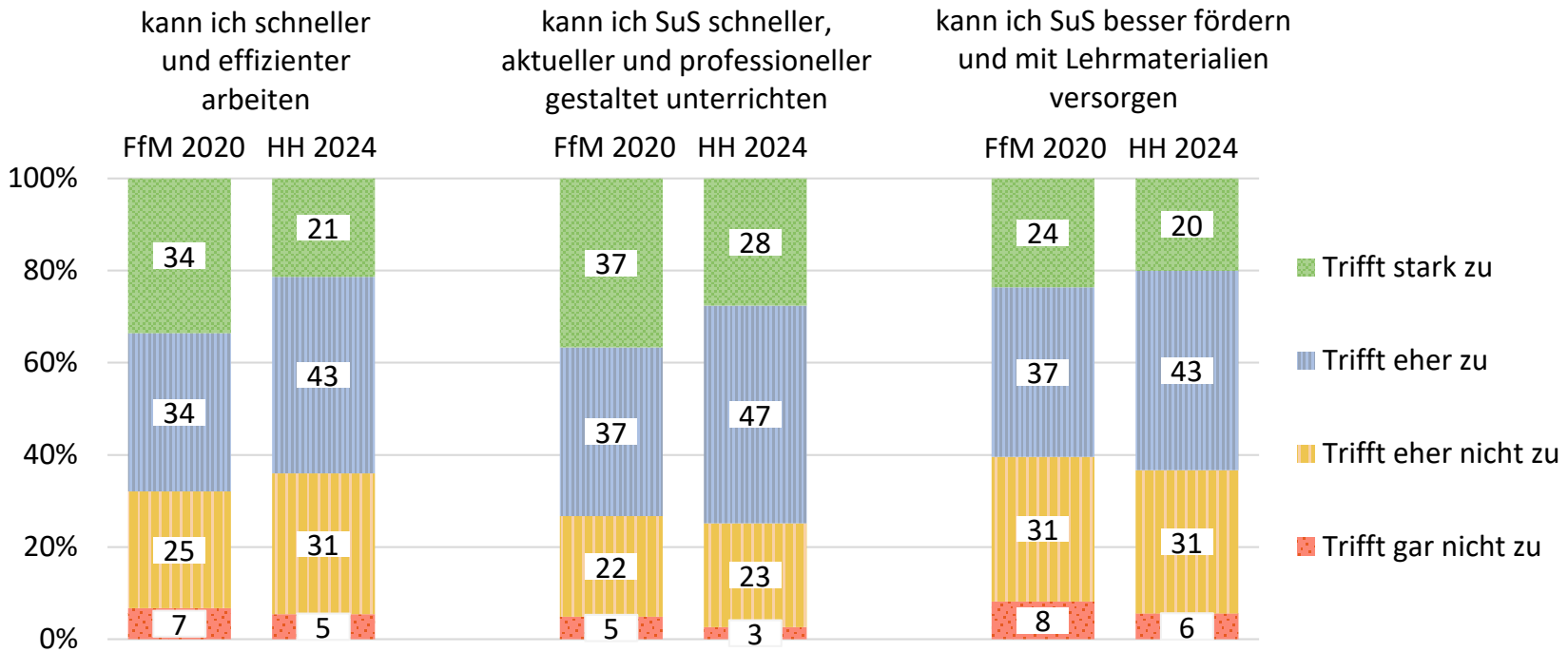
- Nach zuletzt deutlich über 70% in anderen Ländern deutet sich jetzt in Hamburg mit Werten unter 70% langsam eine gewisse Sättigung an.
- 69% der Lehrkräfte in Hamburg wollen digitale Medien im Unterricht (noch) stärker nutzen
- In Stadtteilschulen ist das Interesse signifikant höher als in Gymnasien

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

2. Lehrkräfte haben hohe Erwartungen an den Nutzen des Medieneinsatzes im Unterricht

Erwartungen beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht
Gesamtschulen, Gymnasium in Frankfurt 2020 (n = 970)
im Vergleich zu StS, GY in Hamburg 2024 (n = 922) in Prozent

Durch den Einsatz neuer Medien und digitaler Techniken ...

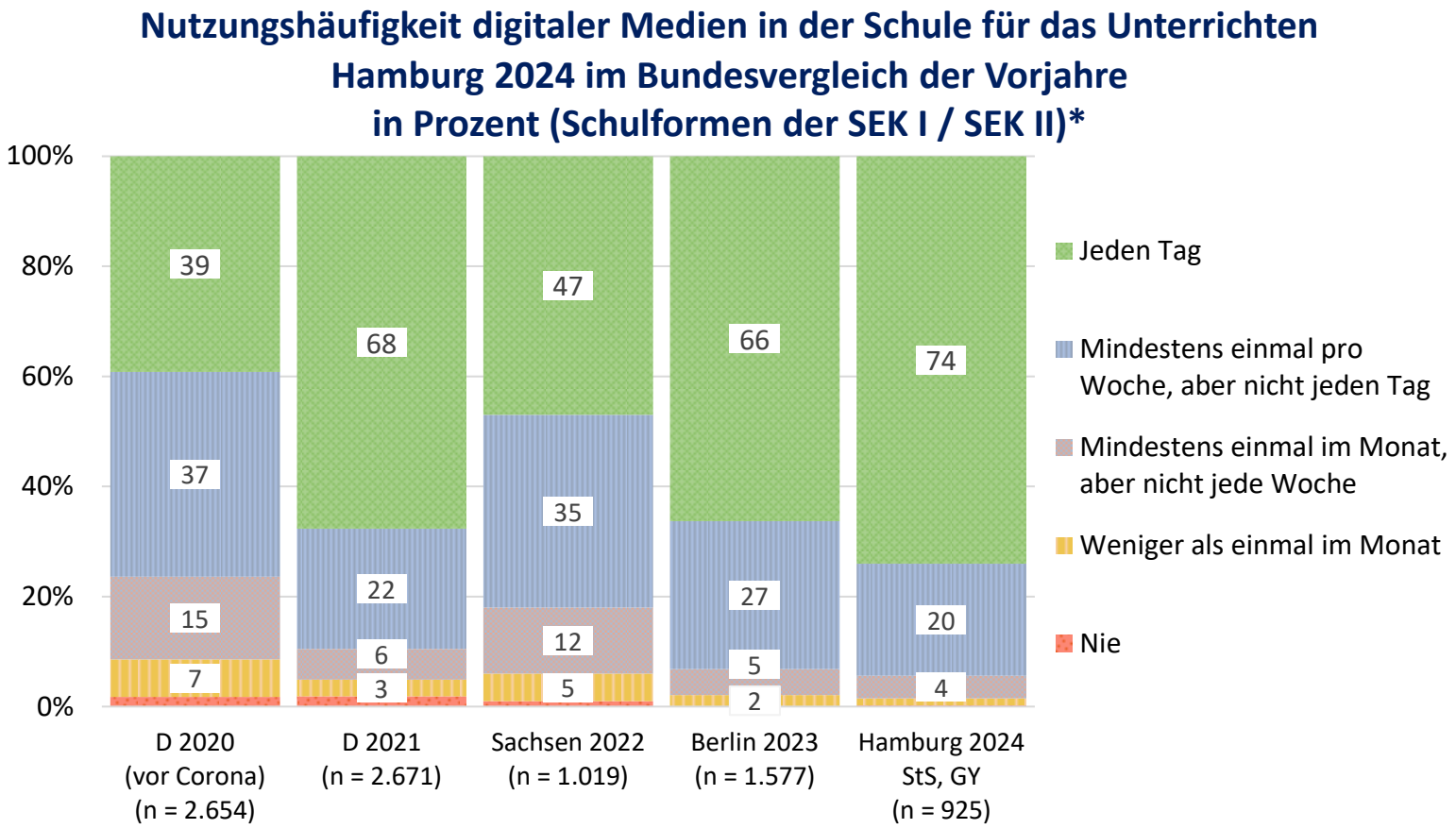


Die Nutzen-Erwartungen beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht sind nach wie vor ambitioniert

- 64% der Hamburger Lehrkräfte erwarten durch die Mediennutzung eine höhere Arbeitseffizienz
- 75% der Lehrkräfte wollen damit ihren Unterricht aktueller und professioneller gestalten
- 63% wollen durch Medieneinsatz ihre Schülerschaft gezielter fördern und Lehrmaterialien bereitstellen
- An Stadtteilschulen ist das Interesse an gezielter Förderung der Schüler und Schülerinnen signifikant stärker ausgeprägt als an Gymnasien
- Die Erwartungen haben sich auf insgesamt hohem Niveau stabilisiert

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

2. Die Nutzung digitaler Medien ist an Hamburger Schulen zur Regel geworden



Motivation und Engagement der Lehrkräfte sind Treiber der Umsetzung

- In Hamburg nutzen in der Sekundarstufe 74% der Lehrkräfte jeden Tag digitale Medien im Unterricht
- Weitere 20% nutzen sie wöchentlich

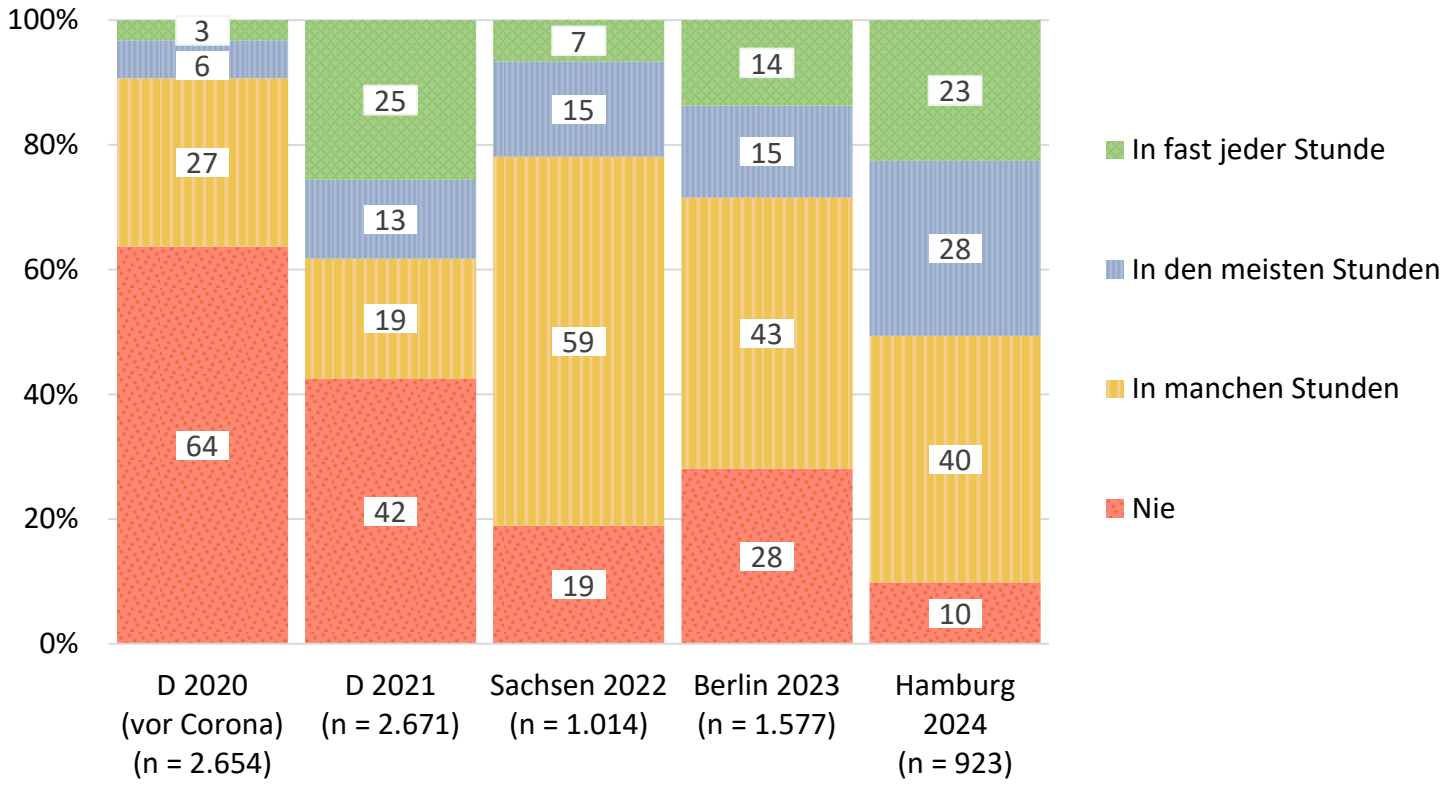
Bei der Nutzung digitaler Medien weisen Hamburger Schulen ein überdurchschnittliches Niveau auf

- Das bundesweite Niveau von 2021 (68%, zweite Säule links) wird mit 74% deutlich übertroffen
- Auch der Anteil mit geringer Nutzung ist sehr gering

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

2. Auch Lernmanagement-Systeme werden in Hamburg häufig eingesetzt

Nutzungshäufigkeit eines Lernmanagement-Systems im Unterricht
Hamburger Lehrkräfte im Bundesvergleich
in Prozent (Schulformen der SEK I / SEK II)

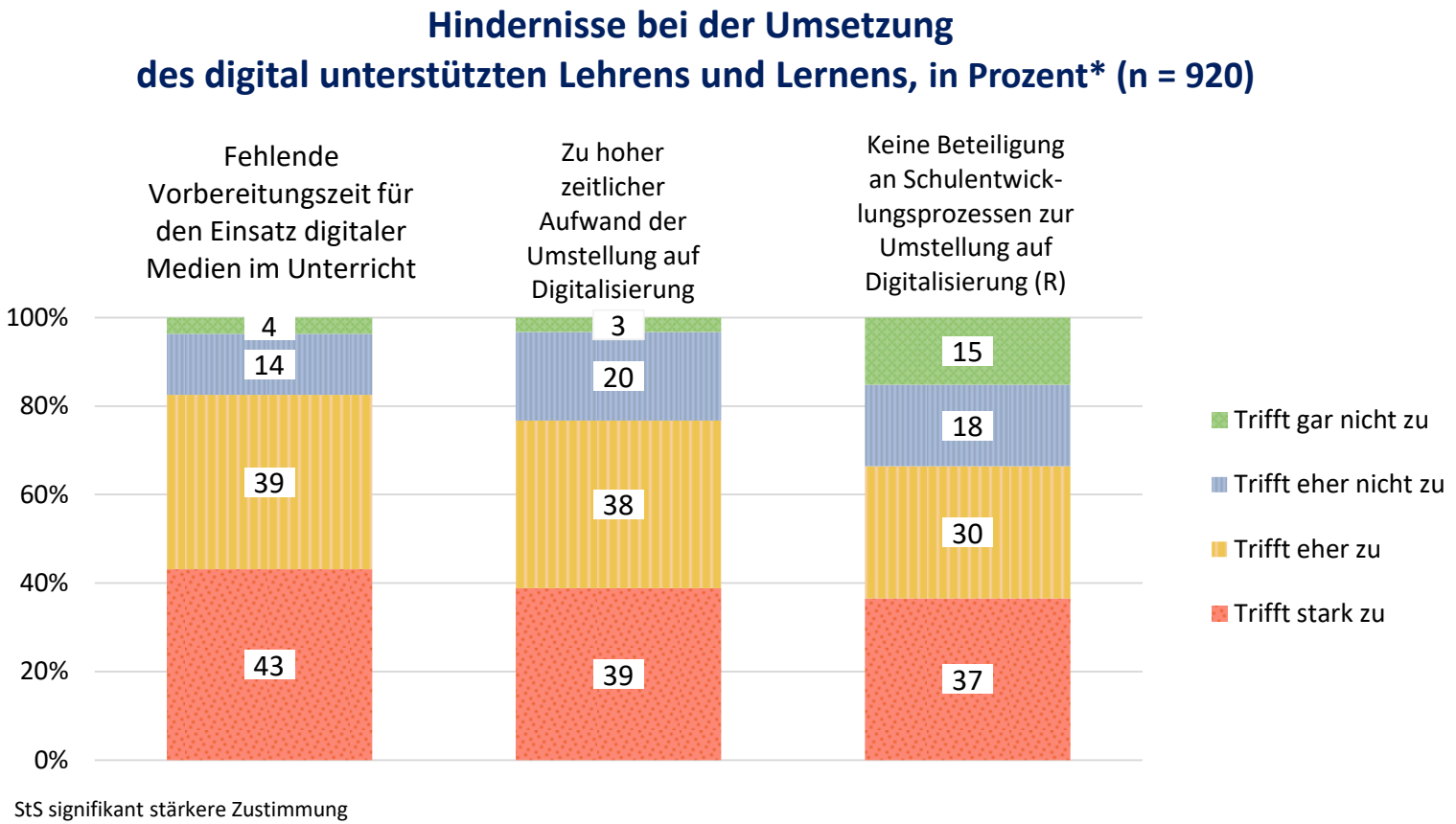


Die Hälfte der Hamburger Lehrkräfte (51%) nutzt inzwischen häufig ein Lernmanagement-System (LMS) - und nur noch 10% niemals

- Vor der Pandemie wurden LMS wenig verwendet. Bundesweit setzten 64% keinerlei LMS ein und im Jahr 2021 galt dies noch immer für 42% der Lehrkräfte.
- Die Hamburger LMS-Lösungen werden heute viel besser angenommen, es hat deutliche Fortschritte gegeben.
- Weder Sachsen in 2022 (22%), noch Berlin in 2023 (29%) konnten in unseren Befragungen das Hamburger Niveau von 51% in den meisten Stunden erreichen.

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

2. Bestehende Hindernisse beim Medieneinsatz in Hamburg



* StS signifikant stärkere Zustimmung

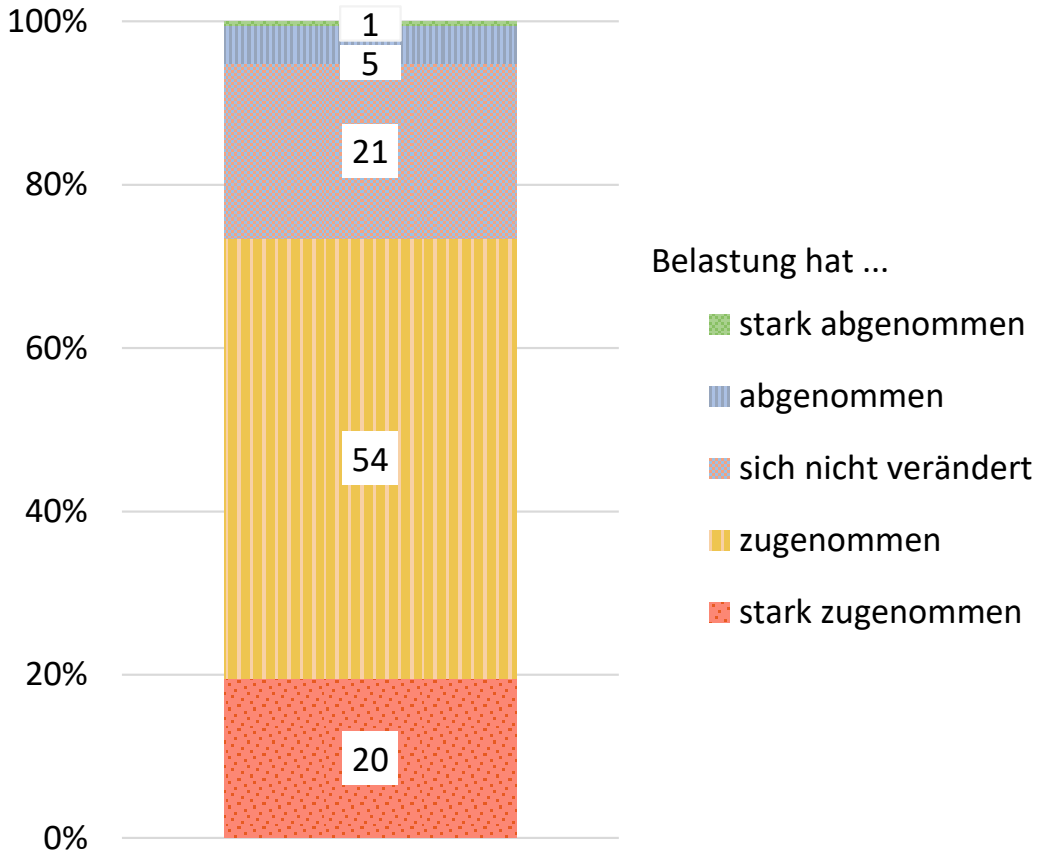
Zeitmangel, zu hoher Umstellungs-aufwand, technische Probleme und fehlende Beteiligung hindern Lehrkräfte daran, digitale Medien einzusetzen

- Bei näherer Betrachtung fallen eine Reihe personenbezogener und organisationaler Hindernisse bei der Umsetzung der Digitalisierung auf:
  - Nicht in allen Fächern sinnvoll (P)
  - Individuelle Kompetenzgrenzen (P)
  - Unausgereifte Lehrmaterialien (O)
  - Technische Ausfälle (O)
  - Mangelnde Unterstützung (O)
- Aber die größten Hindernisse stellen *fehlende Zeitressourcen* (fehlende Vorbereitungszeit: 82%, zu hoher zeitlicher Umstellungsaufwand: 77%) und *mangelnde Beteiligung* (67%) dar

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

2. Derzeit nehmen Lehrkräfte die Digitalisierung vor allem als Belastungserhöhung wahr

Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitsbelastung, in Prozent (n = 913)



Unter den aktuell gegebenen Rahmenbedingungen wird die Digitalisierung in der Schule v.a. als Zusatzaufwand und Erhöhung von Belastung wahrgenommen

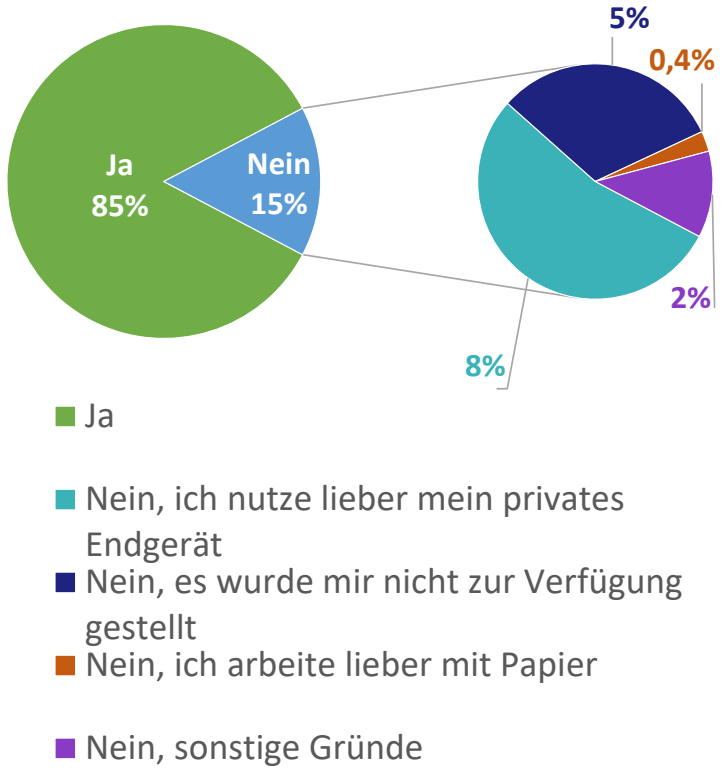
- 74% der Lehrkräfte nehmen eine Zunahme der Belastungen wahr
- Nur 6% sehen eine Abnahme
- Die Erwartungen der Lehrkräfte an Unterstützung bzw. Entlastung durch digitale Medien werden aktuell enttäuscht – bei der Umsetzung besteht noch Luft nach oben

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

3. Das dienstliche mobile Endgerät wird in Hamburg gut angenommen

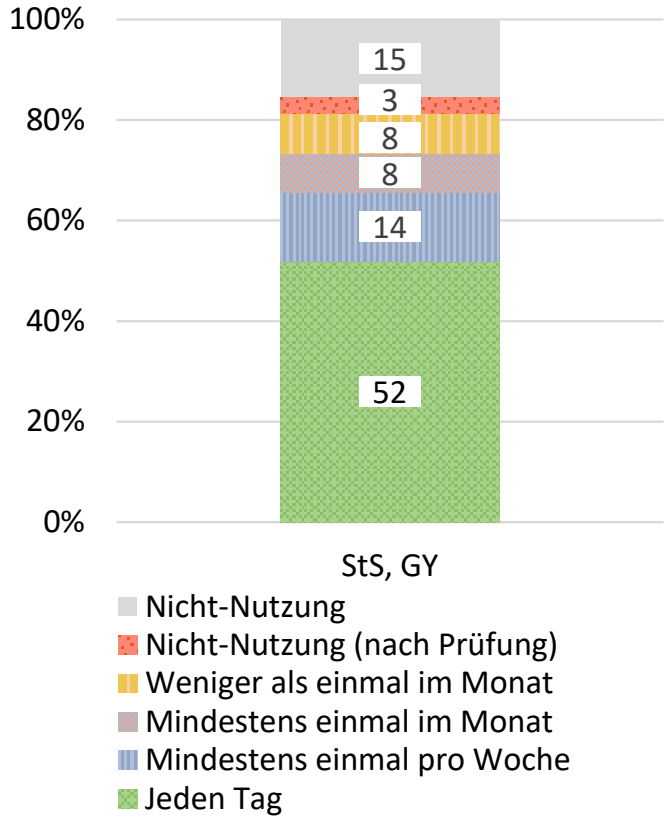
„Haben Sie das mobile Endgerät, das Ihnen von der Senatsverwaltung zur Verfügung gestellt wurde, schon einmal genutzt?“

StS, GY in Prozent (n = 925)



Häufigkeit der Nutzung des dienstlichen digitalen Endgeräts

Prozent (n = 925)



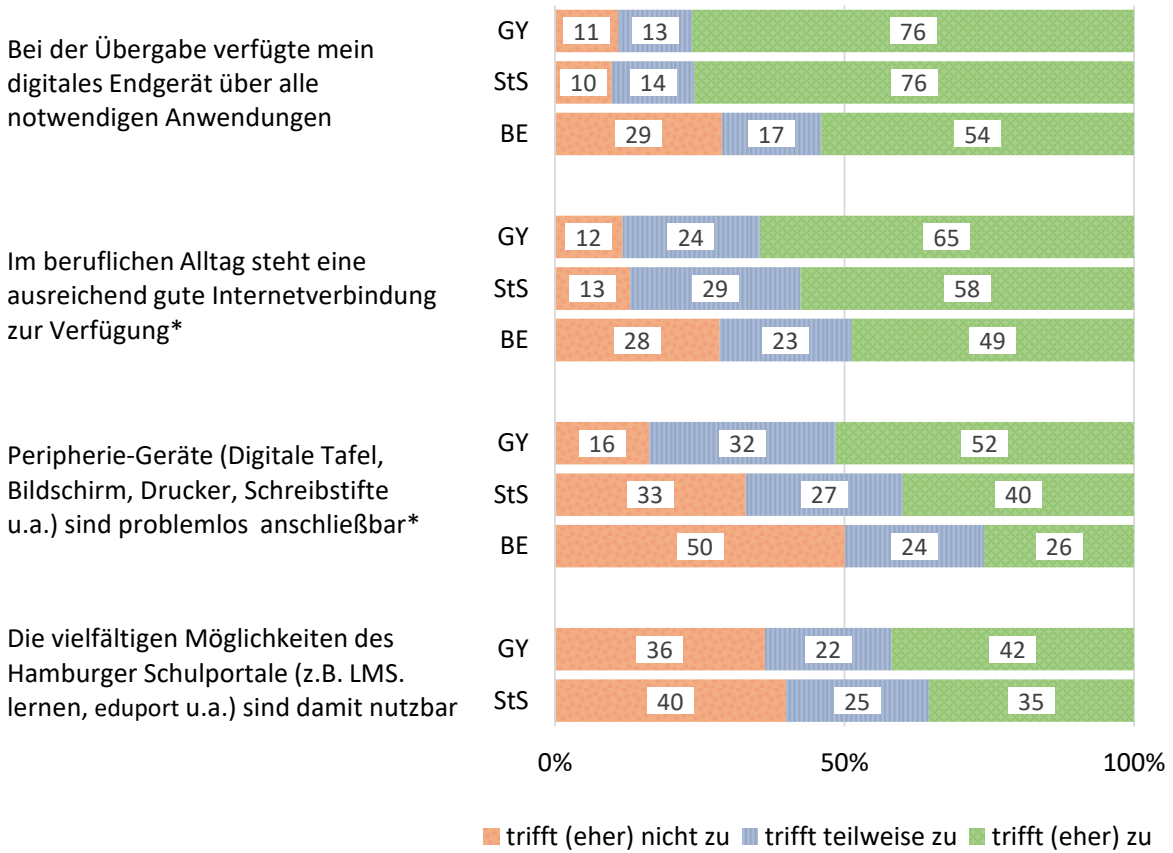
Im Gegensatz z.B. zu Berlin (nur 64%) wird das mobile Endgerät in Hamburg häufig genutzt

- 85% nutzen ihr Endgerät, darunter 52% der Lehrkräfte sogar täglich
- Weitere 22% nutzen es regelmäßig (wöchentlich oder monatlich)
- 15% der Lehrkräfte nutzen ihr Endgerät nicht
  - Hauptgrund: Man arbeitet lieber mit seinem privaten Endgerät (8%)
  - An einer grundsätzlichen Ablehnung digitaler Medien liegt es nicht

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

3. Einsatz- und Nutzungsbedingungen des dienstlichen mobilen Endgeräts

Einsatzbedingungen der dienstlichen Endgeräte Hamburg Stadtteilschulen, Gymnasium (n = 744-747) im Vergleich mit Berlin (ISS, GmS, GY, n = 799-810) (aktive Nutzung)



* Schulform-Unterschiede signifikant

Die Einsatzbedingungen für das mobile Endgerät werden in Hamburg deutlich besser bewertet als in Berlin (BE)

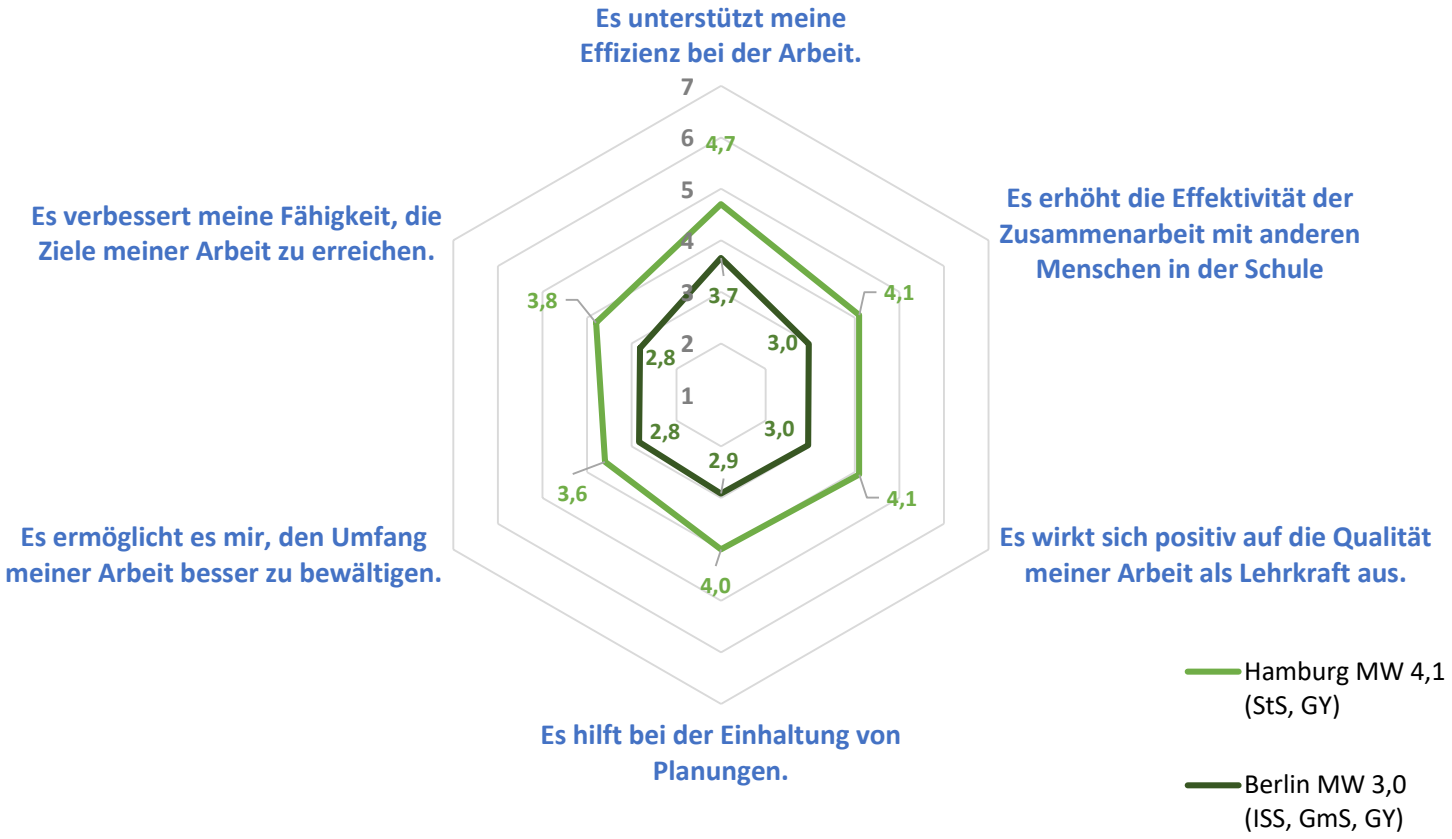
- Für 76% der Lehrkräfte in Hamburg waren bereits bei der Übergabe alle notwendigen Anwendungen vorhanden (in Berlin nur für 54%)
- Auch beim Internetzugang und der Kompatibilität von Peripherie-Geräten überzeugen die Hamburger Lösungen häufiger – in Stadtteilschulen allerdings weniger als in Gymnasien

Für viele stimmen die Voraussetzungen für die Nutzung der Endgeräte schon – es gibt aber noch zu viele Probleme mit dem Internet, Peripherie-Geräten (Verbindung digitale Tafel u.Ä.) und dem Hamburger Schulportal

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

3. Einsatz- und Nutzungsbedingungen des dienstlichen mobilen Endgeräts

Nutzen des dienstlichen Endgeräts für die Arbeit als Lehrkraft - Hamburg (n = 749) im Vergleich mit Berlin (n = 804) Mittelwerte (aktive Nutzung)



Auch die Nutzungsbedingungen für das mobile Endgerät werden in Hamburg deutlich besser bewertet
(Mittelwert-Unterschied 1,1)

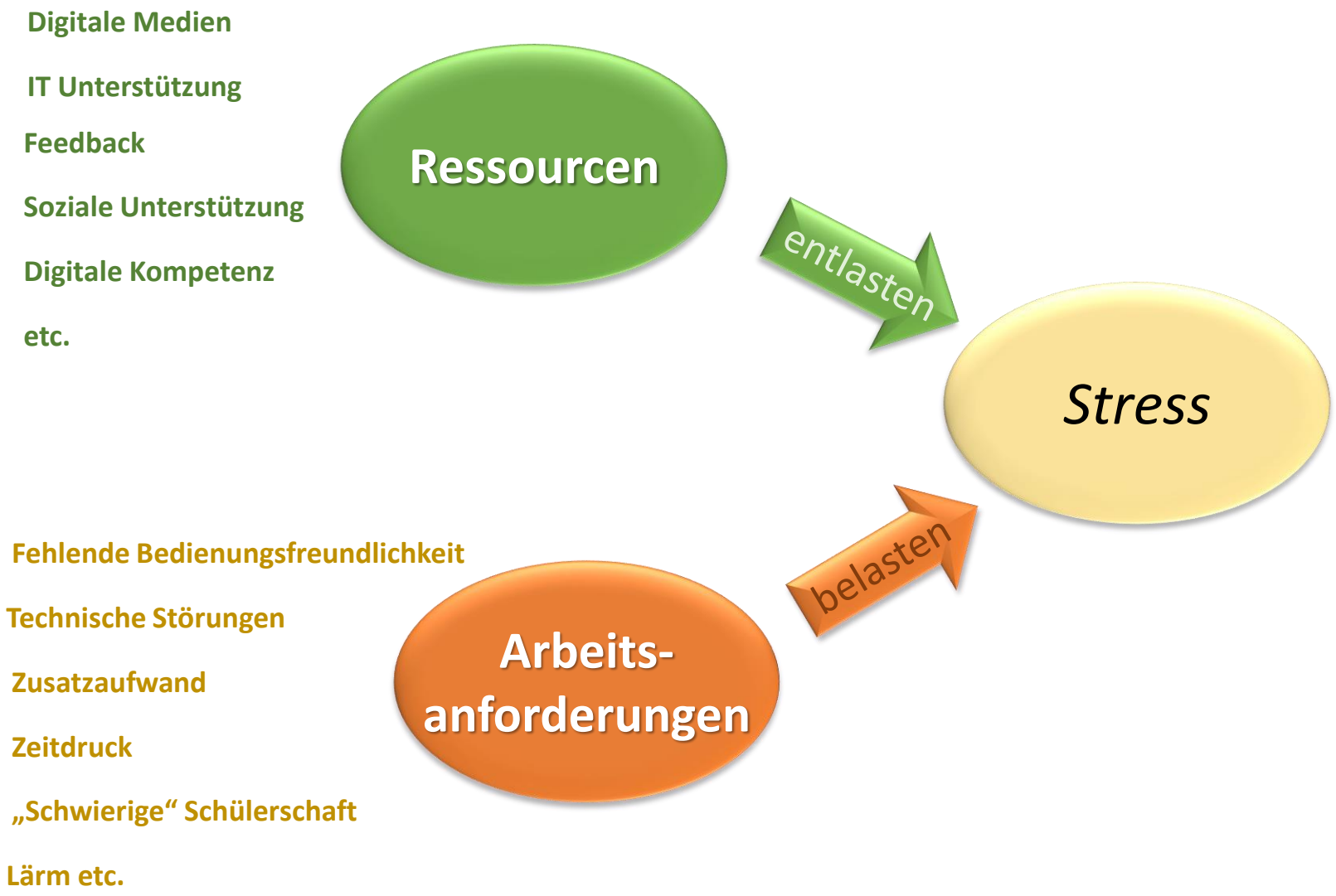
Bewertung anhand von sechs zentralen Anforderungen an unterstützende Arbeitsmittel:

- Der hauptsächliche Nutzen wird in der *Unterstützung der Effizienz bei der Arbeit* gesehen (MW 4,7), es folgen:
- Effektivität Zusammenarbeit (MW 4,1)
- Wirkung auf Qualität der Arbeit (MW 4,1)
- Einhaltung von Planungen (MW 4,0)
- Unterstützung Zielerreichung (MW 3,8)
- Bewältigung Arbeitsumfang (MW 3,6)

Offenbar werden in Hamburg deutlich günstigere Einsatzbedingungen als andernorts realisiert. Gleichwohl besteht bei einem MW von 4,1 noch deutlicher Gestaltungsbedarf bis zum Ende einer Skala von 7

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

4. Arbeits- und Gesundheitsschutz als Herausforderung und neue Aufgabe: Digitaler Stress



- Eine Person erlebt Stress, wenn ihre vorhandenen Ressourcen in einer Situation nicht ausreichen, um die Arbeitsanforderungen zu bewältigen
- Digitaler Stress beschreibt Formen des Stresses, die im Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Medien und Techniken auftreten
- Situationen des Stresses haben Folgen
  - Positiv: Lernprozesse
  - Negativ: Überforderung, Psychische Erschöpfung
- Relevant sind Dauer und Häufigkeit des digitalen Stresses sowie Erholungsmöglichkeiten
- Dauerhaft hohes Stressniveau ohne angemessene Erholungszeiten ist langfristig mit erhöhten Gesundheitsgefahren verbunden

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

4. Neue Anforderung: Digitaler Stress bei Lehrkräften auf hohem Niveau

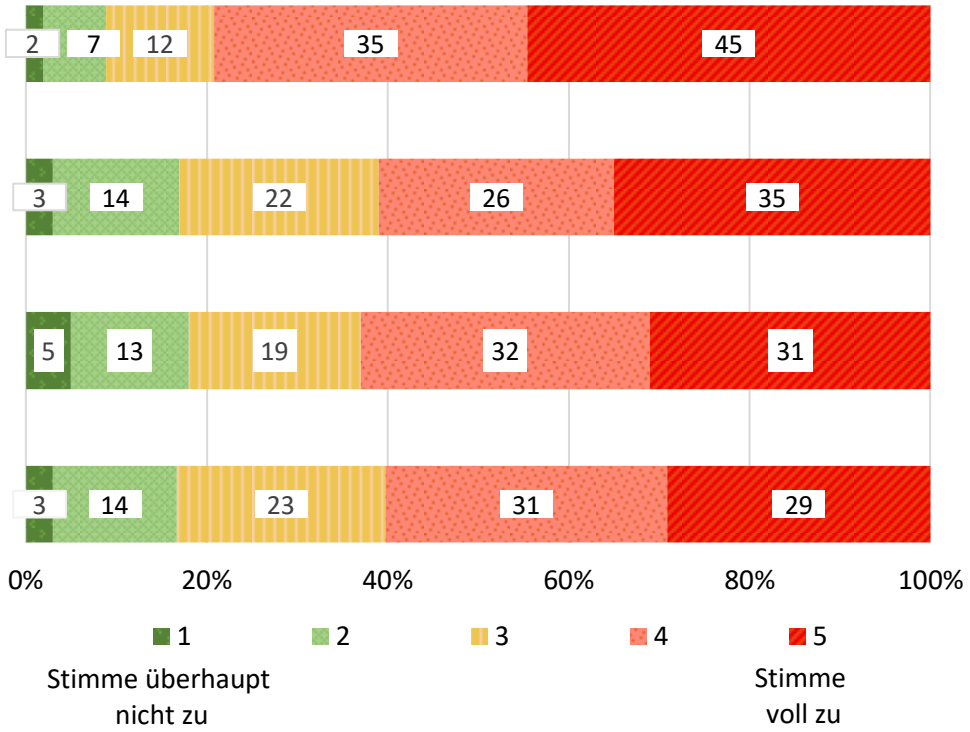
Digitaler Stress von Lehrkräften in Hamburg (1)
StS, GY, in Prozent*

Dauerpräsenz (n = 916):
Durch die digitalen Medien und Techniken bin ich auch während der freien Zeit ständig in Kontakt mit meiner Arbeit

Vorführeffekt (n = 918):
Ich muss mich immer für den Fall absichern, dass die digitalen Medien und Techniken ausfallen könnten

Komplexität (n = 915):
Ich finde nicht genügend Zeit, um meinen Umgang mit digitale Medien und Techniken zu verbessern und mehr darüber zu lernen

Rollenunklarheit (n = 916):
Das Lösen von Problemen mit digitalen Medien und Techniken kostet mich Zeit, die ich für das Erledigen meiner Arbeitsaufgaben benötige



* Schulformunterschiede statistisch nicht signifikant

Digitaler Stress / Technostress stellt Lehrkräfte in Deutschland insgesamt vor neue Herausforderungen

- In Hamburg erleben 80% Stress durch die *Dauerpräsenz* digitaler Medien
- 61% fühlen sich durch den lehr-spezifischen Stressfaktor *Vorführeffekt* belastet
- 63% stimmen zu, nicht genug Zeit zu haben, sich mit digitalen Medien zu beschäftigen und mehr darüber zu lernen (*Komplexität*)
- Digitale Medien konkurrieren mit anderen Anforderungen, daraus ergibt sich *Rollenunklarheit* für 60%

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

4. Neue Anforderung: Digitaler Stress bei Lehrkräften auf hohem Niveau

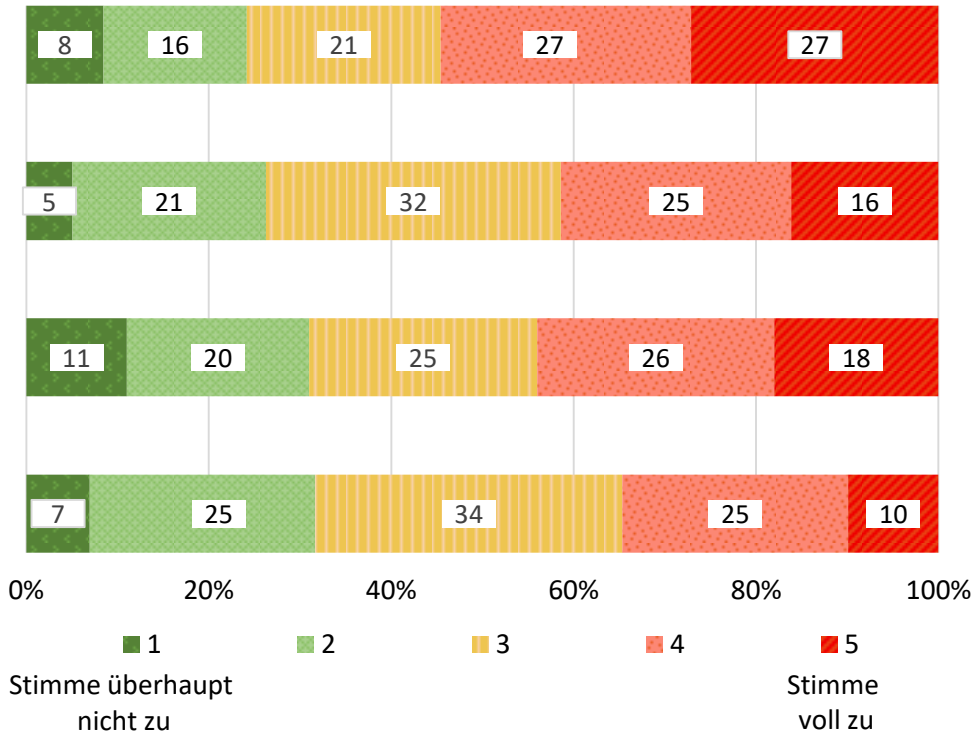
Digitaler Stress von Lehrkräften in Hamburg (2)
StS, GY, in Prozent*

Überlastung (n = 913):
Ich habe eine höhere Arbeitsbelastung aufgrund der steigenden Komplexität der digitalen Medien und Techniken*

Unzuverlässigkeit (n = 913):
Die Leistungsfähigkeit der schulischen IT-Systeme ist unzuverlässig*

Privatsphäre (n =765):
Meine Privatsphäre kann dadurch verletzt werden, dass mein Verhalten bei der Nutzung digitaler Medien und Techniken nachverfolgt werden kann

Verunsicherung (n = 896):
Es gibt ständig neue digitale Medien und Techniken, welche wir in der Schule verwenden*



* Schulformunterschiede statistisch signifikant

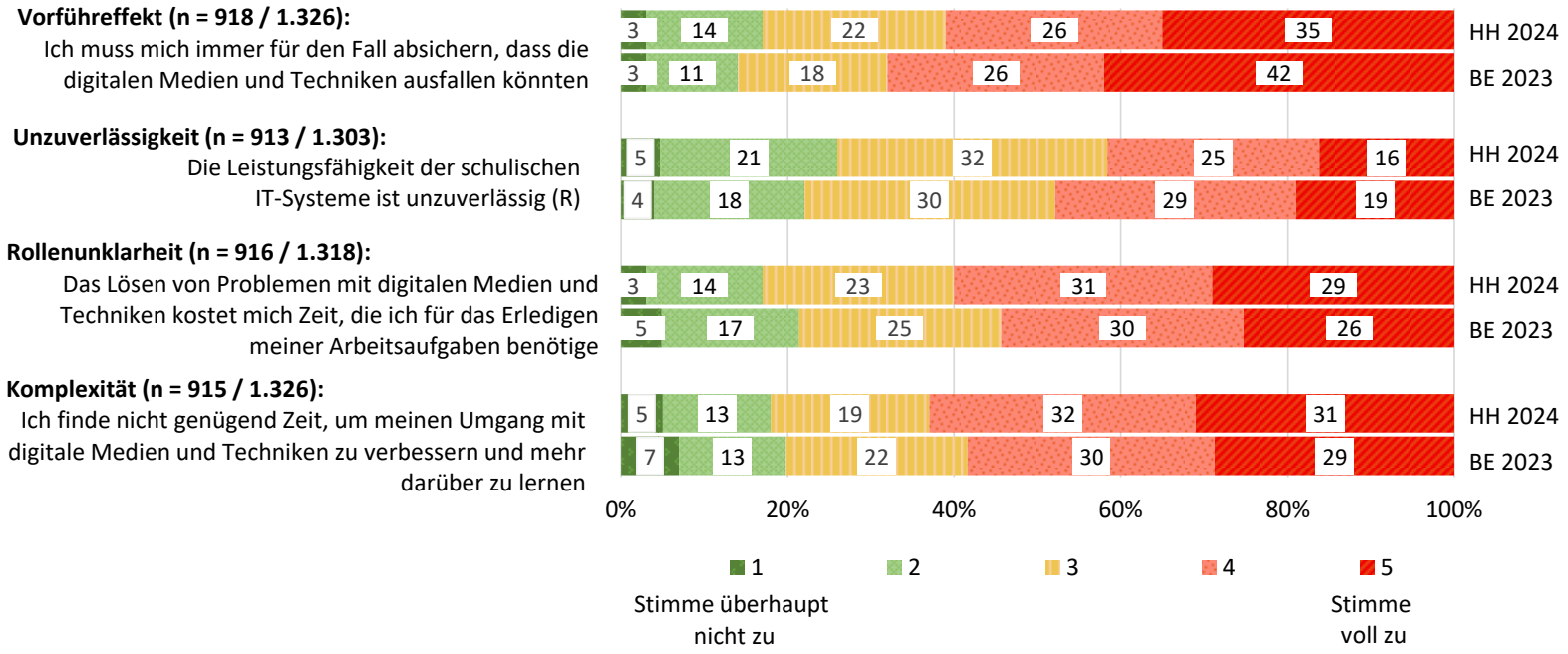
Digitaler Stress / Technostress stellt Lehrkräfte in Deutschland insgesamt vor neue Herausforderungen

- *Überlastung* durch steigende Komplexität der Medien ist für 54% der Lehrkräfte In Hamburg ein Problem
- Immerhin 41% aller Lehrkräfte stresst die *Unzuverlässigkeit* der schulischen IT-Systeme
- Eine Gefährdung ihrer *Privatsphäre* befürchten 44%
  – 31% vertrauen in die Sicherheit
- Je ein Drittel erlebt das Veränderungstempo in ihrer Schule als stressig (35%), neutral (34%) oder nicht-stressig (32%) (*Verunsicherung*)

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

4. Neue Anforderung: Digitaler Stress bei Lehrkräften auf hohem Niveau

Digitaler Stress von Lehrkräften
Hamburg 2024 (StS, GY) und Berlin 2023 (ISS, GmS, GY) im Vergleich, in Prozent



Insgesamt sind die Hamburger Werte zum Technostress mit denen früherer Studien in etwa vergleichbar

(Digitalisierung 2021, Sachsen 2022, Berlin 2023)

Interessante Unterschiede zeigen sich:

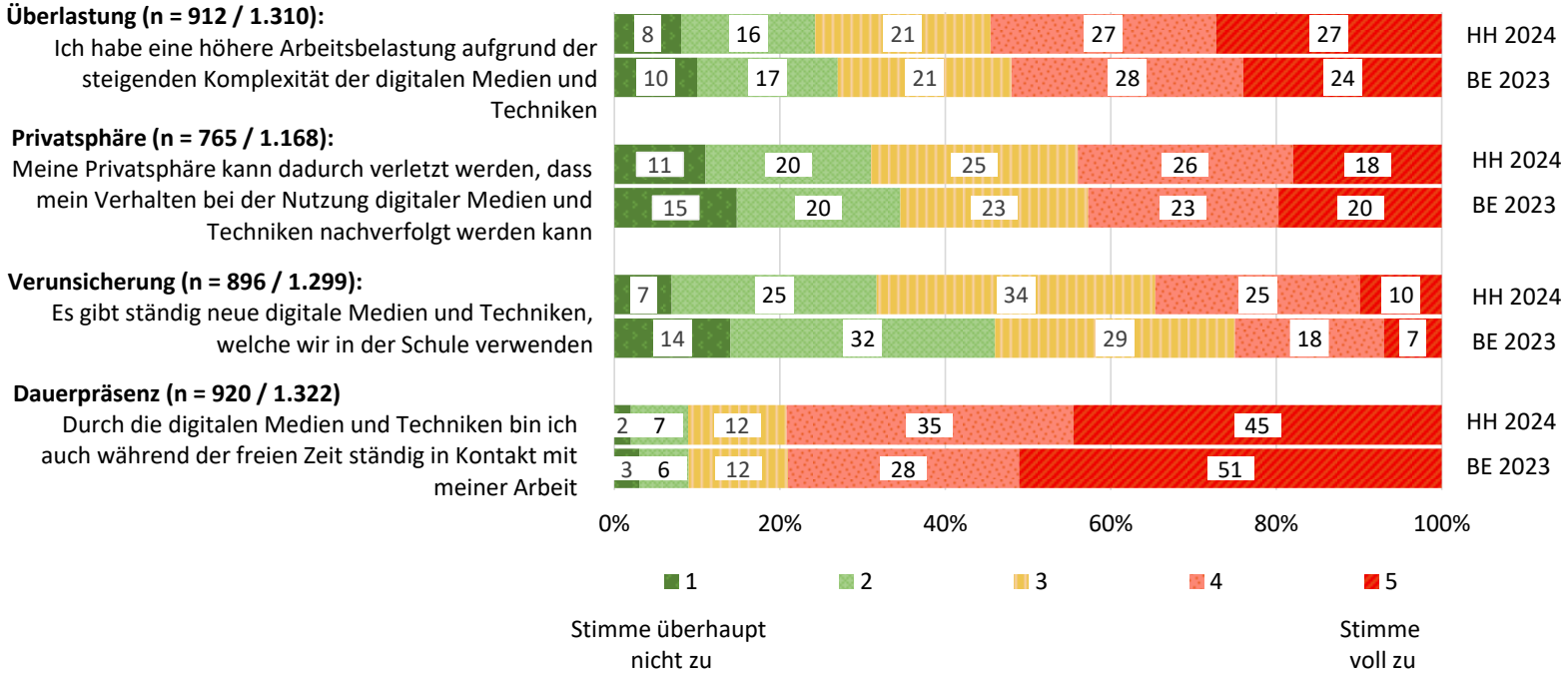
- Vor dem Hintergrund günstigerer Einsatzbedingungen müssen sich Lehrkräfte in Hamburg etwas seltener gegen Technikausfall absichern (*Vorführeffekt*: HH 61% / BE 68%), offenbar auch weil die *schulischen IT-Systeme* etwas weniger *unzuverlässig* sind (HH 41% / BE 48%)

- Andererseits wachsen *Rollenunklarheit* (HH 60% / BE 56%) und auch *Zeitmangel,* sich mit digitalen Medien zu beschäftigen (*Komplexität*: HH 63% / BE 59%) durch den insgesamt wohl höheren und komplexeren Medieneinsatz in Hamburg

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

4. Neue Anforderung: Digitaler Stress bei Lehrkräften auf hohem Niveau

Digitaler Stress von Lehrkräften
Hamburg 2024 (StS, GY) und Berlin 2023 (ISS, GmS, GY) im Vergleich, in Prozent



Insgesamt sind die Hamburger Werte zum Technostress mit denen früherer Studien in etwa vergleichbar

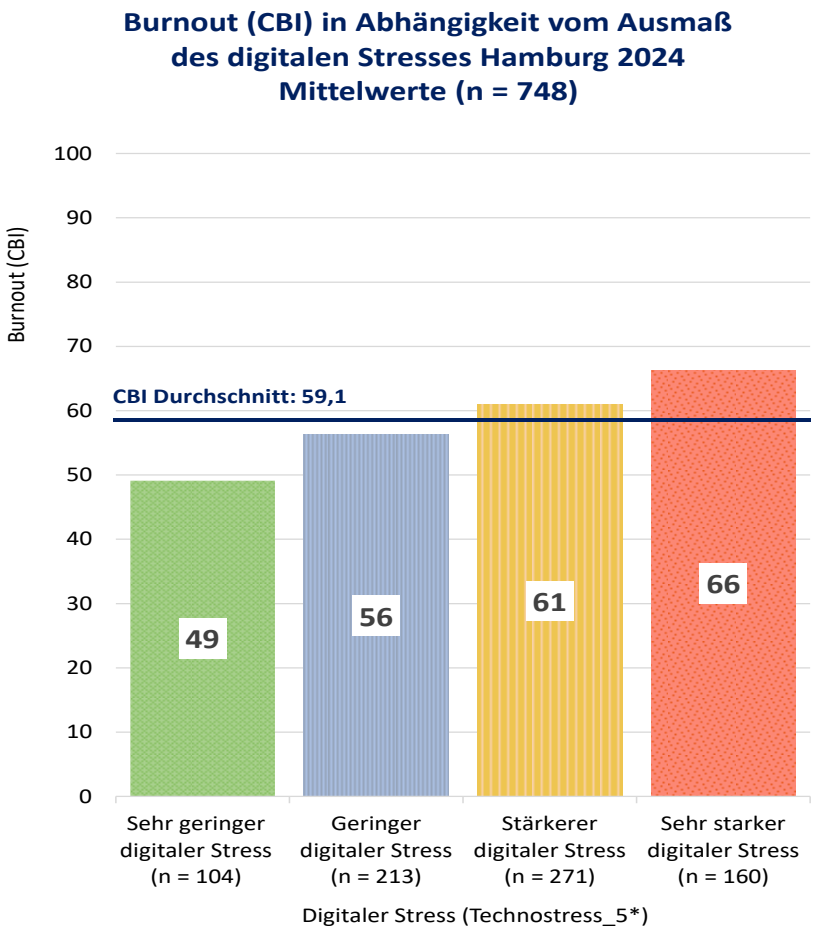
(Digitalisierung 2021, Sachsen 2022, Berlin 2023)

Weitere Faktoren:

- Ähnlich ausgeprägt ist der Gefühl der *Überlastung* (HH 54% / BE 52%), sowie bei einer möglichen Gefährdung der *Privatsphäre* (HH 44% / BE 43%)
- Möglicherweise aufgrund eines intensiveren Medieneinsatzes und größeren Angebots ist jedoch das *Gefühl der Verunsicherung* in Hamburg etwas ausgeprägter (HH 35% / BE 25%)
- Das Gefühl der *Dauerpräsenz* digitaler Medien geht auch auf gesellschaftliche Einflüsse zurück und ist in beiden Ländern hoch ausgeprägt

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

4. Neue Anforderung: Digitaler Stress setzt Lehrkräfte einer neuen Gesundheitsgefährdung aus



* 5er Skala: Verletzung der Privatsphäre, Komplexität, Voführeffekt, Rollenunklarheit, Überlastung
Mittelwertunterschiede signifikant

- Unter den gegebenen Rahmenbedingungen erleben von den Hamburger Lehrkräften
  - 42% geringen oder sehr geringen digitalen Stress
  - 58% stärkeren oder sehr starken digitalen Stress
- Personen die stärkeren digitalen Stress erleben, haben statistisch signifikant höhere Burnout-Werte
- Der Burnout-Indikator (CBI*) misst den Grad psychischer Erschöpfung und zeigt ein erhöhtes Gesundheitsrisiko an
- Die Spannweite zwischen 49 und 66 CBI-Punkten ist hoch und gesundheitsrelevant
- Hamburger und Berliner Werte (52 – 66 CBI) sind vergleichbar

* Copenhagen Burnout Inventory (CBI)

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

4. Gesundheitsschutz ist gesetzliche Verpflichtung und Selbstverpflichtung des Hamburger Senats

Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG)

§ 3 Grundpflichten des Arbeitgebers

(1) Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben.



Vereinbarung nach § 94 HmbPersVG zur Betrieblichen Gesundheitsförderung in der hamburgischen Verwaltung vom 17. Juli 2008

1. Präambel

Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) ... basiert auf *Verhaltensprävention* auf der einen und *Verhältnisprävention* auf der anderen Seite. Wichtig ist, zwischen der Selbstverantwortung der Beschäftigten und der Fürsorgepflicht des Dienstherrn/ Arbeitgebers eine angemessene Balance zu finden.

- Kern der *Verhältnisprävention* ist die gesundheitsförderliche Gestaltung der Arbeit und der Arbeitsbedingungen. Hier liegt die Verantwortung bei der Freien und Hansestadt Hamburg und ihren Dienststellen. Dazu genügt es nicht, allein belastende Faktoren zu vermeiden, sondern durch systematische Aktivitäten zur Gesunderhaltung der Beschäftigten beizutragen. Dabei haben präventive Maßnahmen einen hohen Stellenwert.
- In der *Verhaltensprävention* kann BGF nur Erfolg haben, wenn die Bereitschaft für den aktiven Erhalt und die Förderung von Gesundheit beim Beschäftigten selbst aufgegriffen wird. In der Verhaltensprävention unterstützt BGF daher die Beschäftigten, ihre persönliche Verantwortung für die eigene Gesundheit wahrzunehmen.

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

Was sind wichtige Ursachen des digitalen Stresses?

Wo kann die Hamburger Schulverwaltung ansetzen?

- Thema 1:
  Weiter die Infrastruktur verbessern für das digital unterstützte Lehren und Lernen, um digitalen Stress zu reduzieren und den Arbeits- und Gesundheitsschutz an neue Anforderungen anzupassen

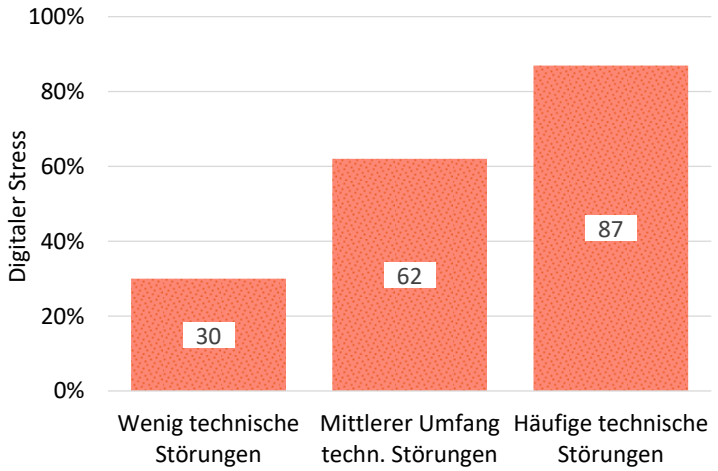
- Thema 2:
  Weniger Zeitdruck, mehr digitale Kompetenzentwicklung und integrierte Schulentwicklung

- Thema 3:
  Nutzungshürden des dienstlichen Endgeräts weiter abbauen

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

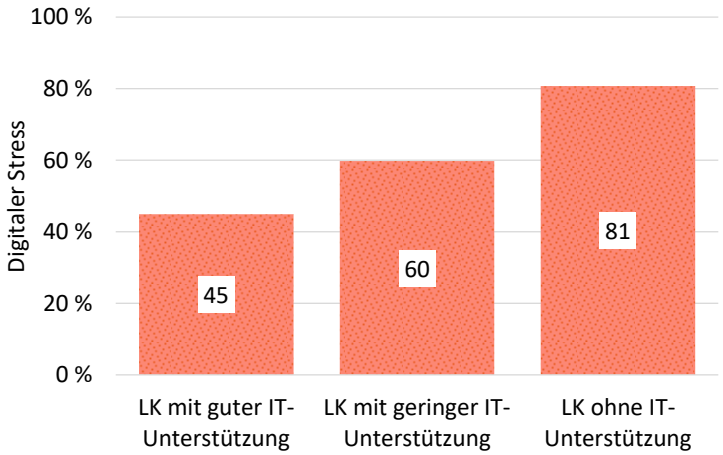
5.1 Bessere Infrastruktur für das digital unterstützte Lehren und Lernen reduziert digitalen Stress

Häufige technische Störungen und digitaler Stress (Vorführeffekt):
"Ich muss mich immer für den Fall absichern, dass die digitalen Medien und Techniken ausfallen könnten"
Prozentanteil starker Stress* (n = 917)



* Alle Gruppenunterschiede signifikant

Fehlende IT-Unterstützung und digitaler Stress (Rollenunklarheit):
"Das Lösen von Problemen mit digitalen Medien kostet mich Zeit, die ich für das Erledigen meiner Arbeitsaufgaben benötige"
Prozentanteil starker Stress* (n = 915)



* Alle Gruppenunterschiede signifikant

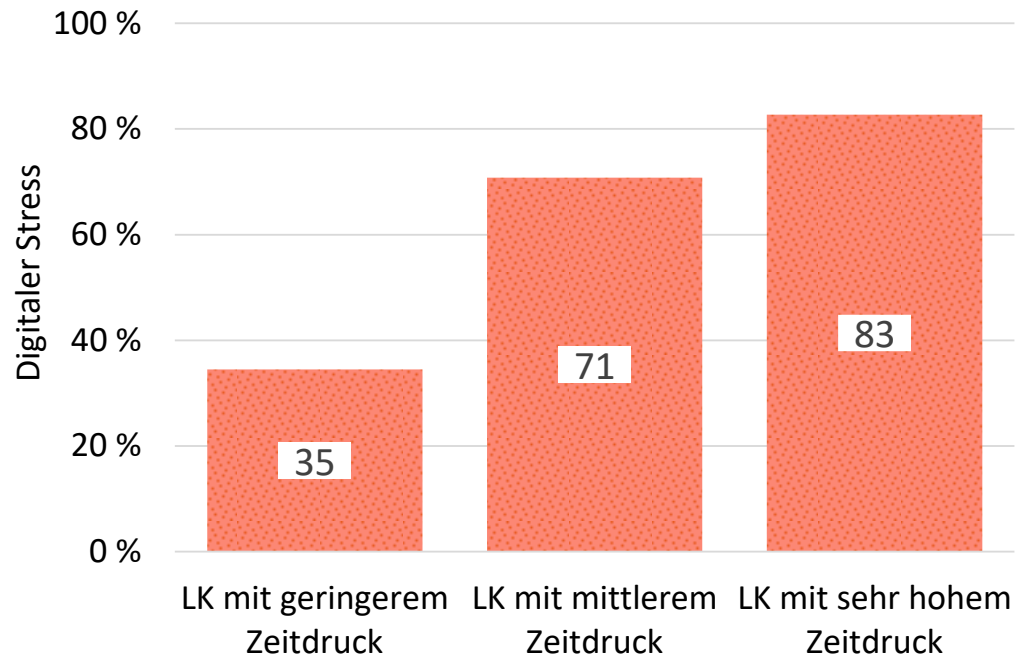
Eine Infrastruktur in der Schule, die das Unterrichten mit digitalen Medien besser fördert, würde Lehrkräfte entlasten

- Weniger technische Störungen würden den Zusatzaufwand für das digitale Unterrichten reduzieren
  - ➔ Mehr technische Störungen, mehr digitaler Stress (*Vorführeffekt*)
  - ➔ 87% starker Stress bei häufigen Störungen
- Bessere IT-Unterstützung würde Lehrkräften helfen, auftretende Probleme einfacher zu lösen
  - ➔ Weniger IT-Unterstützung, mehr digitaler Stress (*Rollenunklarheit*)
  - ➔ 81% starker Stress bei fehlender IT-Unterstützung

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

5.2 Weniger Zeitdruck ermöglicht Kompetenzentwicklung und reduziert digitalen Stress

Zeitdruck und digitaler Stress (Komplexität):
"Ich finde nicht genügend Zeit, um meinen Umgang mit digitalen Medien zu verbessern und mehr darüber zu lernen"
Prozentanteil starker Stress* (n = 911)



* Alle Gruppenunterschiede signifikant

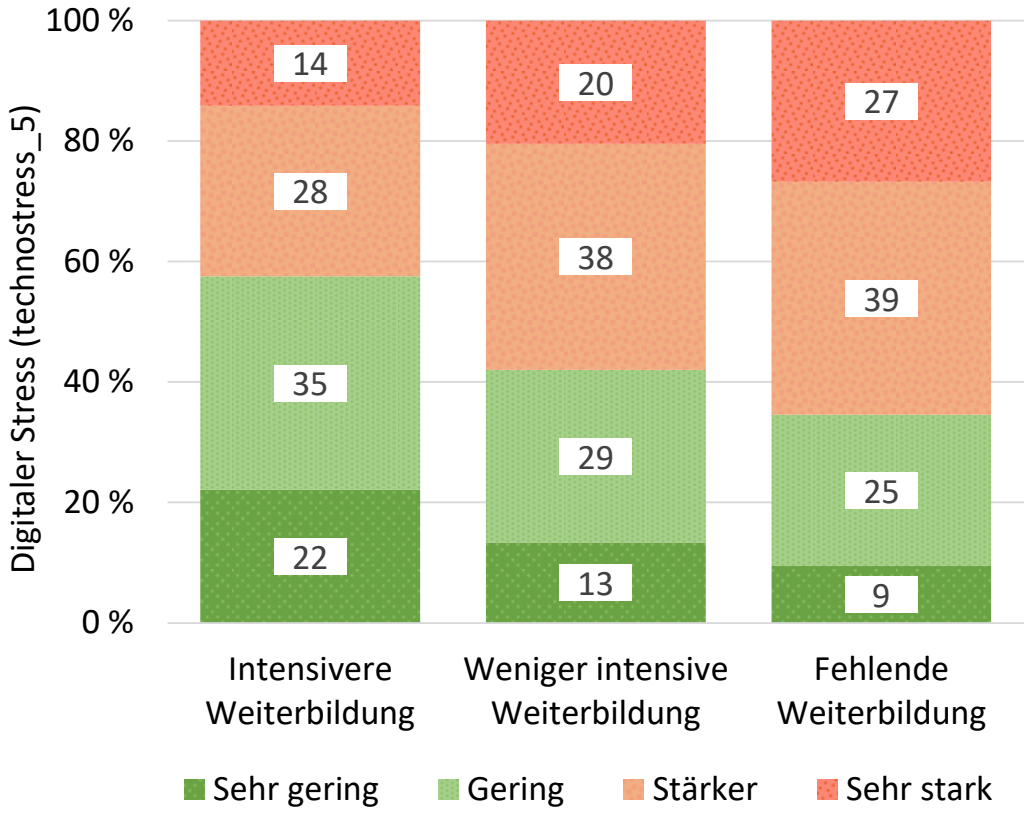
Lehrkräfte leiden unter sehr hohem Zeitdruck

- Wenn sie mehr Zeit bekämen sich mit den digitalen Medien zu befassen, könnten sie ihre Medienkompetenz verbessern
  - ➔ Mehr Zeitdruck bedeutet weniger Kompetenzaufbau und mehr digitalen Stress (*Komplexität*)
  - ➔ 83% starker Stress bei sehr hohem Zeitdruck

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

5.2 Digitale Kompetenzentwicklung und Weiterbildung reduziert digitalen Stress

Weiterbildung zum digitalen Lehren und Lernen und digitaler Stress
in Prozent* (n = 737)



* Alle Gruppenunterschiede signifikant

Wo durch kollegiales Lernen und Weiterbildung eine aktive Auseinandersetzung mit dem digitalen Lehren und Lernen stattfindet, ist digitaler Stress geringer

33%	*„Die Schulleitung unterstützt mich bei der Erprobung neuer Unterrichtsformen mit digitalen Technologien“*
25%	*„An unserer Schule erörtern wir die Vor- und Nachteile des Lehrens und Lernens mit digitalen Technologien“*
47%	*„Unsere Schulleitung bekräftigt uns darin, in der Schule Erfahrungen auszutauschen, was das Lehren mit digitalen Technologien anbelangt“*
26%	*„Unsere Schulleitung spricht mit uns über unseren beruflichen Fort- und Weiterbildungsbedarf für den Unterricht mit digitalen Technologien“*
81%	*„Ich habe die Möglichkeit, an beruflichen Fort- und Weiterbildungsangeboten für das Lehren und Lernen mit digitalen Technologien teilzunehmen“*

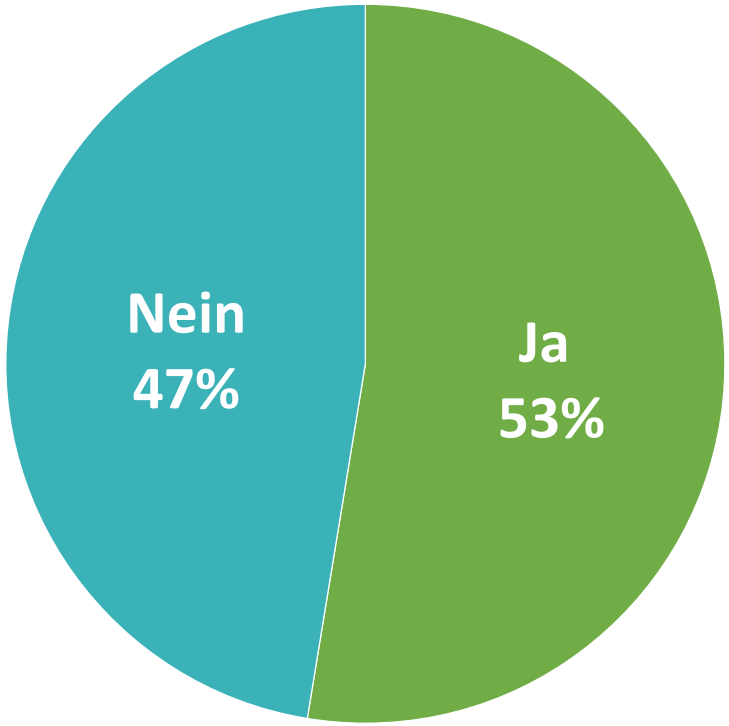
➔ Weniger informelle und formelle Weiterbildung bedeutet mehr digitalen Stress

➔ Bei fehlender Weiterbildung haben 66% stärkeren digitalen Stress

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

5.3 Nutzungshürden des dienstlichen Endgeräts – Ursachen von digitalem Stress

Mir stehen alle für meine Arbeit relevanten Software-Anwendungen und Apps auf dem mobilen Endgerät zur Verfügung, in Prozent (n = 774)



Eine knappe Hälfte der Befragten wünscht sich weitere Applikationen für ihre Arbeit

- 47% der Lehrkräfte fehlen für die Arbeit noch wichtige Software-Anwendungen oder Funktionen
- 53% sind aber mit den verfügbaren Applikationen derzeit zufrieden (In Berlin waren es nur 22%)

➔ Insgesamt ist in Hamburg bei der Einführung der Nutzung digitaler Endgeräte vieles besser gelungen. Ausgehend von dieser guten Basis sollten daher die Anmerkungen der Lehrkräfte dazu genutzt werden, das Nutzungskonzept weiter zu verbessern.

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

5.3 Nutzungshürden des dienstlichen Endgeräts – Ursachen von digitalem Stress

Welche dienstlich relevanten Funktionen fehlen Ihnen bei Ihrem dienstlichen Endgerät?

	Berlin		Hamburg	
Codes ingesamt	1409	100%	**461**	**100%**
Befragte	823		**321**	
Codes pro befragter Person	1,7		**1,4**	
Code Subcode	Codes	Anteil	**Codes**	**Anteil**
Elementare Grundfunktionen	190	13%	**29**	**6%**
Verbindung mit digitalen Tafeln u.ä.	72	5%	19	4%
Drucken, Scannen	52	4%	3	1%
Dateiexport, -konvertierung ,-verschlüsselung u.ä.	28	2%	3	1%
Verfügbarkeit von Internet	19	1%	3	1%
Personalisierung	19	1%	1	0%
Dienstlich relevante Funktionen	834	59%	**314**	**68%**
Allgemeine Büro-Anwendungen (Email, Officepakete, Notizen, Aufgaben)	176	12%	155	34%
Unterrichten (Lernmaterialgestaltung, Bild-, Ton-, Video-Bearbeitung, Digitale Lehrwerke, Lernsoftware)	325	23%	83	18%
Schulverwaltung (Schülerverwaltung / Unterricht, Digitales Klassenbuch, Zeugnis, Schuldatenbank)	236	17%	46	10%
Kollaboration (Schulkommunikation, Kollaboratives Lernen im Unterricht, Lernplattformen)	92	7%	19	4%
Sonstiges	5	0%	11	2%
Über konkrete Werkzeuge hinausgehende Wünsche	220	16%	**32**	**7%**
Administrationsrechte	107	8%	20	4%
Cloudzugriffe (Schulcloud, Persönliche Cloud)	103	7%	8	2%
Sonstiges	10	1%	4	1%
Benennung von Defiziten bei Nutzung des Endgerätes	165	12%	**86**	**19%**
Technische Einschränkungen des Endgerätes	84	6%	40	9%
Regulative und administrative Hürden	53	4%	40	9%
Fehlender Nutzen des Endgeräts	28	2%	6	1%

Eine knappe Hälfte der Befragten wünscht sich weitere Applikationen für ihre Arbeit

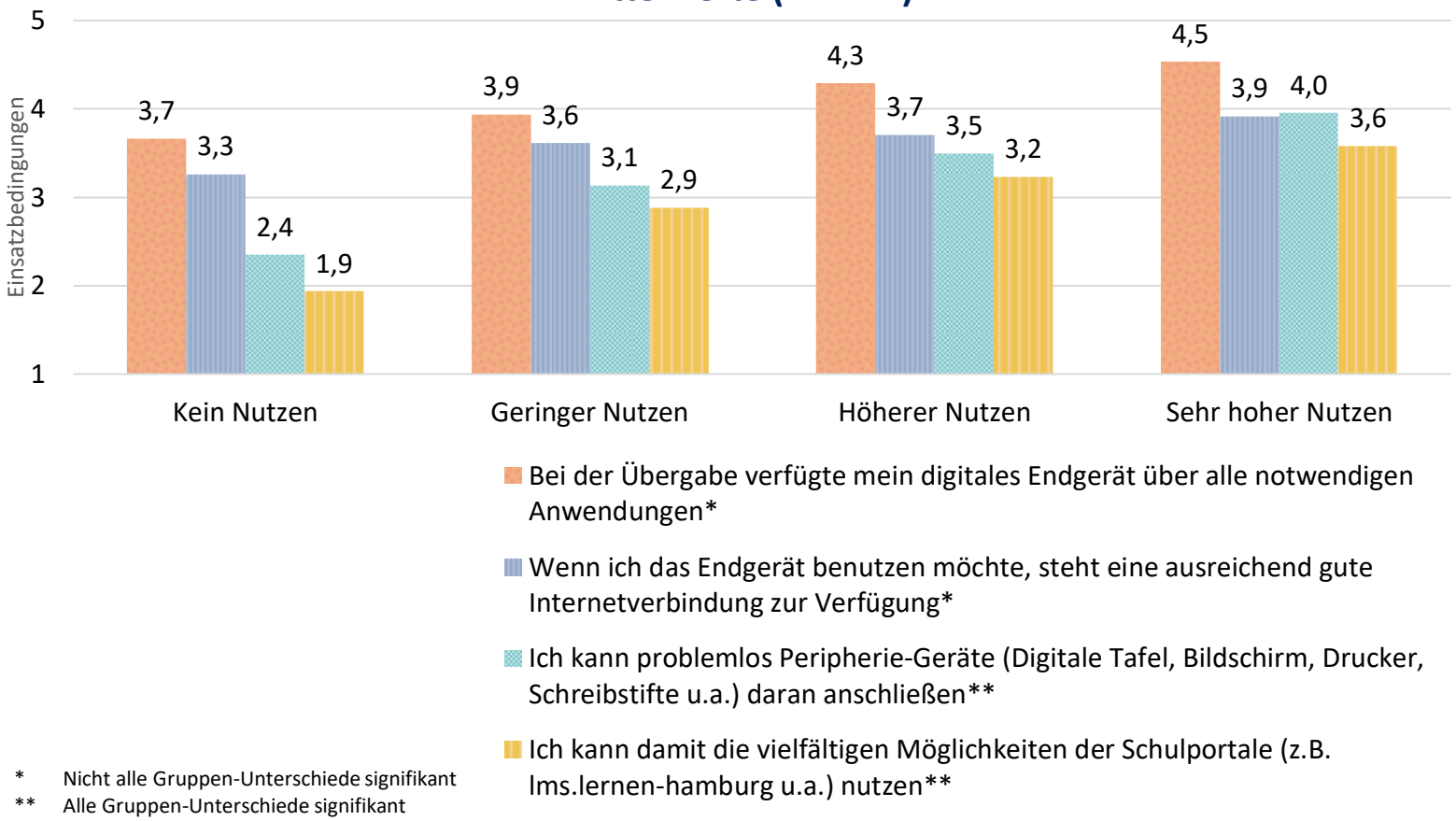
... und von diesen wünschen sich immerhin 34% bessere bzw. kompatible Büro-Anwendungen:

Die offene Abfrage fehlender Funktionen dominiert mit allein 30% aller Codes (143 Nennungen) die dienstliche Nutzung der Microsoft Office Suite oder eines äquivalenten Angebots

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

5.3 Günstige Einsatzbedingungen motivieren zur Nutzung des dienstlichen Endgerätes

Zusammenhang zwischen Einsatzbedingungen und Bewertung des Nutzens des dienstlichen Endgeräts für die Arbeit Mittelwerte (n = 774)



* Nicht alle Gruppen-Unterschiede signifikant
** Alle Gruppen-Unterschiede signifikant

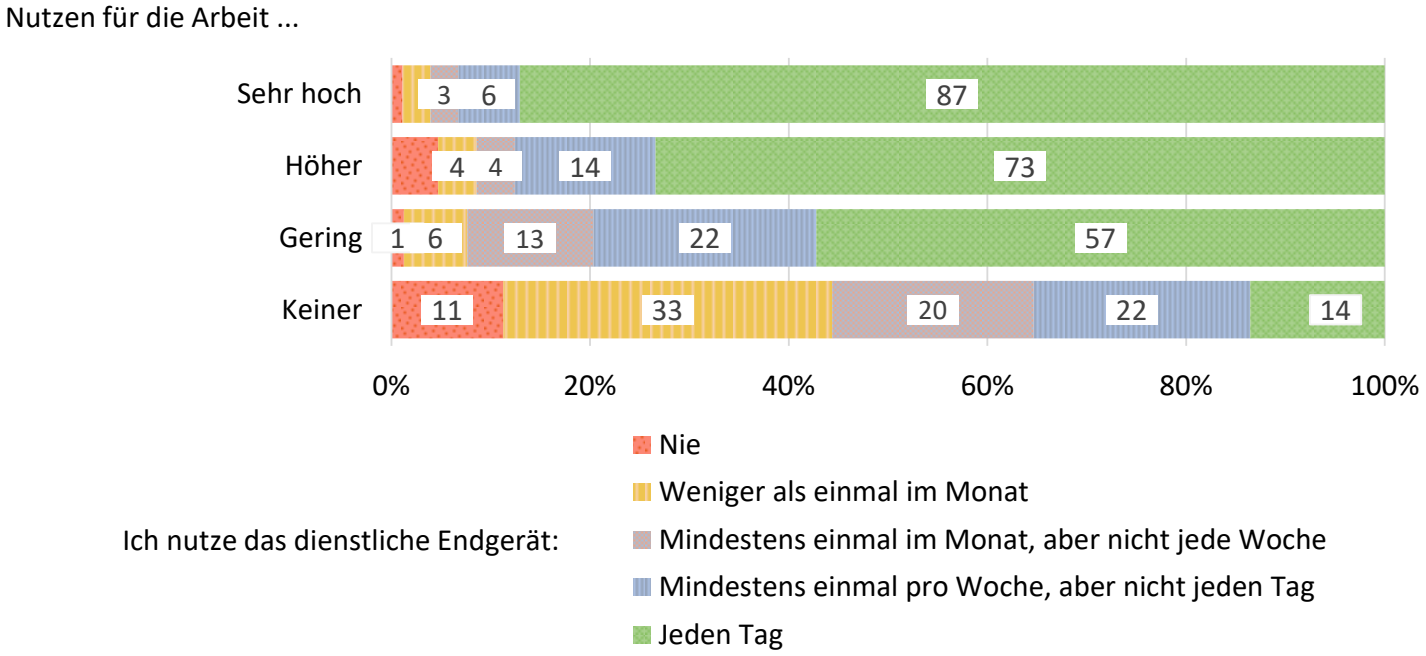
Die Einschätzungen zu den Einsatzbedingungen stehen in einem statistisch signifikanten Zusammenhang zur Bewertung des Nutzens und zur Intensität der Nutzung

- Lehrkraftgruppen mit einer höheren Nutzenbewertung beurteilen auch die Einsatzbedingungen signifikant günstiger

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

5.3 Hauptmotiv der Nutzung des Endgeräts ist sein Nutzen für die Arbeit

Nutzungsintensität des dienstlichen Endgeräts in Abhängigkeit von der Bewertung des Nutzens für die Arbeit in Prozent (n= 780)



Das dienstliche Endgerät verwenden Personen intensiver, je mehr sie seinen Nutzen für ihre Arbeit als Lehrkraft erleben

➔ Das Endgerät wird genutzt, wenn es hilft, die Arbeitsanforderungen besser zu bewältigen

– 87% nutzen das Endgerät täglich, wenn ein sehr hoher Nutzen erlebt wird

➔ Mit schlechterer Nutzenbewertung nimmt der Anteil ab

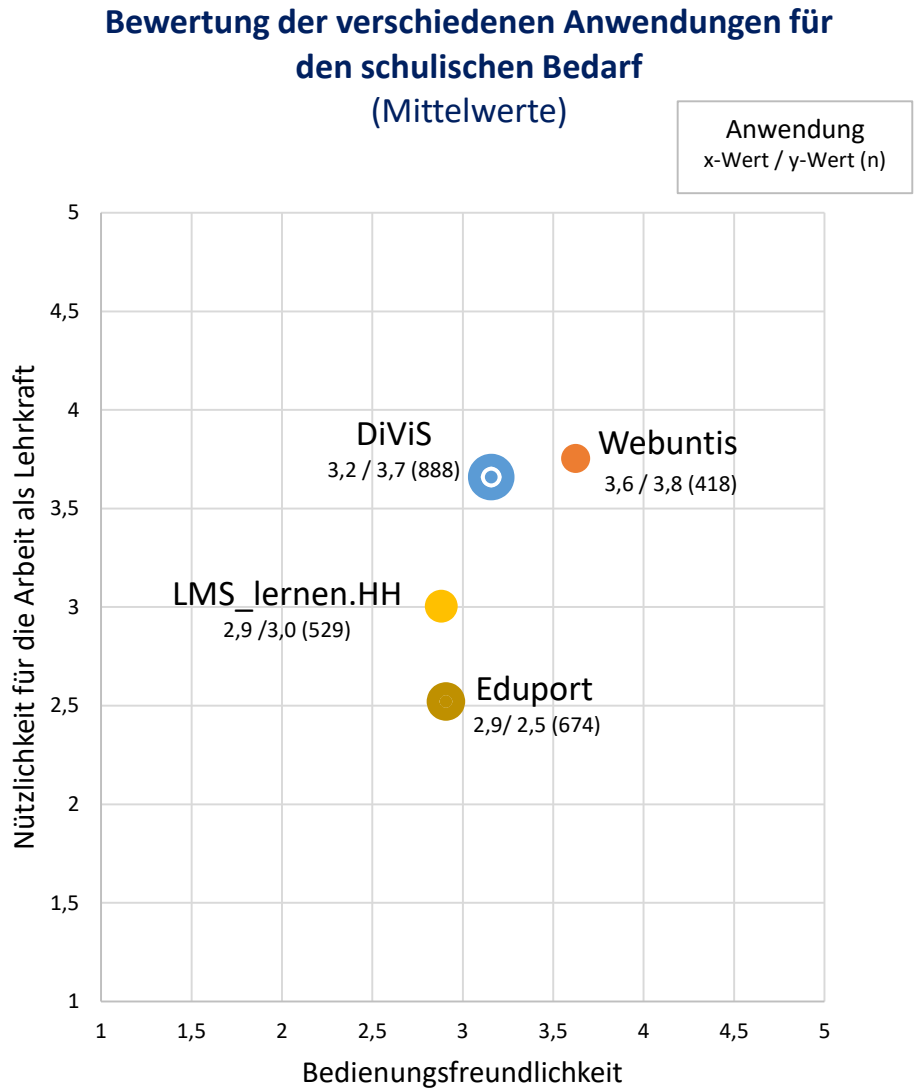
– Wird nur geringer Nutzen erlebt, sinkt die tägliche Nutzung auf 57%

– Bei denen, die keinen Nutzen sehen, sind es am Ende 14%

Keine statistisch signifikanten Zusammenhänge zu Personenmerkmalen wie IT-Kompetenz, Alter, Geschlecht u.a.

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

5.3 Hauptmotiv der Nutzung des Endgeräts ist sein Nutzen für die Arbeit



Die in Hamburg verbindlich zu nutzenden Schulanwendungen werden unterschiedlich gut bewertet

Für die Schulverwaltung und zur Unterstützung der digitalen Mediennutzung werden in Hamburg verschiedene Schul-Anwendungen zentral bereitgestellt.

➔ Die Ergebnisse zeigen insgesamt sowohl erste Erfolge, als auch noch deutliches Verbesserungspotenzial sowohl bei der *Bedienungsfreundlichkeit* wie auch bei der *Nützlichkeit* der Anwendungen für den Arbeitsalltag einer Lehrkraft.

(Bei Werten um 3,0 pendeln die Bewertungen um die Mitte der Skala)

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

Gewünscht wird ein leistungsfähigeres Gerät mit mehr Funktionen, mehr Freiheiten und ein nutzungsfreundliches Gesamtkonzept

Lehrkräfte verfügen bereits über private Endgeräte, sie fangen nicht bei Null an

*„Akku und Geschwindigkeit liegen weit hinter meinen Privatgeräten, **Gerät stürzt öfter ab, schwer, klein unhandlich**, deshalb nutze ich meine eigenen Geräte regelmäßig.“ (StS0362)*

*„Es gibt **keinen Schreibstift** für das Gerät, das wäre beim Erstellen von Tafelbildern hilfreich. **Bildschirm und Tastatur sind zu klein**, um damit sinnvoll Tafelbilder im laufenden Betrieb zu erstellen ohne sich ständig zu vertippen. **Am Ende schaffen sich doch alle Kollegen lieber selber ein Gerät an, mit dem sich effizienter arbeiten lässt.**“ (GY0075)*

Schullösungen sind teilweise nicht konsistent

„Schüler bekommen Apple Geräte, Lehrer Microsoft Geräte!“ (GY0164)

*„Das digitale Endgerät (ist) ein iPad (Apple), während die schuleigenen Rechner und damit auch die meisten digitalen Tafelsysteme mit Microsoft laufen (einige wiederum promethean panels, die ein **anderes Betriebssystem** haben)“ (StS0421)*

Regulierung schränkt die Nutzung des dienstlichen Endgeräts zu häufig ein – das hält viele Lehrkräfte von der Nutzung ab und lässt sie auf Privatgeräte ausweichen

*„Verschiedene **Software-Programme/Apps**, die ich zur Unterrichtsvorbereitung nutze, (dürfen) nicht auf dem Gerät installiert werden“ (StS0976)*
*„Aufspielen von Apps nur über Verantwortlichen möglich, **dauert lange**“ (GY0724)*

*(Ich wünsche mir eine) „Cloud für meine eigenen Dateien, ich kann **mit meinem Dienstgerät nicht auf meine persönliche Dateien zugreifen** und es ist daher für die Unterrichtsvorbereitung nicht nutzbar“ (StS0507)*

*„Das **Apple I-Pad verfügt nicht über Word**. Abi-Gutachten und -Aufgabenstellungen müssen aber in Word verfasst werden.“ (GY0074)*

*„Ich arbeite viel mit den Apple-Varianten (pages etc.) allerdings werden **viele Formulare doch in der Windows-Version** zur Verfügung gestellt.“ (StS0730)*

„**Legale Zugänge** zu den gängigen Streaming-Plattformen würden den Fremdsprachenunterricht massiv bereichern.“ (GY0593)

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

Welche Funktionen fehlen den Lehrkräften auf dem Endgerät?

Elementare Grundfunktionen 6%	Im Mittelpunkt stehen Wünsche zur besseren Steuerung und erweiterten **Nutzung der digitalen Tafeln**. Meist fehlt die entsprechende Software (z.B. activeinspire, smart notebook), in zwei Fällen *„Stift, Adapter und Kabel zur **Verbindung mit den Smartboards**“* (GY0356). – *„Spiegeln geht nicht durch **verschiedene WLANs**, und Apple TV ist nicht vorhanden“* (StS0659) *„Man kann das Gerät **nur als Projektor** fürs Apple-TV **nutzen** oder um ins Internet zu gehen.“* GY0163() *„Aber da das Endgerät in die Jahre gekommen ist (ich habe es 2016 bekommen), **nutze ich in der Schule inzwischen meinen eigenen Laptop**.“* (GY0263)
Dienstlich relevante Funktionen 68%	*„Word / Dokumenten Bearbeitung, durch Pages wird oftmals die Formatierung von Zeugnissen etc zerrissen.“ (StS0584)* „**Übliche Office-Anwendungen** (Open Source Versionen zerschießen ständig die Formatierungen)“ *(GY0370)* *„Diverse **Apps zur Unterrichtsgestaltung**, Verwaltung. Die muss ich privat käuflich erwerben.“* (StS0926) *„**Programme, welche ich im Unterricht nutzen kann**. Die musste ich mir selber kaufen. Der Funktionsumfang von Keynote ist nicht ausreichend.“* (StS1131) – *„**Zugang zu digitalen Materialien z.B. von Verlagen**“* (GY0105) *„Ein **Messenger wie WhatsApp**, der in Reichweite, Datenmengenkapazität und Akzeptanz bei den SuS gleichwertig ist. LMS Hamburg und IServ haben Obergrenzen z.B. für den Upload von Videos, oft können auch Dateien nicht hochgeladen werden die diese Grenzen deutlich unterschreiten und eigentlich gehen müssten, weil die Software einfach abstürzt.“* (StS0378)
Clouddienste Administrationsrechte 7%	*„Das **selbstständige Installieren von Apps** und die damit einhergehenden Möglichkeiten kurzfristig Dinge ausprobieren zu können.“ (StS0355)* *„**Freischaltung des App-Stores**, um frei Software zu erwerben und installieren zu können.“ (GY0391)* *"**Eigenständige Installationsmöglichkeit** von Apps.“ (StS1167).*
Beseitigung von Defiziten 19%	*„Aufgrund des **geringen Speichers** müssen wir immer wieder Anwendungen löschen, damit das neue Systemupdate laufen kann.“ (StS0653) – „An den schulischen Geräten wurde **Airdrop ausgeschaltet** [d.h. der direkte Dateienaustausch zwischen Apple-Geräten ist nicht mehr möglich]“* (StS0379) – *„**Programme, welche ich im Unterricht nutzen kann**. … Der Funktionsumfang von Keynote ist nicht ausreichend. **Kein digitales Klassenbuch**, **TeacherTool** und **Lautstärke Ampel** habe ich mir **selber gekauft**. Selbst der Appleaccount ist mein eigener, es gab/gibt keinen dienstlichen.“* (StS1131)

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

1. Bei der Umsetzung des digital unterstützten Lehrens und Lernens sollte der **Arbeits- und Gesundheitsschutz für Lehrkräfte *gleichrangig*** mit pädagogischen Zielen verfolgt werden

2. Da die aktuellen Rahmenbedingungen trotz teils gelungener Lösungen bei der Umsetzung dennoch digitalen Stress und Gesundheitsrisiken verursachen, sollte die **digitale Infrastruktur weiter optimiert** werden:
   - Internetverfügbarkeit in allen Unterrichts- und Arbeitsräumen
   - Konnektivität mit Peripheriegeräten, Software-Kompatibilität, IT-Support

3. **Nutzungshürden abbauen und zusätzliche Applikationen für das digitale Endgerät**
   - Integrierte Nutzungskonzepte in den Schulen, Kompatibilität verbessern, passende Endgeräte sicherstellen
   - Den Nutzen für die Arbeit ins Zentrum stellen: Was Lehrkräfte professionell benötigen, muss auch zur Verfügung gestellt werden
   - Zugang zu weiteren pädagogischen Applikationen und Erweiterung um übliche Office-Anwendungen

4. Stärkung der Entwicklung digitaler Kompetenzen der Lehrkräfte durch mehr zeitliche Spielräume (Entlastung) und **Förderung des kollegialen Lernens** in der Schule

5. **Schulentwicklungsprozesse**, beteiligungsorientiert und motivierend angelegt, um das digital unterstützte Lehren und Lernen als strategischen, integrierten Organisationsentwicklungsprozess zu realisieren

© 2024 Kooperationsstelle
Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

Steckbrief der Studie

Arbeitszeit und Arbeitsbelastung Hamburger Lehrkräfte

- Ziel: Repräsentative Ergebnisse für Hamburger Lehrkräfte
- Ziel: 5% bis 10% der Lehrkräfte der Grundgesamtheit in den untersuchten Schulformen in öffentlicher Trägerschaft
  - **Stadtteilschule** (StS)
  - **Gymnasium** (GY)
- Ziel: Tatsächliche Arbeitszeiten (IST) identifizieren und Abgleich mit individuellen SOLL-Vorgaben nach Faktorenmodell
- Ziel: Mismatch identifizieren (nur aggregiert möglich)
- Ziel: Vergleich mit anderen Bundesländern





Eckpunkte

- **Arbeitszeiterfassung** möglichst lange Periode mit Schul- u. Ferienzeit
- **Arbeitsbelastung** Zwei Onlinebefragungen zu je 30 Minuten
- **Feldphase** 5. Februar – 28. August 2024 / komplettes 2. HJ 2023/24
- **Feldzugang** über Schul-Multiplikator*innen
- **Plattform** mit eigenem Zeiterfassungstool (PWA) und indiv. Accounts
- **Kommunikationsforum** zum Austausch unter Multiplikator*innen

© 2024 Kooperationsstelle Universität Göttingen
© Kooperationsstelle Universität Göttingen

Arbeitszeitstudie 2015/2016 an Niedersächsischen Schulen	(2016)	**Studie 1** Niedersachsen
Arbeitsbelastungsstudie 2016 an Niedersächsischen Schulen	(2017)	**Studie 2** Niedersachsen
Zeiterfassungsstudien zur Arbeitszeit von Lehrkräften in Deutschland – MTS-Expertise	(2018)	**Studie 3** MTS-Expertise
Arbeitszeit und Arbeitsbelastung von Lehrkräften an Frankfurter Schulen 2020	(2020)	**Studie 4** Frankfurt/Main
Digitalisierung im Schulsystem 2021 (Deutschland, alle Bundesländer)	(2021)	**Studie 5** Deutschland
Arbeitszeit und Arbeitsbelastung von Lehrkräften an Schulen in Sachsen 2022	(2023)	**Studie 6** Sachsen
Arbeitszeit und Arbeitsbelastung von Lehrkräften an Schulen in Berlin 2023/2024	*(2025)*	**Studie 7** Berlin
Arbeitszeit und Arbeitsbelastung von Lehrkräften an Schulen in Hamburg 2023/2024	*(2025)*	**Studie 8** Hamburg

Alles abrufbar unter www.arbeitszeitstudie.de / www.digitalisierung-studie.de

© 2024 Kooperationsstelle
Universität Göttingen

© Kooperationsstelle Universität Göttingen

KOOPERATIONSSTELLE
HOCHSCHULEN UND GEWERKSCHAFTEN
GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN
IN PUBLICA COMMODA SEIT 1737

uzbonn
Richtig fragen.

MAX TRAEGER-STIFTUNG

Arbeitszeit Lehrkräfte Hamburg

Arbeitszeit und Arbeitsbelastung Hamburger Lehrkräfte 2024 Empirische Studie

Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften der Georg-August-Universität Göttingen:

Dr. Frank Mußmann (Sozialwissenschaftler, Leitung)
Dr. Thomas Hardwig, (Soziologe, Wissenschaftlicher Mitarbeiter)
Dr. Martin Riethmüller (Diplom-Psychologe, Wissenschaftlicher Mitarbeiter)

Unter Mitwirkung des studentischen Teams der Kooperationsstelle

Webreferenz: www.Arbeitszeitstudie.de

Mail: arbeitszeitstudie@uni-goettingen.de / URL: www.kooperationsstelle.uni-goettingen.de