



# Die Rolle professioneller Kompetenzen für den Einsatz digitaler Medien in der frühkindlichen Bildung

**Franziska Cohen**

Pädagogische Hochschule Freiburg  
University of Education  
Université des Sciences de l'Education



1. Juni 2021 Erasmus+-Workshops „Digitalisierung in der frühkindlichen Bildung“



Was sind digitale Medien?

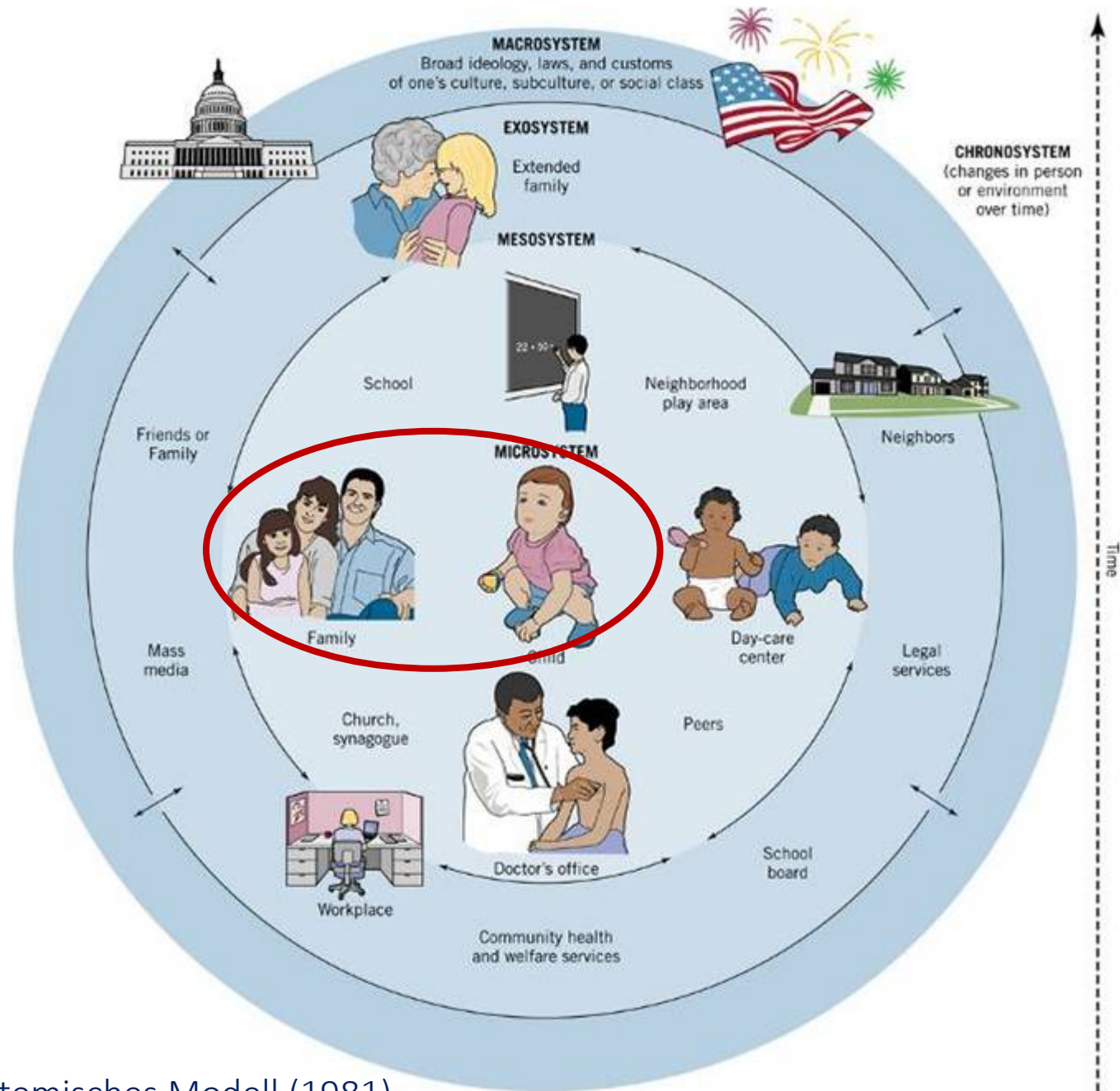




ICT  
„Information and  
Communication  
Technology“







Bronfenbrenners ökosystemisches Modell (1981)

# Digitalen Medien in Familien

- Kinder wachsen selbstverständlich mit ICT auf und kommen in immer jüngerem Alter mit unterschiedlichen digitalen Medien in Kontakt (Aufenanger 2014)



- 97% der Haushalte haben Laptop, ein Handy oder Smartphone (Feierabend, Plankenhorn, Rathgeb 2015)
- >80% der 9-16-jährigen nutzen europaweit Smartphones täglich oder fast die ganze Zeit (EU Kids Online)
- Familien weisen unterschiedliche Medienerziehungsmuster auf, welche Auswirkungen auf Haltungen und gelebte Mediennutzungspraxen haben (Wagner et al., 2013; Lubitz & Witting, 2018, Chaudron 2015) → auch Länderunterschiede (Chaudron 20215)

# Digitale Medien in der frühen Kindheit – warum?



- UN-Kinderrechtskonvention garantiert Meinungs- und Informationsfreiheit für Kinder (Art. 12) (Urlen, 2019)
- Kindern und Jugendlichen sollen Zugang zu „Informationen und Material aus einer Vielfalt nationaler und internationaler Quellen“ haben (Art. 17) (Urlen, 2019)



- Europarat „Strategie für die Rechte des Kindes (2016-2021)“ verbindliche Prinzipien der Kinderrechtskonvention auf europäischer Ebene für Mitgliedsstaaten (Council of Europe, 2016)
  - Chancen digitaler Medien hervorgehoben, Zugriff auf ICT soll Kindern ermöglicht werden

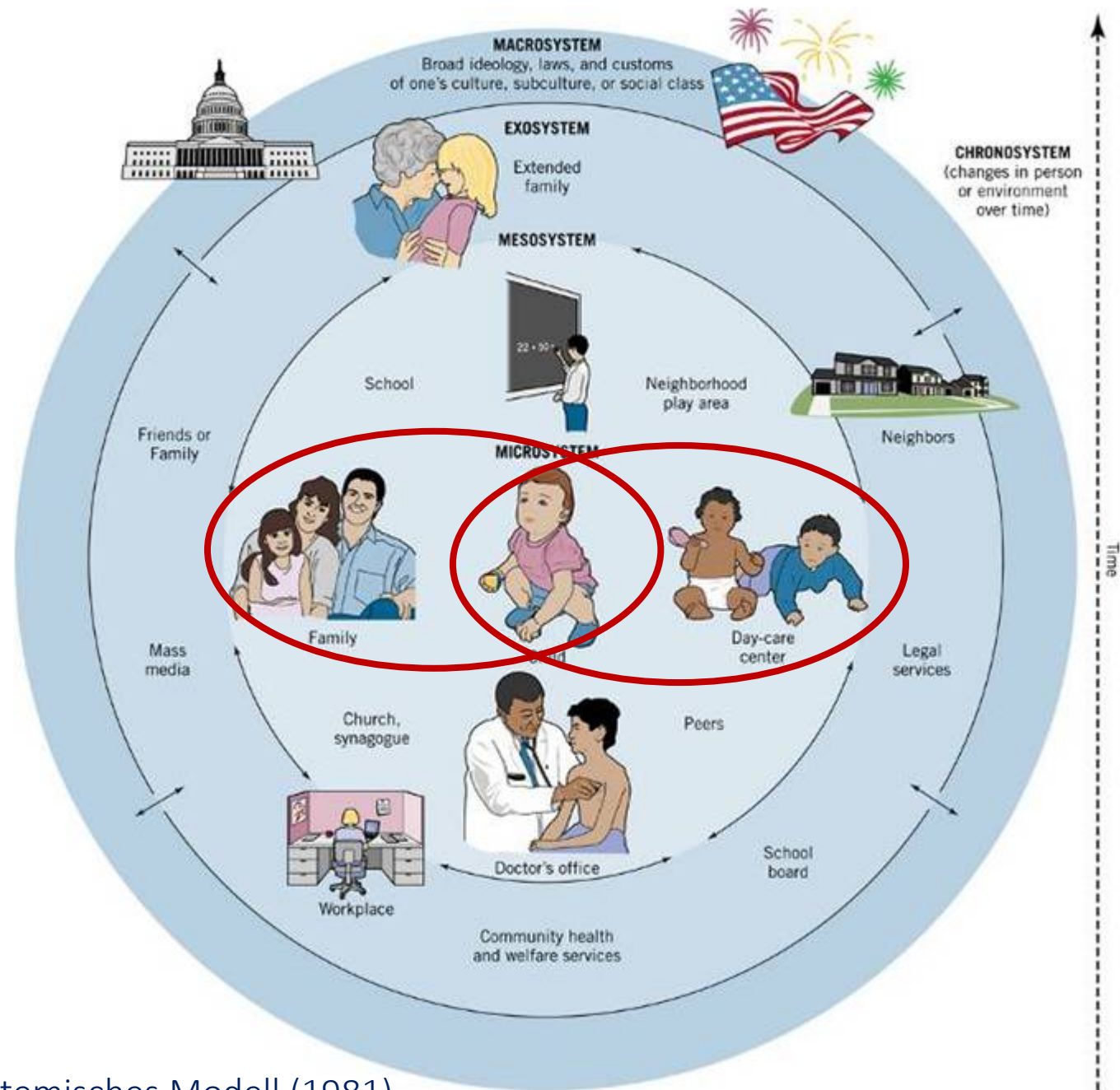


- „21st century skills“ - ICT-bezogene Fähigkeiten



“Digital Education Action Plan (2021-2027)” betont eine qualitativ hochwertige, inklusive und für alle Menschen zugängliche digitale Bildung in Europa - Bildungssystem soll fit gemacht werden für das digitale Zeitalter

Ausbau der digitalen Fähigkeiten und Kompetenzen für die digitale Transformation  
→ digitale Grundfertigkeiten und -kompetenzen vom frühen Alter der Kinder an



Bronfenbrenners ökosystemisches Modell (1981)



# Institutionelle Betreuung & Familie



- Fachkräfte sind gefordert sich kompetent und kritisch mit digitalen Medien auseinanderzusetzen, um deren Einsatz in der pädagogischen Praxis abwägen zu können (Schmid, 2019)
  - Getrennte Kontexte mit unterschiedlichen Zielen und Aufgaben
  - Unterschiedliche Nutzungsintention und Nutzungsmuster
    - Familie: Entspannung, Kontakt mit Familienangehörigen
    - Kita: Förderung von Bildungsprozessen
- dennoch ist eine Anschlussfähigkeit/Transfer zwischen beiden Kontexten notwendig und möglich



# Kontroverse Debatte



# Kontroverse Debatte



- Reduzierte sozialer Interaktion
  - Weniger Gesellschaftliche Partizipation
  - Einsamkeit
  - Weniger Wohlbefinden
  - Übergewicht
  - Pädagogische Nutzung von ICT ist wirkungslos
- Kita als Schonraum, frei von digitalen Medien



# Kontroverse Debatte

→ Ängste, Unsicherheiten „ob überhaupt“ digitale Medien in Institutionen der frühen Bildung ihren Platz haben sollen



# Problem: Mangel an Evidenz

- Fehlende Längsschnittstudien
- Bisherige Studien an meist mit Jugendlichen, Erwachsenen
- Bildschirmzeit statt der Frage des „was“
- Internationale Studien bedingt übertragbar



# Digitalisierung als Aufgabe von Kita

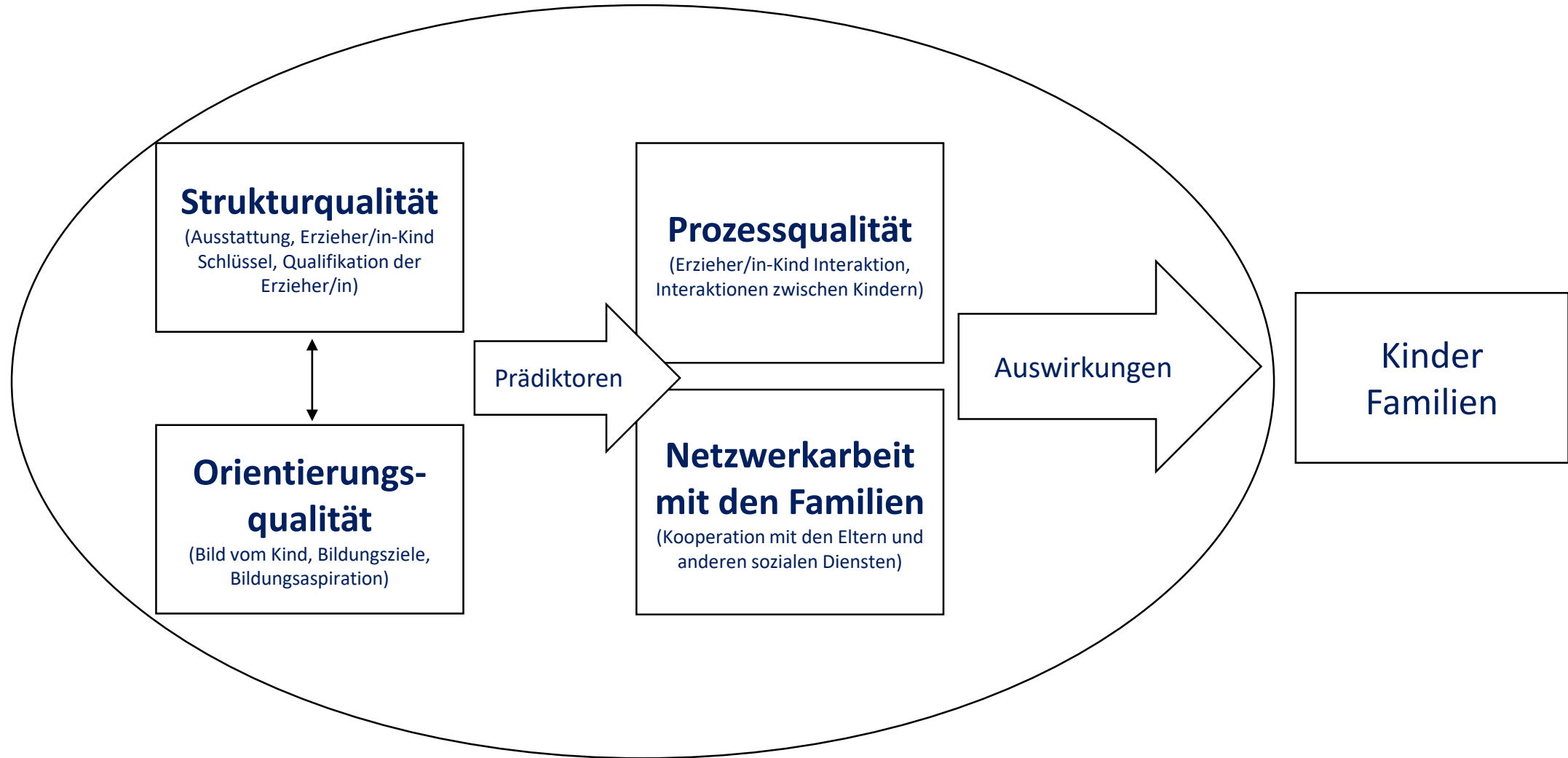
- ICTs vor allem dann in Kitas genutzt werden, wenn sie als Werkzeuge zweckrational eingesetzt werden z.B. um Vorbereitungen zu erleichtern (Brüggemann 2013, Knauf 2019).
- Beschäftigung mit ICTs als Spielmittel oder als Medium zur Exploration oder kreativen Ausdrucksmöglichkeit findet hingegen kaum statt (Brüggemann 2013).
- Dabei lassen sich positive Effekte durchaus nachweisen (Oladunjoye 2013; Chambers et al., 2008; McKenney & Voogt, 2009; Lüschen, Moschner, Walter-Laager 2017, Schacter & Jo, 2016; Donovan 2007, Aubrey & Dahl 2008)

# Digitalisierung als Aufgabe von Kita

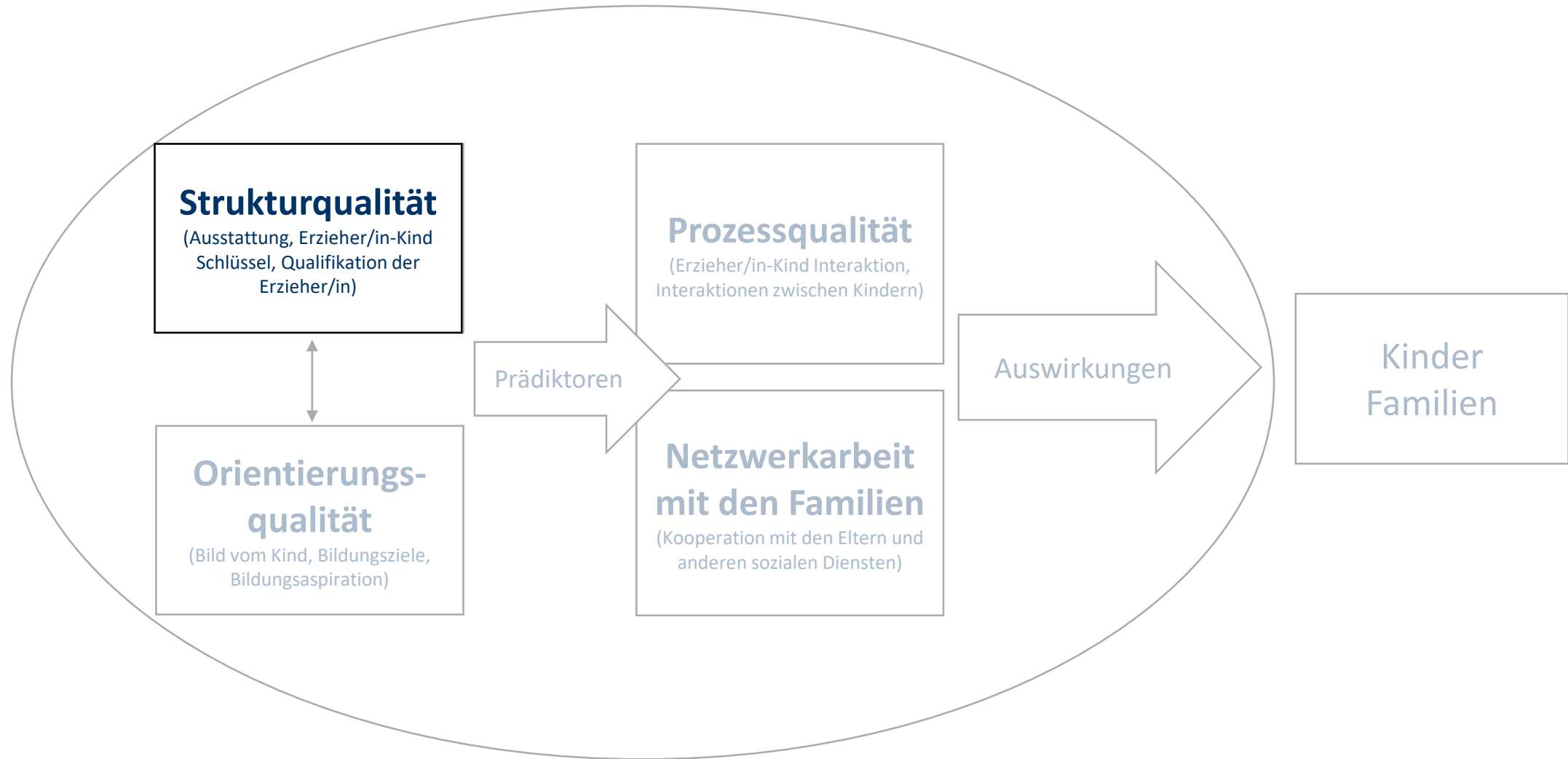
- Qualität als ausschlaggebender Faktor für zu erwartende Effekte (Roßbach et al., 2008; Burger, 2010; Vandell et al., 2010; Anders, 2013)
- Internationale Studien weisen darauf hin, dass die Nutzung von ICT in pädagogischen Kontexten von drei Aspekten abhängt:
  - Ausstattung und professionelle Kompetenzen (Mishra & Koehler, 2006)
  - Einstellungen gegenüber der Nutzung digitaler Medien in der pädagogischen Praxis (Christensen & Knezek, 2008; Teo, 2010).



# Kita: Was ist gute Qualität



# Kita: Was ist gute Qualität



# Struktur: Ausstattung

- In den meisten Kitas stehen wenige digitale Geräte zur Verfügung, die für unmittelbare pädagogische Arbeit genutzt werden
- noch seltener stehen Geräte Kindern zur eigenständigen Nutzung zur Verfügung
- Größten Stellenwert bzgl. pädagogischer Nutzung hat Digitalkamera
- Computer und vor allem Tablets werden nur in sehr wenigen Kitas für die pädagogische Arbeit genutzt
- großer Anteil der Fach- und Leitungskräfte ist mit der vorhandenen Geräteausstattung nicht zufrieden

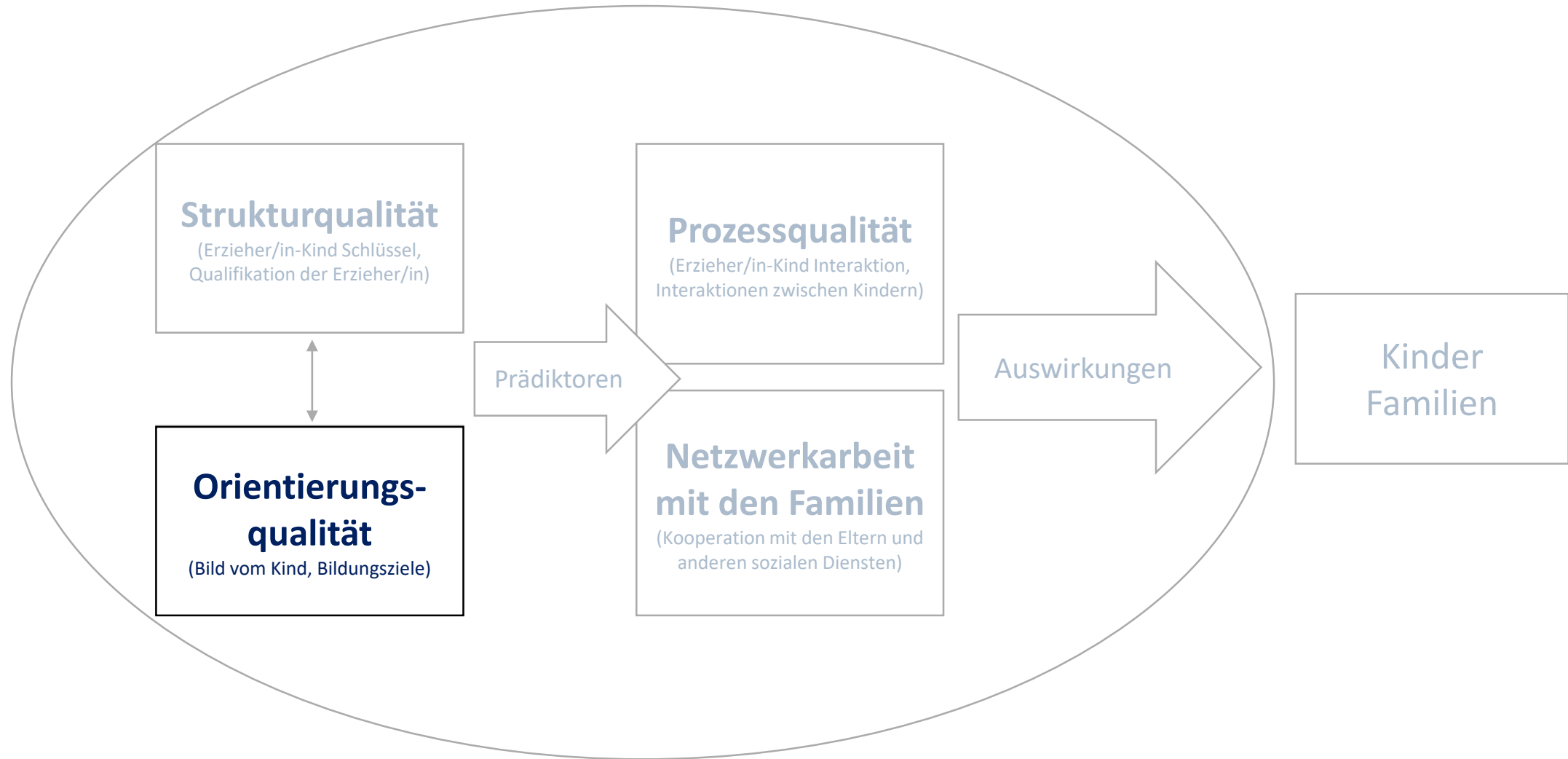
(z.B. BMFSFJ, 2017; Knauf, 2019; Schmid, 2019; Schubert et al., 2018; Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2017)

# Struktur: wahrgenommene Barrieren

- Technische Ausstattung (z.B. Six & Gimmler, 2007; Feierabend et al., 2015; Plumb & Kautz, 2015)
  - Unterstützung durch Träger, Team und Leitung (z.B. Blackwell, Lauricella & Wartella, 2014; Nikolopoulou & Gialamas, 2015; Teo, 2010)
    - Vor allem Hindernis im Zusammenhang mit dem Selbstbewusstsein der Fachkräfte die Technik zu nutzen
      - kann unzureichende Ausstattung kompensieren (Nikolopoulou und Gialamas, 2015)
  - Zeitliche Ressourcen (z.B. Six & Gimmler, 2007; Marci-Boehnke et al., 2012; Plumb & Kautz, 2015; Knauf, 2019)
  - Fachkraft-Kind-Relation
  - Finanzielle Ressourcen
- Wahrgenommene Hürden müssen keine Hindernisse sein → fehlende empirische Evidenz



# Kita: Was ist gute Qualität



# Orientierungen: Professionelle Kompetenzen

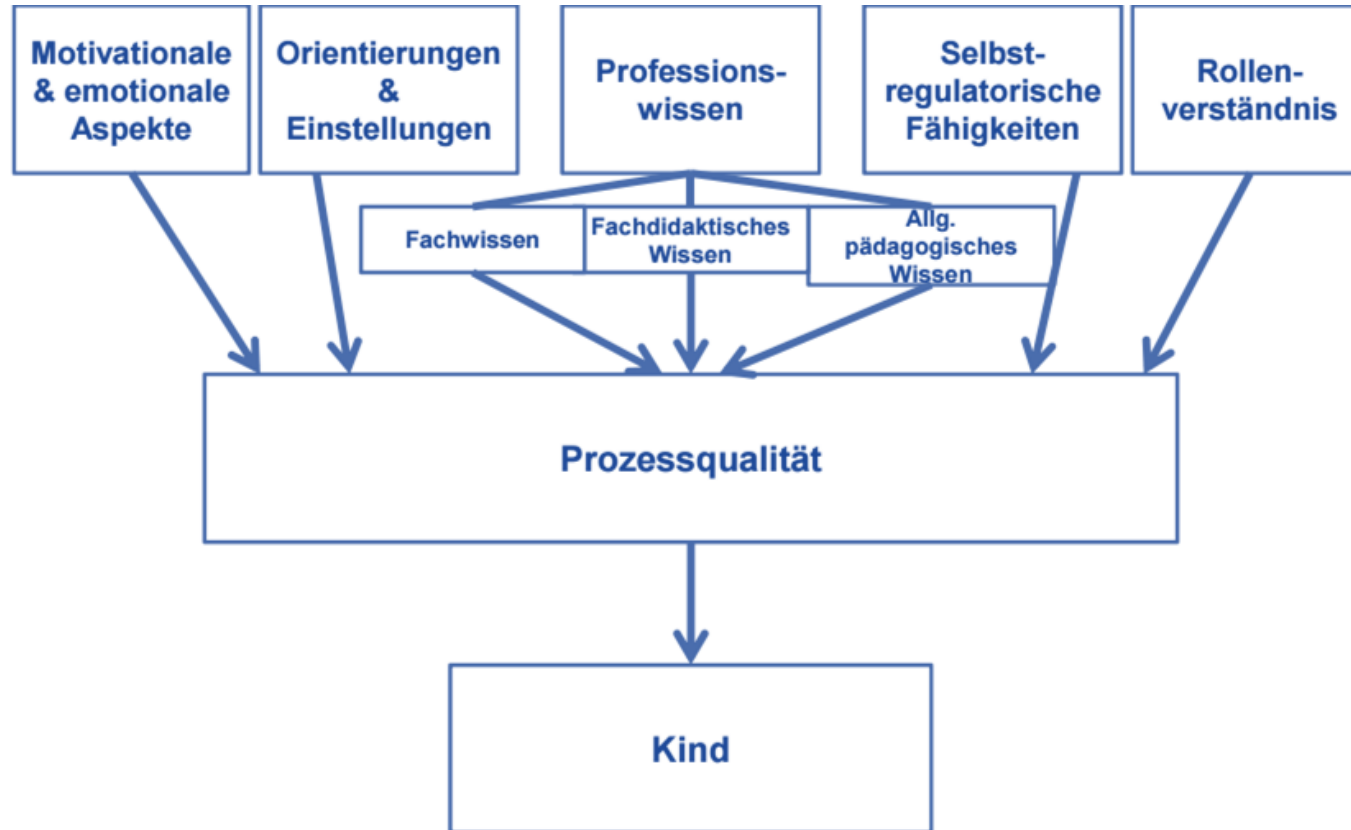
- als Voraussetzung hoher Anregungsqualität
- werden als grundsätzlich ansprechbar und damit veränderbar beschrieben
- Aus-, Fort- und Weiterbildung als Kernkomponenten zur Weiterentwicklung



# Orientierungen: Professionelle Kompetenzen

- Überzeugungen und Einstellungen der Fachkräfte sind relevant im Hinblick auf die Art und Weise, wie digitale Medien im pädagogischen Alltag genutzt werden (z.B. Blackwell, Lauricella & Wartella, 2014; Blackwell et al., 2013)
- Einstellungen und Wissen sind Teilaspekte der professionellen Handlungskompetenz (Anders, 2012; Baumert & Kunter, 2013; Fröhlich-Gildhoff, Nentwig-Gesemann & Pietsch, 2011)

# Modell professioneller Handlungskompetenz



(Baumert/Kunter, 2006; Anders, 2012, Siraj-Blatchford et al., 2002)



# Einstellungen



- Einstellungen sind richtungsleitend und Entscheidungsgrundlage für die eigene pädagogische Praxis (Anders 2012)
- 75% der Fachkräfte meinen, dass Kinder sich nicht auch noch im Kindergarten mit digitalen Medien beschäftigen müssten, da viele Kinder sowieso viel Zeit mit digitalen Medien in ihrer Freizeit verbrachten (Institut für Demoskopie Allensbach, 2014); bei Knauf (2019) 35%.
- die meisten Leitungskräfte sind der Medienerziehung in Kitas gegenüber aufgeschlossen eingestellt → jedoch lehnen sie den Einsatz konkreter ICT ab (Meister, 2012)
- 80% der Fachkräfte sehen Medienerziehung eine wichtige gemeinsame Aufgabe von Kita und Familie (Meister, 2012)

# Einstellungen



- Internationale Studien zeigen, dass die Einstellungen Auswirkungen auf die Umsetzung/Implementation digitaler Medien in Kitas hat (z.B. Blackwell et al., 2013; Teo, 2010; Jeong & Kim, 2017; Nikolopoulou & Gialamas, 2015)
  - Bedeutsamkeit der Leitung (Vision) (Jeong & Kim, 2017; Keengwe & Onchwari, 2009)
    - Unterstützung der Leitung ICT zu nutzen steht in positivem Zusammenhang mit Selbstwirksamkeit und Einstellungen zu ICT (Blackwell et al. 2014)
  - Einfluss der Konzeptionellen Verankerung (Blackwell, Lauricella & Wartella, 2014)
  - höhere Selbstwirksamkeit in der Nutzung von Computern bei Auszubildenden, während die erfahreneren pädagogischen Fachkräfte eher positiv gegenüber ICT in der pädagogischen Praxis eingestellt waren (Gialamas & Nikolopoulou 2010)
- keine Evidenz über Zusammenhänge der Einstellungen zum tatsächlichen Einsatz in Deutschland

# Wissen

- Medienkompetenz?
  - Es mangelt nicht an Technikenntnissen, sondern an Wissen darüber, wie Medien in pädagogischen Aktivitäten eingesetzt werden (Institut für Demoskopie Allensbach, 2014; Koehler, Mishra, Kereluik et al., 2014; Parette, Quesenberry & Blum, 2010)
    - sowohl in geplanten Aktivitäten als auch im Freispiel (Palaiologou, 2016)
  - Fachkräfte im privaten Umfeld nutzen ICT sehr häufig und fühlen sich kompetent und sicher darin (Palaiologou, 2016)
- Bisher nur Studien mit Selbsteinschätzungen, keine Wissenstests → reicht nicht aus, um Aussagen darüber zu treffen, welches Wissen Fachkräfte benötigen, um hochwertige Bildungsangebote mit Unterstützung von ICT anzubieten



# Professionelle Kompetenzen

- Insgesamt: Großer Forschungsbedarf hinsichtlich Genese, Struktur und Auswirkungen professioneller Kompetenzen
- Annahme, dass strukturelle Aspekte (z.B. Ausstattung, Gesamtzahl Kinder in der Kita, Anteil Kinder mit Migrationshintergrund) die berufliche Lebenswelt frühpädagogischer Fachkräfte definieren und damit auch ihre Überzeugungen beeinflussen

# Veränderungen durch Corona

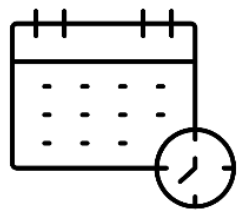
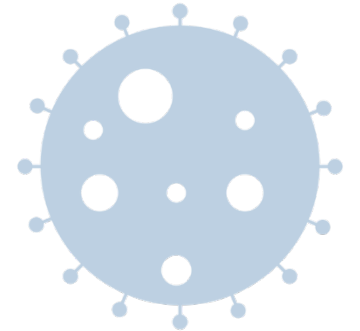
- kein persönlicher Kontakt mehr zwischen Kindern und Fachkräften sowie Eltern und Fachkräften
- Fachkräfte arbeiteten nicht mehr unmittelbar mit Kindern (außer Notbetreuung)
- der Bildungsauftrag bleibt bestehen

# Die Studie: Kindertagesbetreuung und Familien mit Kita-Kindern in der Corona-Zeit

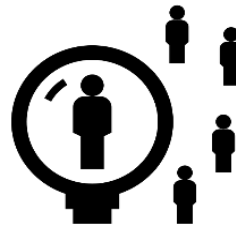


Ziel: Erfassung und besseres Verständnis der Herausforderungen und Auswirkungen der Corona-Krise auf die Arbeitssituation von pädagogischen Fachkräften in der Kindertagesbetreuung

Design: bundesweite Befragung von päd. Fachkräften



14.4.20 – 24.5.20



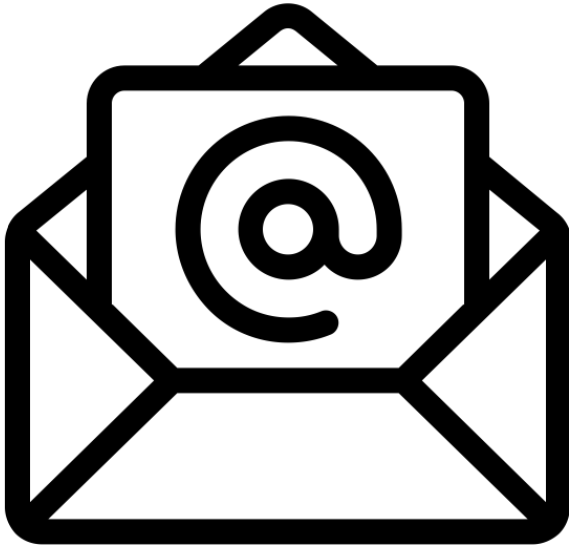
N = 4968 Fachkräfte in Kitas und  
Tagespflege



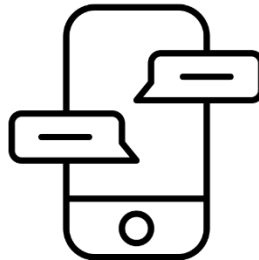
# Ergebnisse

75% nutzen ICT für Kontakt mit den Familien

75%



28%



25%



# IKT zur Elternzusammenarbeit

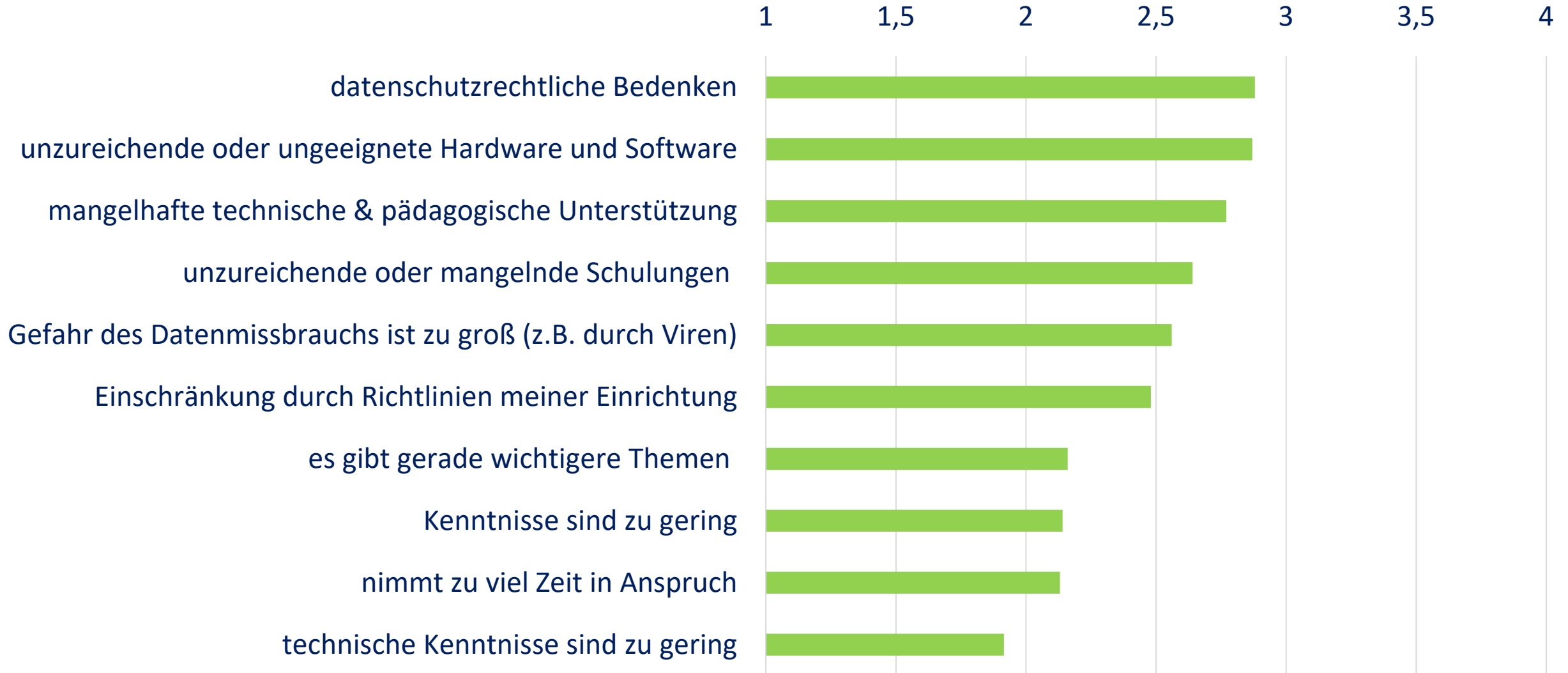


- 70% nutzen häufiger ICT in der Elternzusammenarbeit als vor der Corona-Schließung



- 44% sind gegenüber ICT in ihrer Tätigkeit positiver eingestellt vor der Corona-Schließung
- Führungskräfte haben positivere Einstellungen gegenüber IKT in der Elternzusammenarbeit als Erzieher\*innen

# Wahrgenommene Barrieren



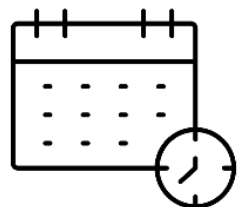
(1=stimme gar nicht zu, 4= stimme vollkommen zu)

# Die Studie: Digitalisierung in der frühkindlichen Bildung



Ziel: Erfassung der pädagogischen Überzeugungen und Motivationen als Gelingensfaktoren der Implementierung von ICT in der pädagogischen Praxis

Design: Befragung von päd. Fachkräften in 4 Bundesländern Deutschlands (Bremen, Sachsen-Anhalt, Nordrhein-Westphalen und Bayern)

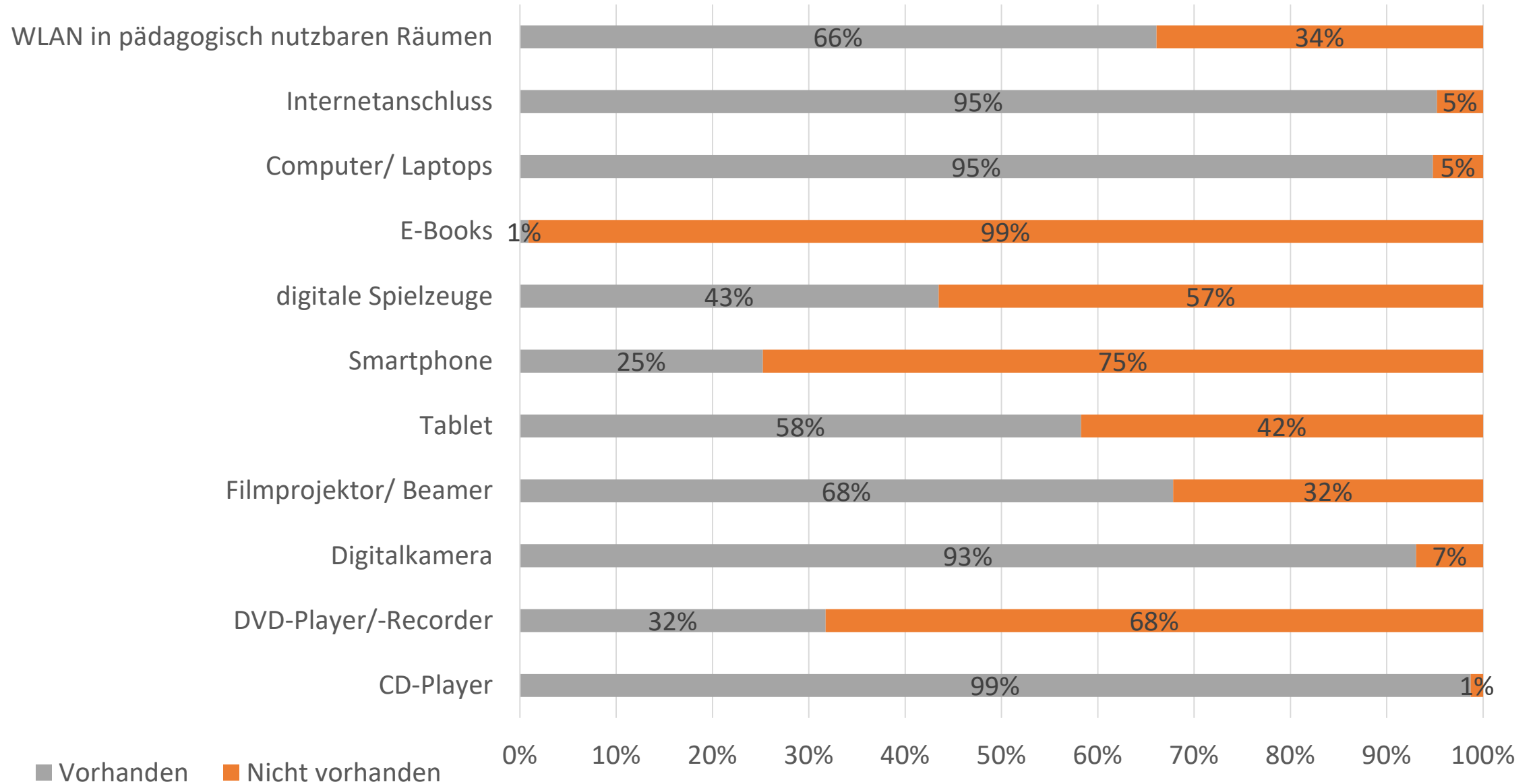


seit September 2020

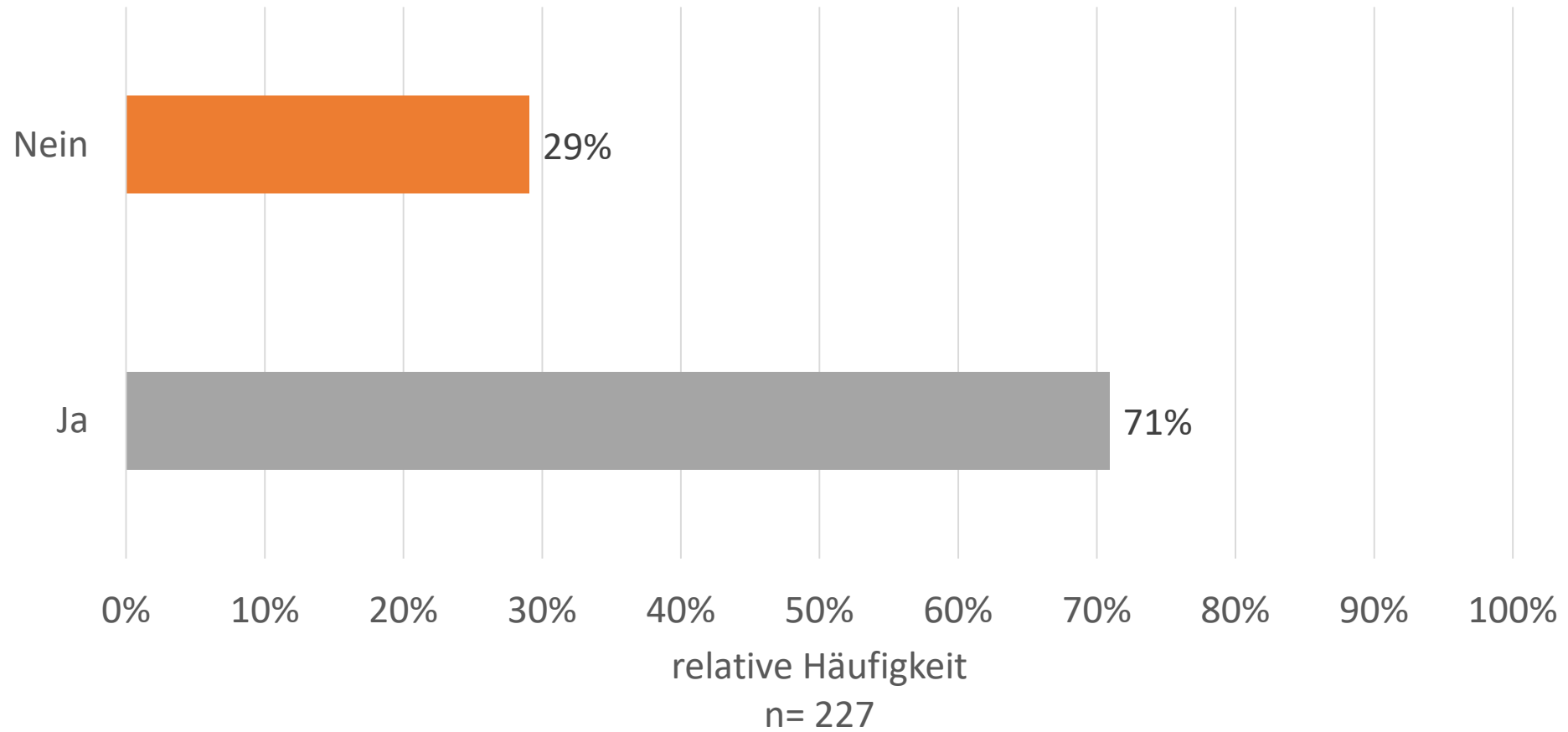


N = 244 Fachkräfte in Kitas (Stand Mai 2021)

## Digitale Ausstattung der Kita

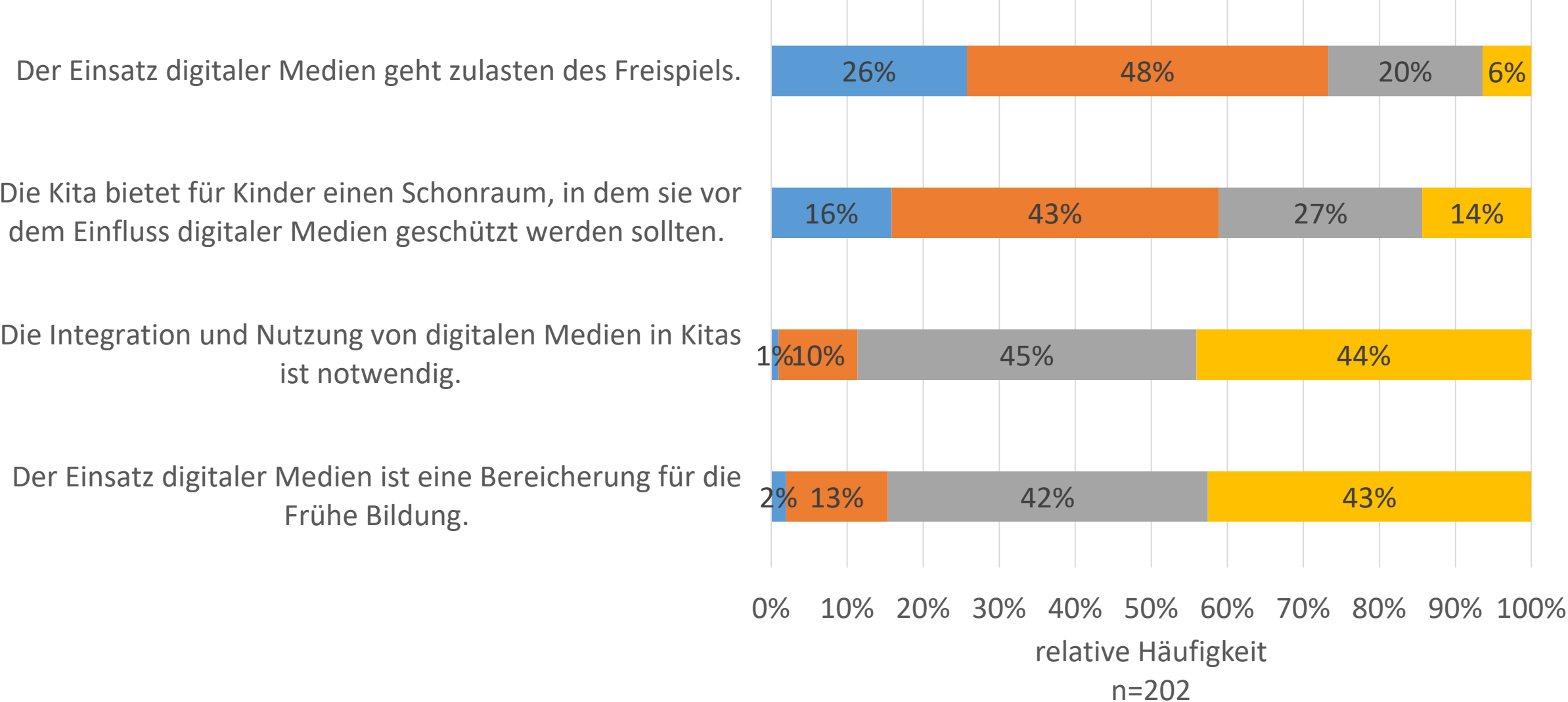


## Haben Sie schon einmal in einer Aktivität digitale Medien gemeinsam mit Kindern in der Kita eingesetzt?



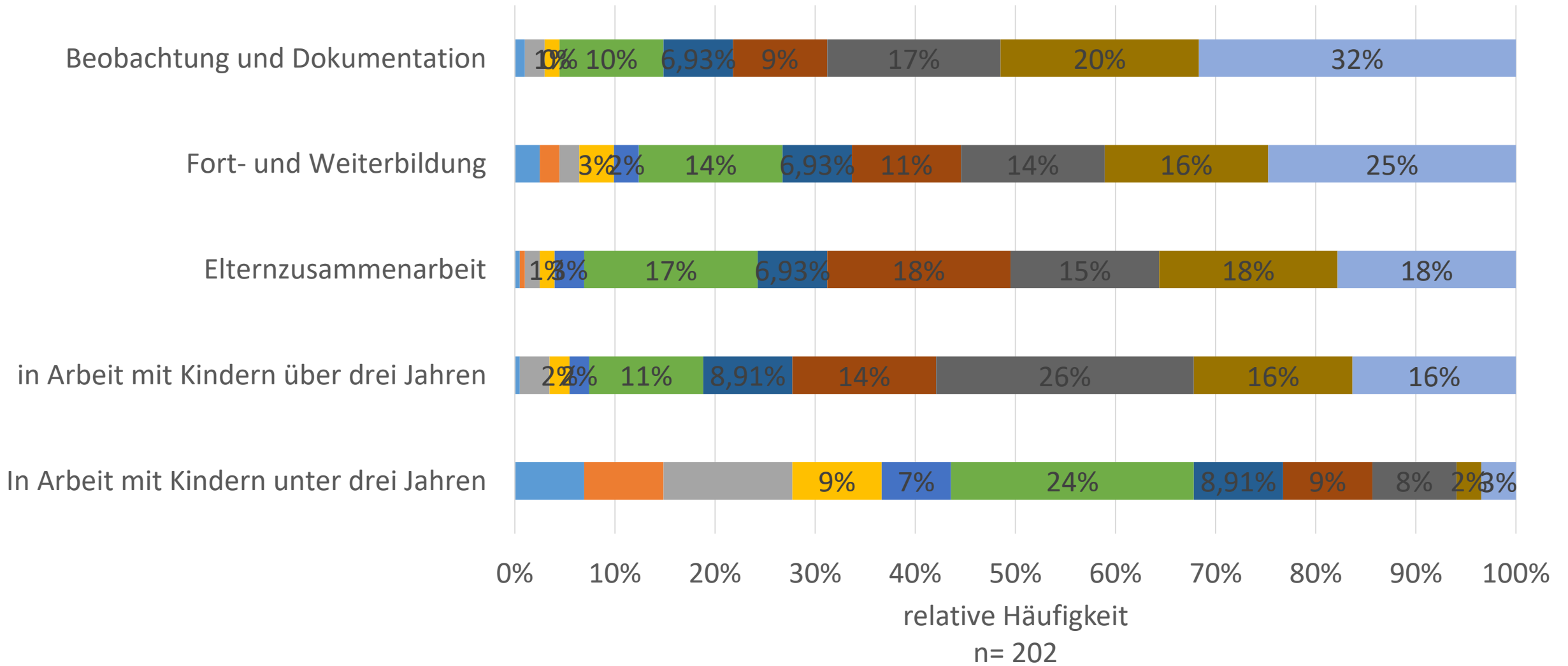


# Einstellung zu ICT in Kitas bezüglich Bildungssituation



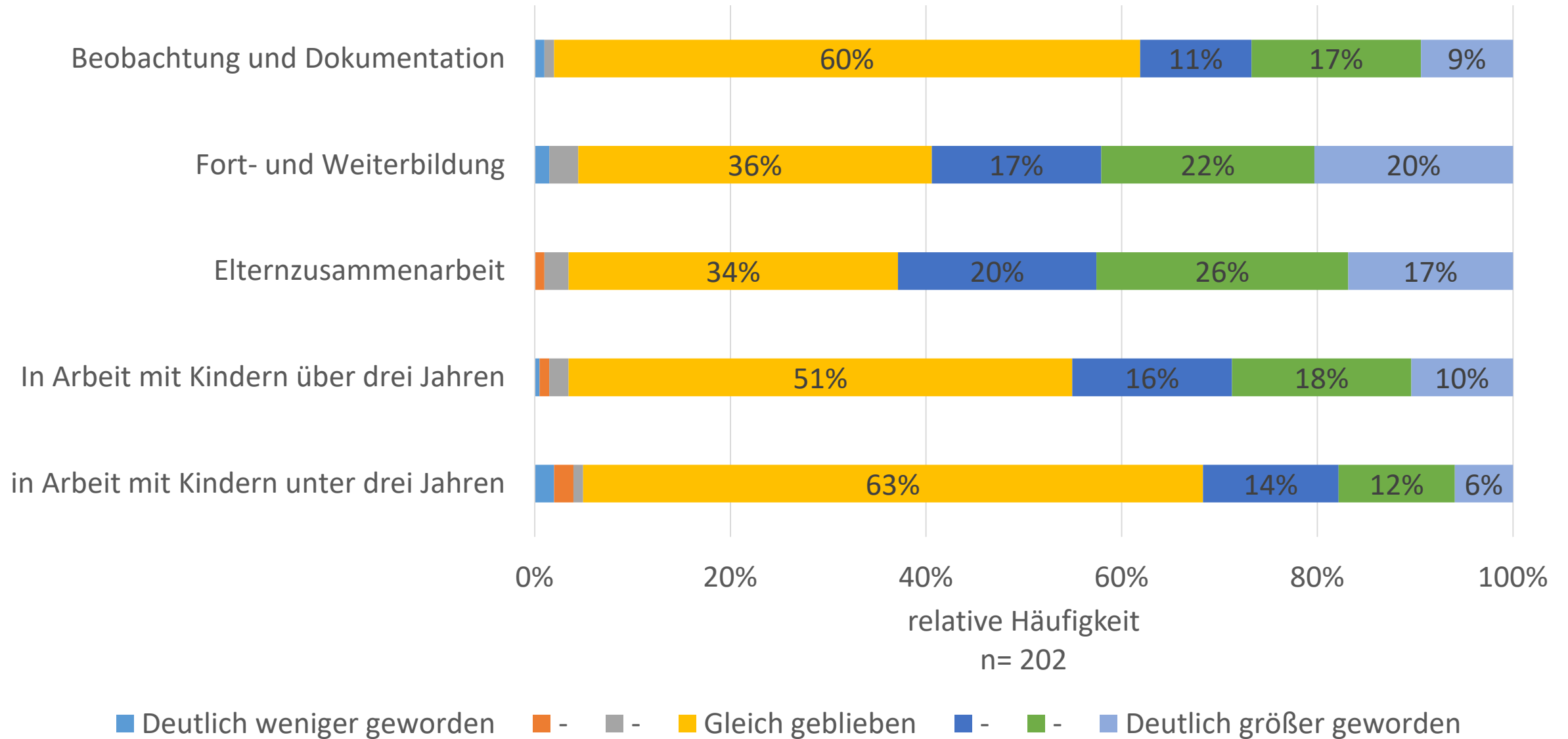
■ Stimme nicht zu   ■ Stimme eher nicht zu   ■ Stimme eher zu   ■ Stimme zu

# Generelle Einstellung gegenüber ICT in verschiedenen Bereichen

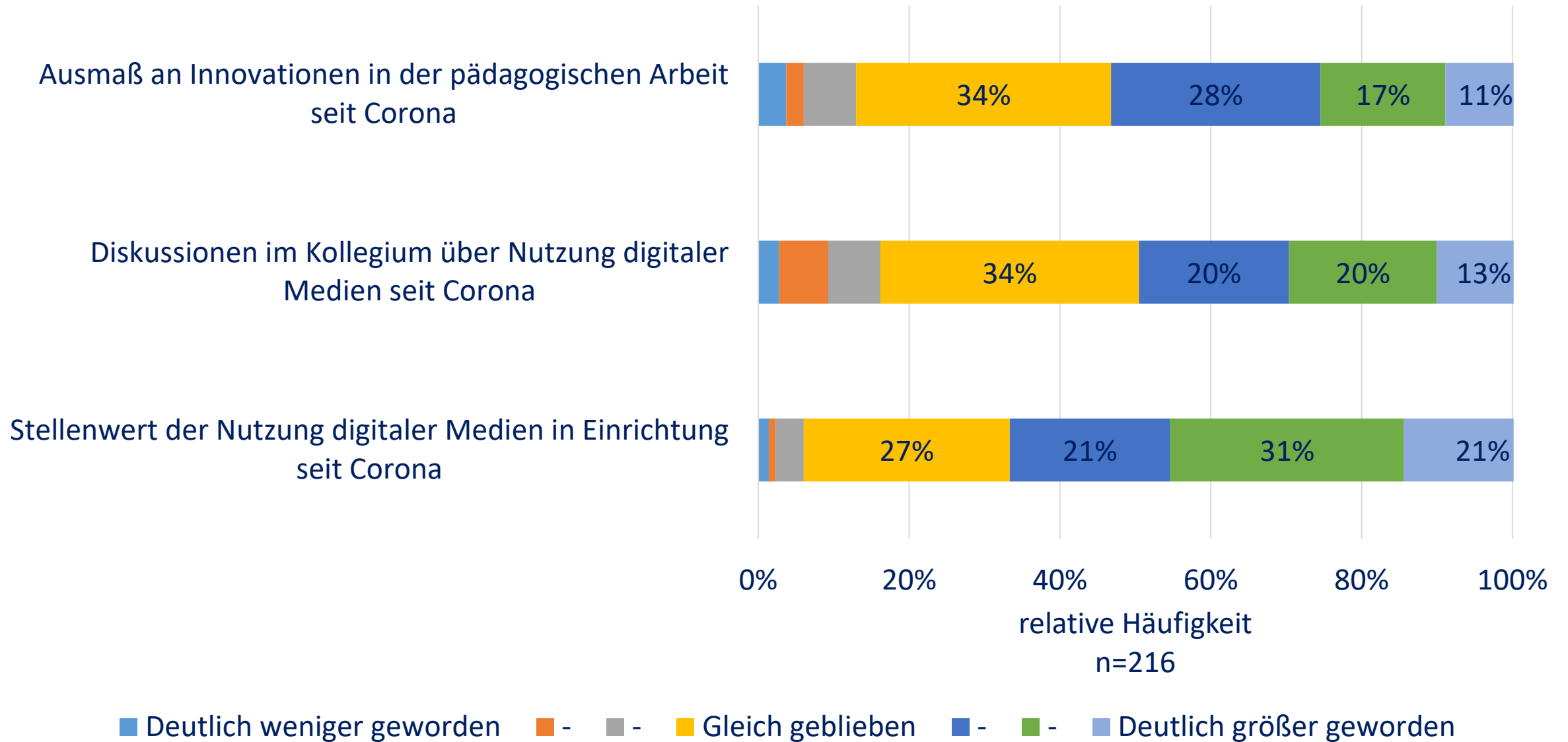


■ Sehr negativ 
 ■ - 
 ■ - 
 ■ - 
 ■ - 
 ■ Neutral 
 ■ - 
 ■ - 
 ■ - 
 ■ - 
 ■ Sehr positiv

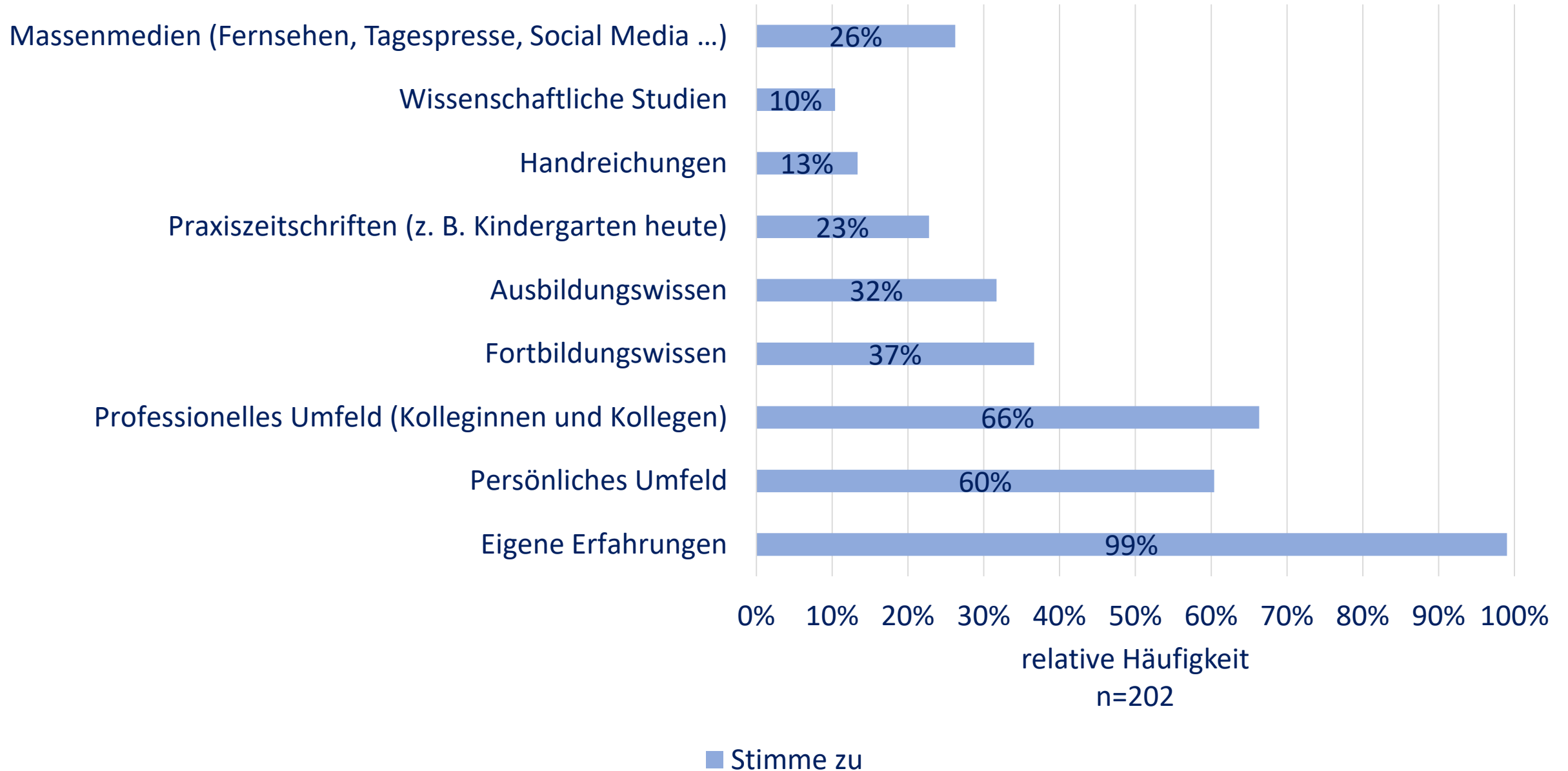
# Generelle Einstellungsänderung gegenüber ICT seit Corona



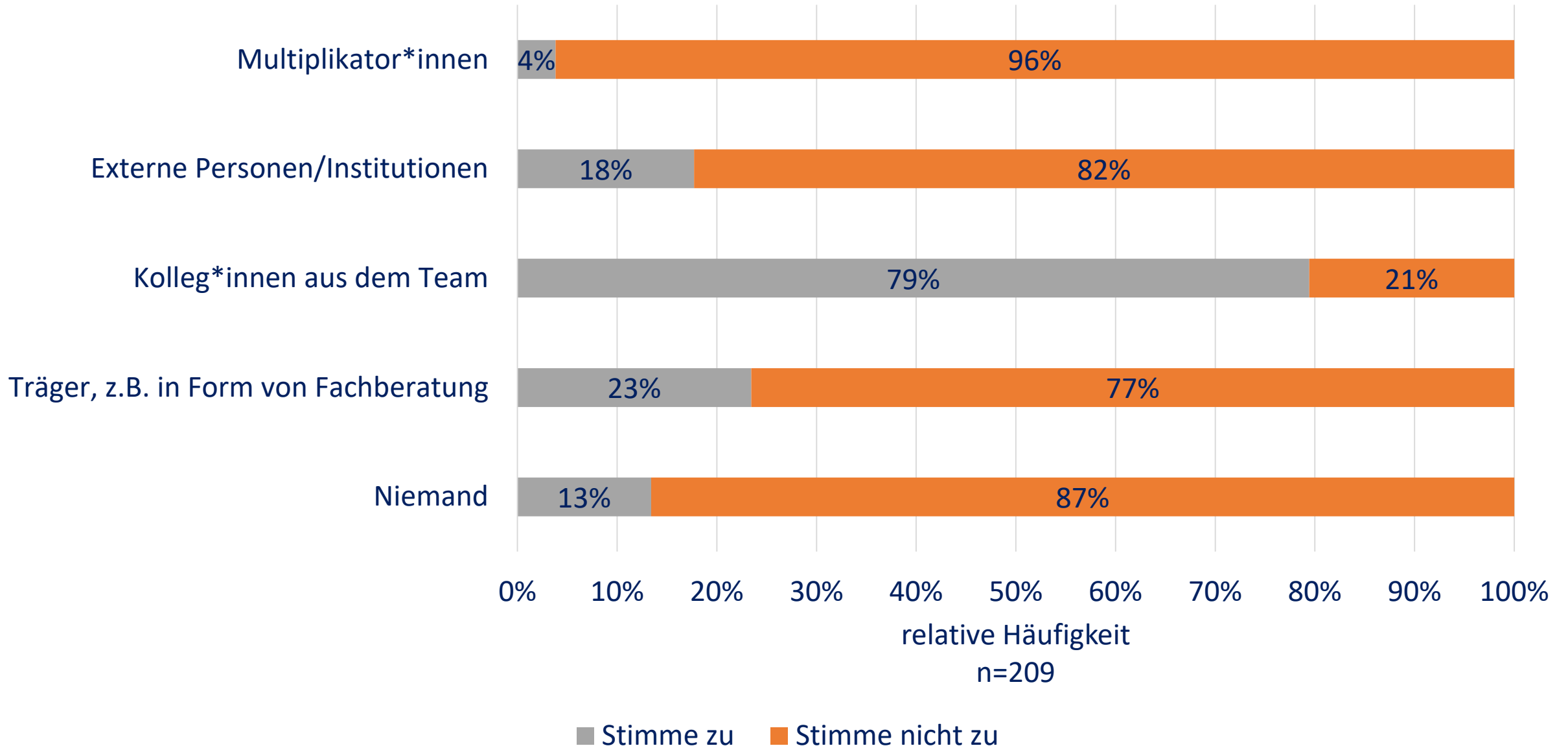
## Veränderungen seit Corona bezüglich des Konzepts und der Vision in der Einrichtung



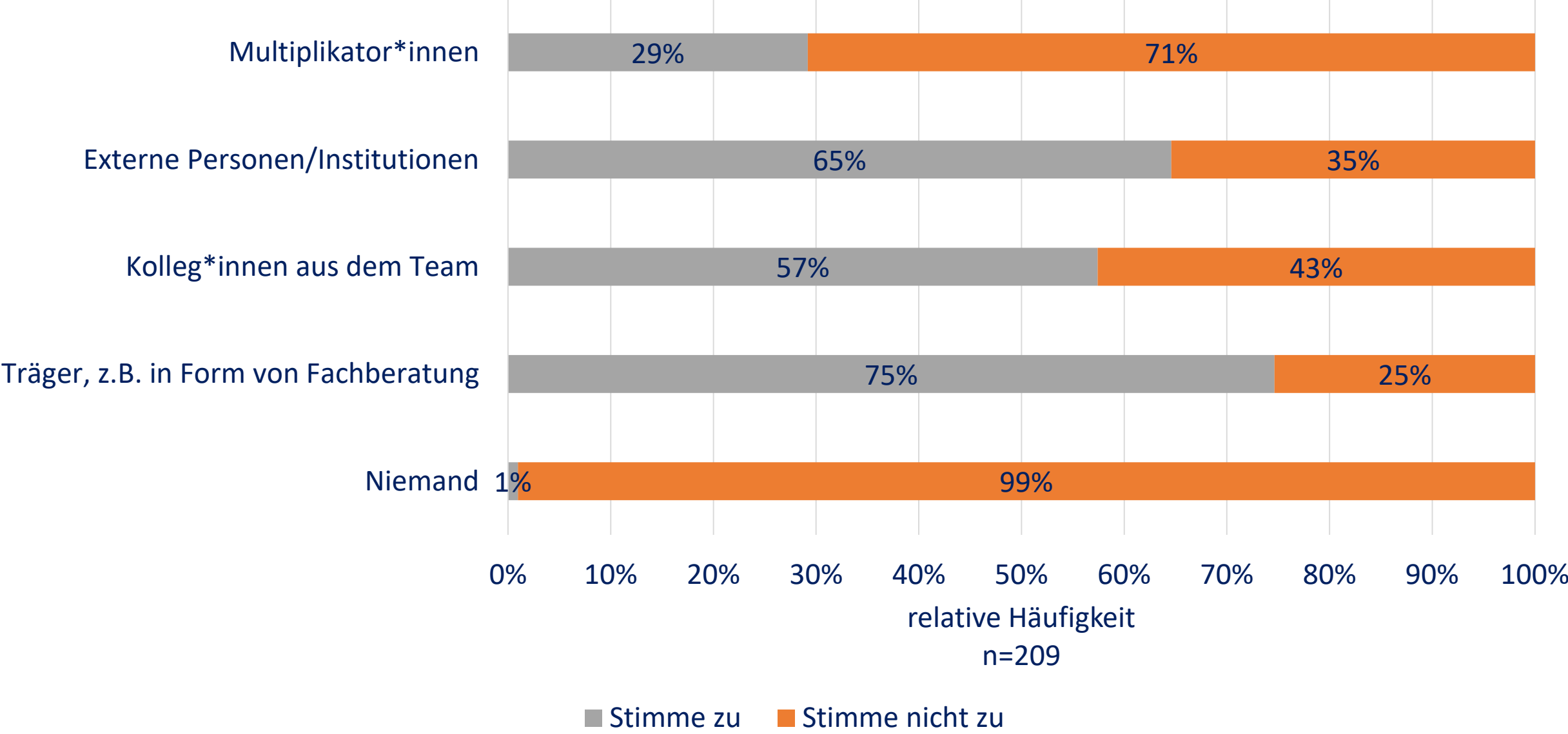
# Quelle der Überzeugungen bezüglich ICT



## Wer unterstützt die pädagogische Umsetzung von Medienarbeit?



# Wer sollte die pädagogischen Umsetzung der Medienarbeit unterstützen?





# Fazit

- Digitalisierung ist relevantes Thema in Kindertageseinrichtungen
- Professionelle Handlungskompetenzen wie z.B. Wissen und Einstellungen sind Voraussetzung für die Implementation von ICT im Kitakontext
- Corona-Pandemie veränderte Einstellungen und Nutzungsverhalten von Fachkräften
- Einfluss der professionellen Kompetenzen auf hohe Anregungsqualität in ICT-gestützten Bildungssituationen bisher unklar
- fehlende Studien aus Deutschland und ländervergleichend

# Implikationen



- Die Frage des *Ob* ist nicht mehr relevant. Es stellt sich vielmehr die Frage, *wie* ICT am besten in die pädagogische Praxis im frühkindlichen Bereich integriert werden kann.

# Implikationen: Steuerung



- Es gibt nicht *den einen* Hinderungsgrund, sondern eher ein Konglomerat aus verschiedenen Faktoren, die die Implementierung von ICT fördern oder behindern
- Aufbau und Weiterentwicklung professioneller Kompetenzen innerhalb des Ausbildungs-, Fort- und Weiterbildungssystems
- Bereitstellung notwendiger Ressourcen für die Fachkräfte (Zeit, Finanzen, personale Unterstützung)

# Implikationen: Praxis



- Fachkräfte müssen sich mit ICT und ihren Chancen und Grenzen für die pädagogische Arbeit auseinandersetzen  
→ Reflektion eigener Einstellungen, Ängste und Vorbehalte
- Wichtige Rolle der Leitung in Vision und Unterstützung bei der Umsetzung
- Kitas und Familien sind keine unabhängigen Orte der Mediennutzung
  - Reflektion unterschiedlicher Ziele und Nutzungsmuster
  - Wichtiger Beitrag der Elternzusammenarbeit



# Die Rolle professioneller Kompetenzen in der Digitalisierung in der frühkindlichen Bildung

Kontakt:

Pädagogische Hochschule Freiburg

Prof. Dr. Franziska Cohen

[franziska.cohen@ph-freiburg.de](mailto:franziska.cohen@ph-freiburg.de)

# Literatur

- Ananiadou, K. & Claro, M. (2009). *21st Century Skills and competences for New Millenium Learners in OECD Countries*. OECD Working Papers, 41.
- BMFSFJ. (2017). *Kindertagesbetreuung: Zoom: Zoom auf: Fachkräfte*. Berlin.
- Comaskey, E. M., Savage, R. S., & Abrami, P. (2009). A randomised efficacy study of Web-based synthe-tic and analytic programmes among disadvantaged urban Kindergarten children. *Journal of Research in Reading*, 32(1), 92–108.
- Council of Europe (2016). *Council of Europe Strategy for the Rights of the Child (2016 – 2021)*. Straßburg: Council of Europe, Directorate of Communication.
- Friedrichs-Liesenkötter, H. (2019). 'Wo Medienbildung draufsteht, steckt nicht unbedingt Medienbildung drin': Eine Dokumentenanalyse von Bildungsplänen und Curricula in Ausbildung und Studium zur früh-kindlichen Medienbildung und -erziehung. *Medienimpulse*, 57(1).
- Kluczniok, K., & Roßbach, H.-G. (2014). Conceptions of educational quality for kindergartens. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(6), 145–158.  
<https://doi.org/10.1007/s11618-014-0578-2>
- Knauf, H. (2019). *Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen: Ergebnisse einer Fragebogenerhebung zum aktuellen Stand der Nutzung digitaler Medien*. (Working Paper No. 3). Bielefeld.
- Kochan, B., & Schröter, E. (2006). *Abschlussbericht über die wissenschaftliche Projektbegleitung zur Bil-dungsinitiative von Microsoft Deutschland und Partnern "Schlaumäuse - Kinder entdecken Sprache"*. Berlin.
- Korat, O. (2009). The effects of CD-ROM storybook reading on Israeli children's early literacy as a func-tion of age group and repeated reading. *Education and Information Technologies*, 14(1), 39–53.
- Macaruso, P., & Rodman, A. (2011). Efficacy of Computer-Assisted Instruction for the Development of Early Literacy Skills in Young Children. *Reading Psychology*, 32(2), 172–196.
- MCRD - Media Consultancy, Research and Development, Ltd. (2008). *Evaluation der Bildungsinitiative "Schlaumäuse" im Raum Darmstadt*. Berlin.
- McGlynn-Stewart, M., Murphy, S., Pinto, I., Mogyorodi, E., & Nguyen, T. (2019). Technology supported early literacy learning in a multilingual community preschool. *Education 3-13*, 47(6), 692–704.

# Literatur

- McKenney, S., & Voogt, J. (2009). Designing technology for emergent literacy: The PictoPal initiative. *Computers & Education*, 52(4), 719–729.
- Michalowitz, I. (2014). „Brussels Tweets“: Einfluss digitaler Medien auf Lobbying? In M. Friedrichsen & R.A. Kohn (Hrsg.), *Digitale Politikvermittlung. Chancen und Risiken interaktiver Medien*. S. 413-425.
- Pianta, R., Howes, C., Burchinal, M., Bryant, D., Clifford, R., Early, D., & Barbarin, O. (2005). Features of Pre-Kindergarten Programs, Classrooms, and Teachers: Do They Predict Observed Classroom Quality and Child-Teacher Interactions? *Applied Developmental Science*, 9(3), 144–159.  
[https://doi.org/10.1207/s1532480xads0903\\_2](https://doi.org/10.1207/s1532480xads0903_2)
- Roßbach, H.-G., Kluczniok, K., & Isenmann, D. (2008). Erfahrungen aus internationalen Längsschnittstudien. In H.-G. Roßbach & S. Weinert (Hrsg.), *Kindliche Kompetenzen im Elementarbereich: Förderbarkeit, Bedeutung, Messung* (S. 7–88). Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Roux, S., & Tietze, W. (2007). Effekte und Sicherung von (Bildungs-)Qualität in Kindertageseinrichtungen. *ZSE : Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 27(4), 367–384. Retrieved from [https://www.pedocs.de/volltexte/2012/5618/pdf/ZSE\\_2007\\_4\\_Roux\\_Tietze\\_Effekte\\_Sicherung\\_D\\_A.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2012/5618/pdf/ZSE_2007_4_Roux_Tietze_Effekte_Sicherung_D_A.pdf)
- Schmid, M. (2019). *Nutzung von digitalen Medien und E-Learning durch pädagogische Fachkräfte in Kitas: Auswertungsbericht zur Online-Befragung*. Rheinland-Pfalz.
- Schubert, G., Eggert, S., Lohr, A., Oberlinner, A., Jochim, V. & Brüggem, N. (2018). *Digitale Medien in Kindertageseinrichtungen: Medienerzieherisches Handeln und Erziehungspartnerschaft Perspektiven des pädagogischen Personals: Bericht der Teilstudie „Mobile Medien und Internet im Kindesalter – Fokus Kindertageseinrichtungen“*. München.
- Shamir, A., Korat, O., & Fellah, R. (2012). Promoting vocabulary, phonological awareness and concept about print among children at risk for learning disability: Can e-books help? *Reading and Writing*, 25(1), 45–69.
- Smeets, D. J. H., & Bus, A. G. (2015). The interactive animated e-book as a word learning device for kindergartners. *Applied Psycholinguistics*, 36(4), 899–920.
- Sms – Social Media Services GmbH: ProWissenschaft – das Portal für Medien, Kommunikation und Information. (2012). *Neue Medien*. <http://www.prowissenschaft.de/was-sind-digitale-medien/> (24.04.2013).
- Stiftung Haus der kleinen Forscher (2017). *„Wie nutzen Erzieherinnen und Erzieher digitale Geräte in Kitas?“ – Eine repräsentative Telefonumfrage*. Berlin.



# Literatur

- Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015). Benefits and Pitfalls of Multimedia and Interactive Features in Technology-Enhanced Storybooks: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research, 85*(4), 698–739.
- Tietze, W., Meischner, T., Gänsfuß, R., Grenner, K., Schuster, K.-M., Völkel, P., & Roßbach, H.-G. (1998). *Wie gut sind unsere Kindergärten?: Eine Untersuchung zur pädagogischen Qualität in deutschen Kindergärten*. Neuwied: Luchterhand.
- Tietze, W., Roßbach, H.-G., & Grenner, K. (2005). *Kinder von 4 bis 8 Jahren: Zur Qualität der Erziehung und Bildung in Kindergarten, Grundschule und Familie* (1. Auflage). Weinheim, Basel: Beltz Verlag
- Urlen, M. (2019). *Kinderrechte im digitalen Zeitalter. DJI-Projekt „Apps für Kinder“*. Trendanalyse Nr. 6. Deutsches Jugendinstitut e.V.
- Vogt, P., van den Berghe, R., Haas, M. de, Hoffman, L., Kanero, J., Mamus, E., . . . Pandey, A. K. (2019). Second Language Tutoring Using Social Robots: A Large-Scale Study. In *HRI'19: The 14th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction : March 11-14, 2019, Daegu, South Korea* (S. 497–505). Piscataway, NJ: IEEE.
- Zomer, N. R., & Kay, R. H. (2016). Technology Use in Early Childhood Education: A Review of Literature. *Journal of Educational Informatics, (1)*, 1–25.