

wiff

Weiterbildungsinitiative
Frühpädagogische Fachkräfte

Arbeiten im Ganztag – Zwischen Qualitätsanspruch und Fachkräftemangel

Katja Tillmann

Forschungsverbund DJI/TU Dortmund

Fachtagung ‚Entwicklung und Aufwertung von Berufen in der offenen
Ganztagsbetreuung - für guten Ganztag‘, BMFSFJ, 17.11.2022, Berlin



Übersicht

1. Ganzttag für Grundschulkinder – Was sind die wesentlichen Rahmenbedingungen?
2. Anforderungen – Was soll der Ganzttag leisten?
3. Personal – Wer arbeitet im Ganzttag für Grundschulkinder?
4. Qualität und Personalstruktur – (K)Ein einfacher Zusammenhang?
5. Ausblick



1. Ganztag für Grundschul Kinder – Was sind die wesentlichen Rahmenbedingungen?

Ganztagsangebote für Grundschul Kinder

Abb. 5.1 Ganztagsangebote für Grundschul Kinder in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung

Quelle: FKB 2021, S. 87

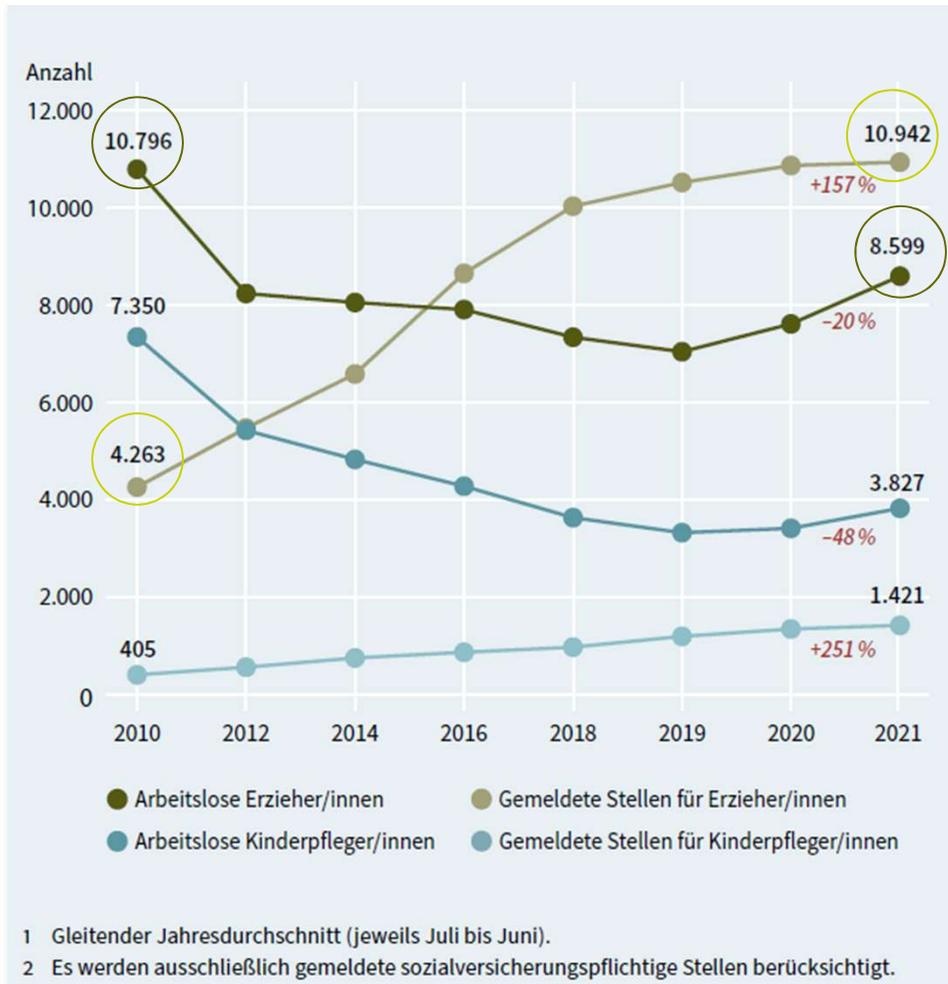
- **1,62 Millionen Kinder** nutzen ein institutionelles Ganztagsangebot in knapp **11.000 Ganztagschulen**, knapp **3.900 Horten** und über **6.100 altersgemischten Kindertageseinrichtungen**.

(Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung 2022, Tab. D3-1web, Tab. D3-6web, Autorengruppe Fachkräftebarometer 2022, S. 7; Berichtsjahr 2020/21)

- Alle ab dem **Schuljahr 2026/27** eingeschulten Grundschulkinder haben nach dem Ganztagsförderungsgesetz (GaFöG) einen Rechtsanspruch auf einen Ganztagsplatz im Umfang von **8 Stunden an 5 Tagen pro Woche** (plus Ferienbetreuung)
- Umsetzung wird Schätzungen zufolge die Einrichtung von ca. **600.000 neuen Ganztagsplätzen** (davon rund 90% in Westdeutschland) erfordern. Daraus ergibt sich ein **zusätzlicher Personalbedarf** von ca. **20.000 bis 40.000 rechnerischen Vollzeitstellen** (Rauschenbach u.a. 2021, S. 50).

- **Starke Personalexpansion im Bereich der Frühen Bildung:**
Zahl der pädagogisch und leitend Tätigen in Kindertageseinrichtungen nimmt zwischen 2011 und 2021 um 59% auf fast 700.000 Personen zu (Autorengruppe Fachkräftebarometer 2022, S. 6)
- **Ausgeweitete Ausbildungskapazitäten:**
Anzahl von Fachschulen ist gewachsen (+17% zwischen 2012/13 und 2019/20), Anzahl der SuS in der Ausbildung zum Erzieher/zur Erzieherin ebenfalls (+98% bei SuS im ersten Ausbildungsjahr zwischen 2007/08 und 2019/20) (Autorengruppe Fachkräftebarometer 2021, S. 119f., eigene Berechnung)
- **Nachfrage nach pädagogischen Fachkräften steigt stärker als das Angebot:**
Beruf der Erzieherin bzw. des Erziehers wird mittlerweile von der Bundesagentur für Arbeit als „Engpassberuf“ eingestuft (Bundesagentur für Arbeit 2021).

Erzieher/in als „Engpassberuf“



- **2010: 253** arbeitslos gemeldete Personen mit dem Zielberuf Erzieher/in auf **100** offene Stellen
- **2021: 79** arbeitslos gemeldete Personen mit dem Zielberuf Erzieher/in auf **100** offene Stellen

Quelle: Autorengruppe Fachkräftebarometer 2022, S. 15f.; Gemeldete sozialversicherungspflichtige Stellen und Arbeitslose mit dem Zielberuf Erzieher/in und Kinderpfleger/in 2010 bis 2021 (Deutschland; Anzahl, Veränderung in %)

Folgen der Corona-Pandemie

- **Verschlechterung der psychischen und physischen Verfassung** von Kindern und Jugendlichen (u.a. Zock/Roick 2022; Witte et al. 2022)
- **Geringere Lebensqualität** (u.a. Ravens-Sieberer 2022; Hanewinkel et al. 2022)
- **Lücken in wesentlichen schulischen Kompetenzbereichen** (u.a. Stanat et al. 2022; Hammerstein et al. 2021; Helm et al. 2021)
- Kinder und Jugendliche aus Familien mit **geringen sozioökonomischen Ressourcen oder niedrigem Bildungsstand** sind **überproportional** von den negativen Auswirkungen **betroffen** (u.a. Andresen et al. 2022; Stanat et al. 2022; Zock/Roick 2022)



2. Anforderungen – Was soll der Ganzttag leisten?

Anforderungen an den Ganzttag

Sozialpolitische Perspektive¹:

- Familien: bessere Vereinbarkeit Erwerbstätigkeit/Familie, Entlastung (z. B. Hausaufgaben)
- Stärkung der sozio-kulturellen Infrastruktur im Stadtteil

Bildungspolitische Perspektive¹:

- Individuelle Förderung (fachliche und überfachliche Kompetenzen)
- Ermöglichung von Teilhabe, Kompensation von Defiziten, Herstellung von Chancengerechtigkeit

Pädagogische Perspektive¹:

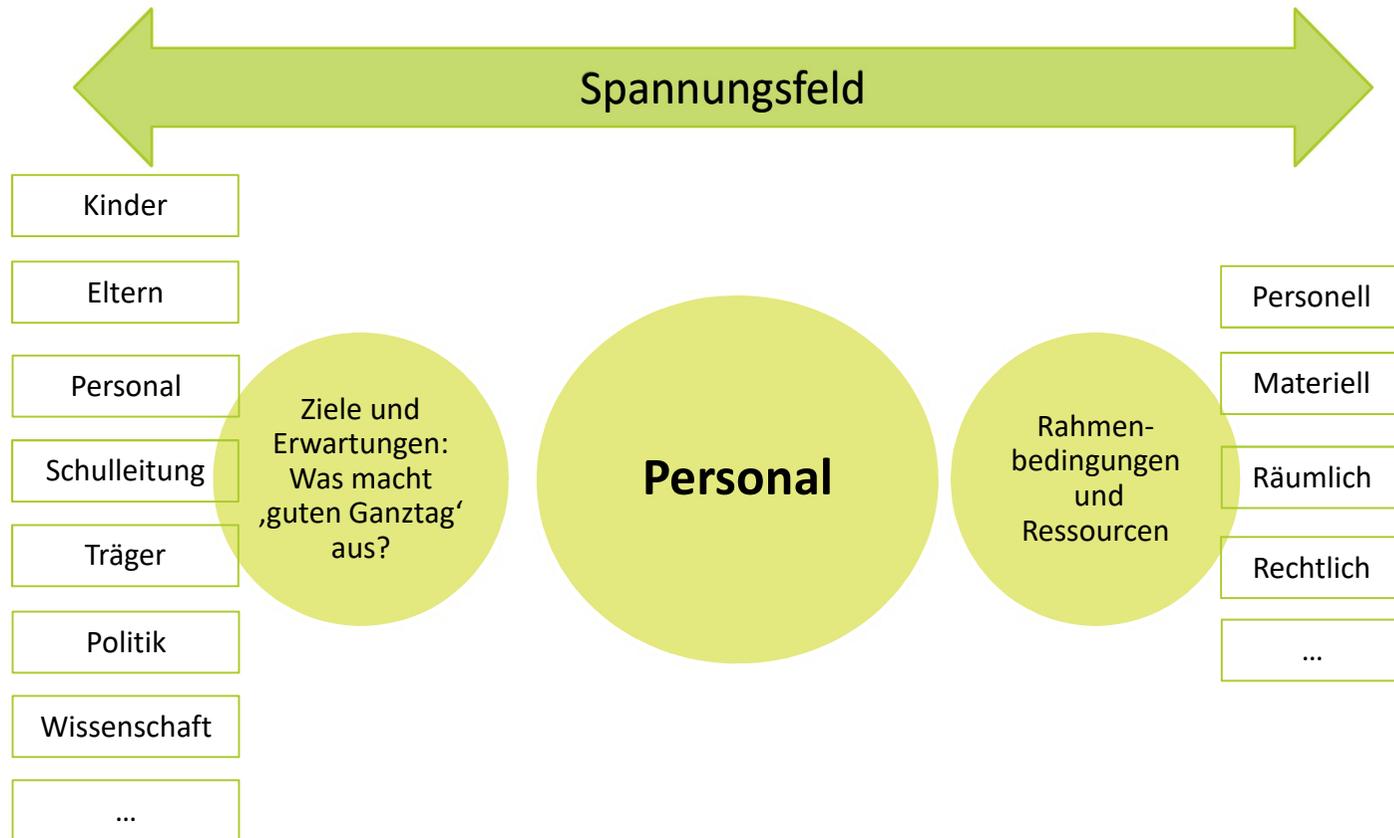
- Entwicklung einer differenzierten Lernkultur (z. B. Rhythmisierung)
- Weiterentwicklung der Organisation Schule

Kinderrechtsperspektive²:

- Umsetzung der UN-Kinderrechtskonvention
- Partizipation und Wohlbefinden der Kinder als wichtige Zielperspektive

¹ vgl. Aktionsrat Bildung 2013; Holtappels 2009; ²vgl. Walther, Nentwig-Gesemann & Fried 2021

Qualitätvoller Ganzttag im Spannungsfeld von Anspruch und Realität



Quelle: Eigene Darstellung



Projektteam:

Prof. Dr. Kirsten Fuchs-Rechlin (*Leitung*)
(fuchs-rechlin@dji.de)

Katja Tillmann (*Fachtexte*)
(katja.tillmann@tu-dortmund.de)

Hilke Lipowski
(*Expert:innengruppe; Kompetenzprofil*)
(lipowski@dji.de)

Anna Pilchowski
(*Expert:innengruppe; Kompetenzprofil*)
(pilchowski@dji.de)

Kursiv: Aufgabenschwerpunkte

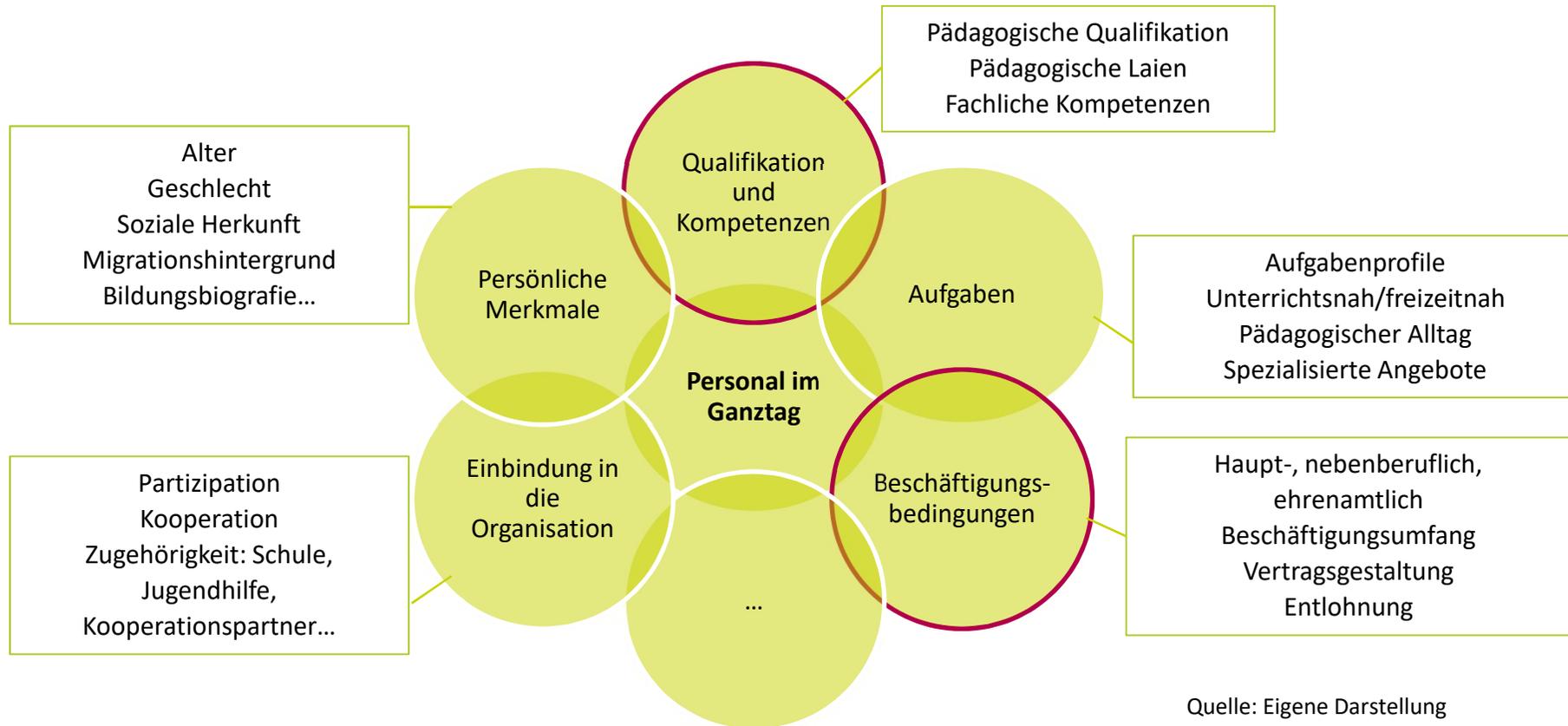
Handlungsfelder im Wegweiser ‚Ganztag für Grundschulkind(er)‘

Leitbild	Ein gemeinsames Leitbild entwickeln und als Grundlage für die (Weiter-)Entwicklung des Ganztags nutzen.
Kind(er)	Den pädagogischen Alltag für und mit Kindern zum Wohl des Kindes gestalten.
Erziehungs- und Sorgeberechtigte	Die Zusammenarbeit mit den Erziehungs- und Sorgeberechtigten zum Wohl des Kindes gestalten.
Interne Kooperation	Die interne Zusammenarbeit der Akteure im Ganztag unter Anerkennung der unterschiedlichen Kompetenzen und Zuständigkeiten (mit)gestalten.
Externe Kooperation	Die Kooperation und Vernetzung mit externen Akteuren auf Grundlage des Leitbildes initiieren und (mit)gestalten.



3. Personal – Wer arbeitet im Ganztag für Grundschulkinder?

Personal im Ganzttag – eine heterogene Gruppe



Fachkräftebarometer Frühe Bildung



Bestandsaufnahme:

Welches Personal ist im Bereich der Bildung, Betreuung und Erziehung von Kindern im Grundschulalter tätig ?

Erfassung in der amtlichen Statistik

Abb. 5.2 Erfassung von amtlichen Daten zu Einrichtungen, Kindern und Personal in Ganztagsangeboten für Grundschul Kinder

	1. Säule: Ganztagsgrundschulen ¹	2. Säule: Kindertageseinrichtungen ²	3. Säule: Übermittagsbetreuung
Einrichtungen 	✓	✓	✗
Betreute Kinder 	✓	✓	✗
Personal 	✗	✓	✗

¹ Ganztagschulstatistik der KMK (Vollerhebung, jährlich).

² Kinder- und Jugendhilfestatistik: Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und öffentlich geförderter Kindertagespflege (Vollerhebung, jährlich).

Quelle: Eigene Darstellung

Quelle: FKB 2021, S. 89

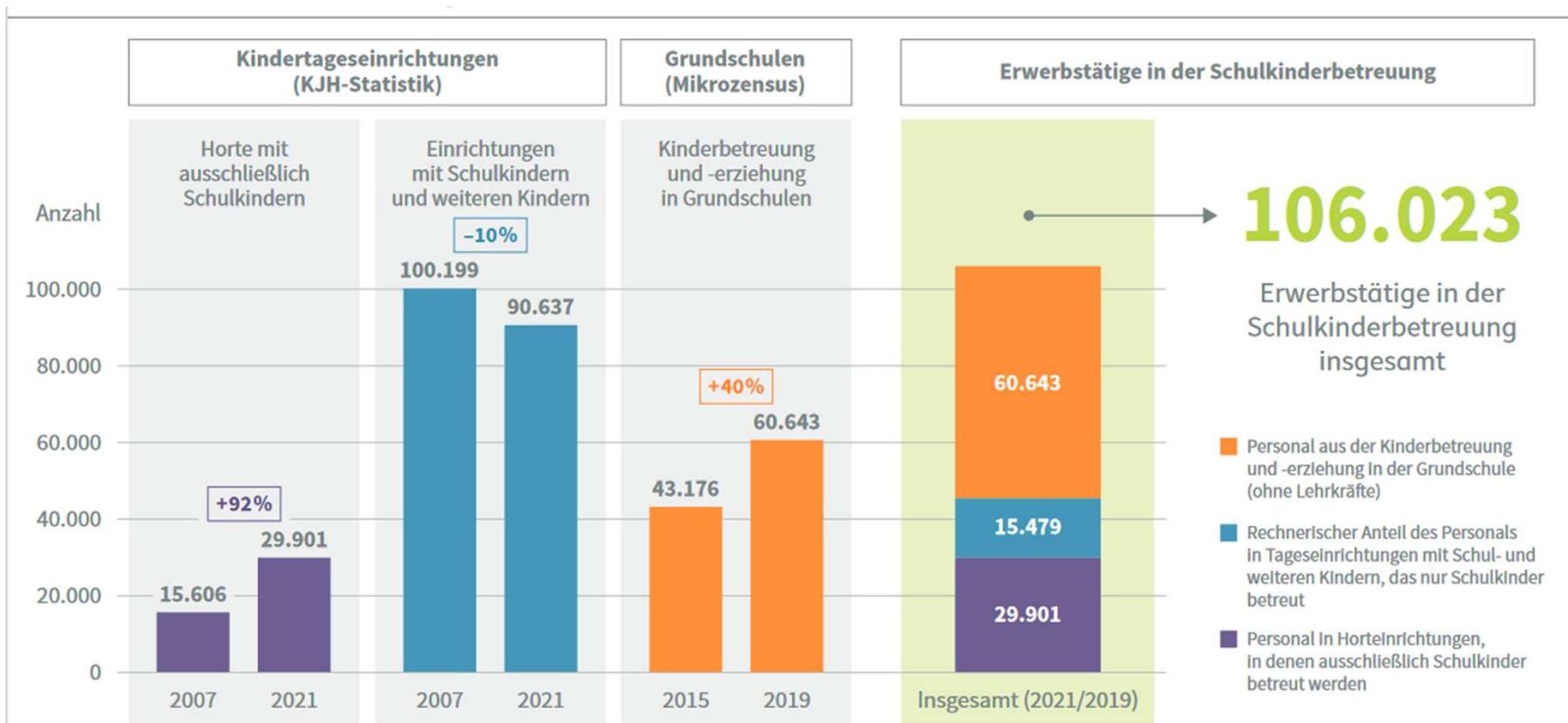
➔ Erfassung von Personal in Kindertageseinrichtungen (Horte, altersgemischte Kitas) in KJH-Statistik (jährliche Vollerhebung)

➔ Keine systematische statistische Erfassung von Personal im Ganztag von Grundschulen

Statistische Grundlagen für Berichterstattung zu Personal in Ganztagsangeboten

	1. Säule: Ganztagsgrundschulen ¹	2. Säule: Kindertageseinrichtungen ²
Personal	<p>Personal in der Kinderbetreuung und -erziehung (8311) an Grundschulen (852) (MZ)</p>	<p>Pädagogisches und leitendes Personal in Kindertageseinrichtungen (KJH-Statistik)</p> <p>Frühe Bildung: Personal in der Kinderbetreuung und -erziehung (8311) und Aufsichtskräfte in Erziehung, Sozialarbeit und Heilerziehungspflege (83193) in Kindergärten und Vorschulen (851) (MZ)</p>

Pädagogisches und leitendes Personal in der Schulkinderbetreuung

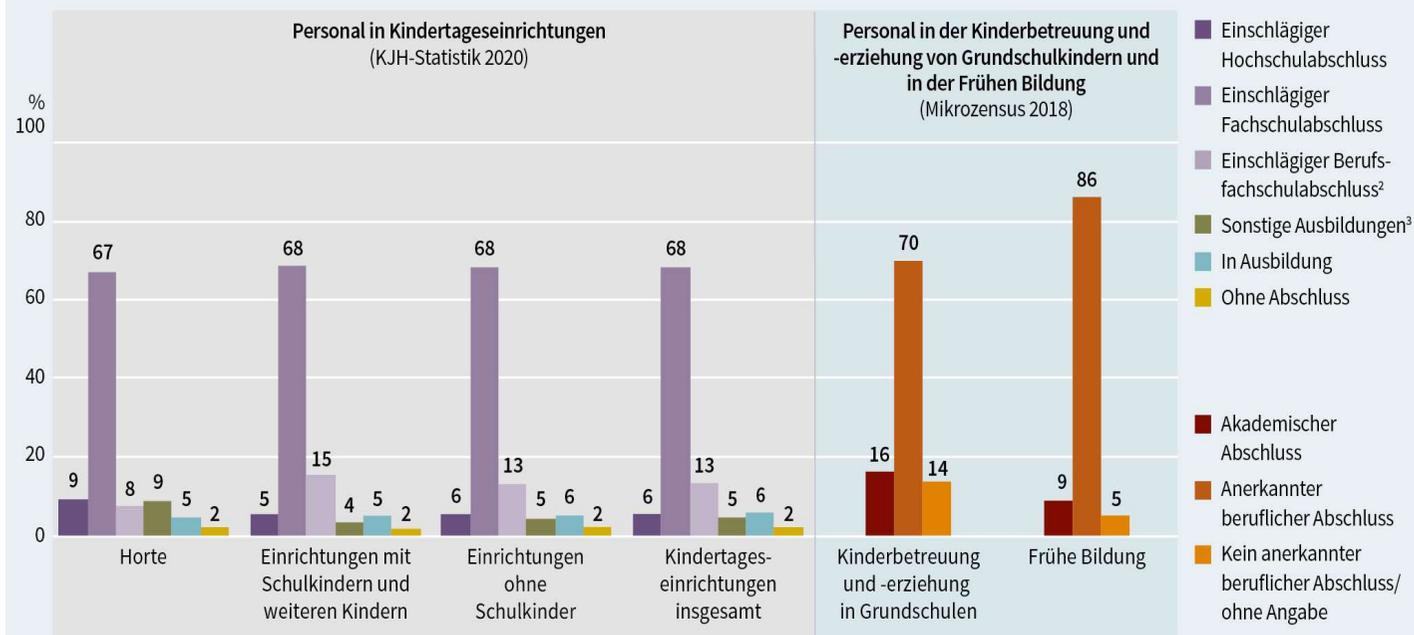


1 Personal in Kindertageseinrichtungen (KJH-Statistik): pädagogisches und leitendes Personal ohne Verwaltung (im ersten Arbeitsbereich); Horte: Kindertageseinrichtungen, in denen nur Schulkinder im Alter von 5 bis unter 14 Jahren betreut werden; Erwerbstätige in der Berufsuntergruppe »Kinderbetreuung und -erziehung in Grundschulen« (Mikrozensus): Aktive Erwerbstätige in der Berufsuntergruppe 8311 im Wirtschaftszweig 852.

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege, 2007, 2021; FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus 2015, 2019; eigene Berechnungen.

Qualifikation

Abb. 5.8 Pädagogisches und leitendes Personal in Kindertageseinrichtungen 2020 sowie weiteres Personal in der Schulkinderbetreuung 2018 nach Qualifikationsniveau (Deutschland; in %)¹



Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege, 2020; FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, 2018; eigene Berechnungen

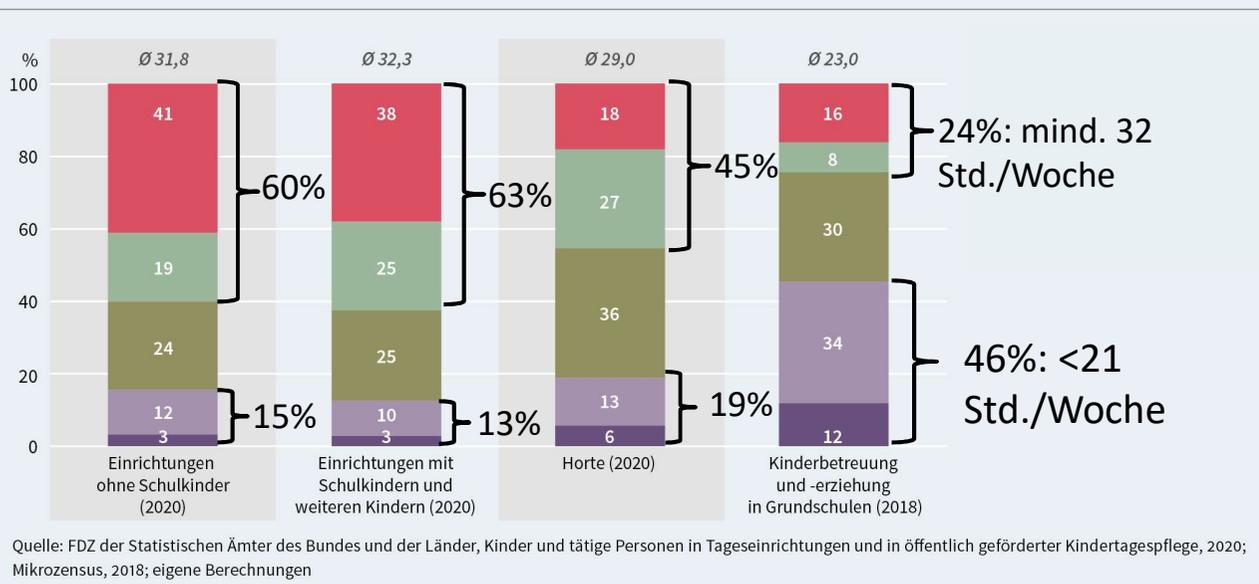
Personal an Grundschulen:

- Höherer Anteil ohne abgeschlossene Ausbildung

Quelle: FKB 2021, S. 98

Beschäftigungsumfang

Abb. 5.9 Pädagogisches und leitendes Personal in Kindertageseinrichtungen 2020 und Personal in der Kinderbetreuung und -erziehung an Grundschulen 2018 nach Beschäftigungsumfang (Deutschland; in %)¹



- Personal in Einrichtungen, die ausschließlich Schulkinder betreuen, haben geringere Beschäftigungsumfänge als Personal in anderen Einrichtungen. Teilzeittätigkeit ist die Regel, Vollzeitbeschäftigungen selten
- Personal an Grundschulen hat geringste Beschäftigungsumfänge

Quelle: FKB 2021, S. 100

Teilzeitquote

Abb. 5.10 Personal in der Kinderbetreuung und -erziehung an Grundschulen und in der Frühen Bildung nach Gründen für Teilzeitbeschäftigung und Teilzeitquote 2018 (Deutschland; in %)¹

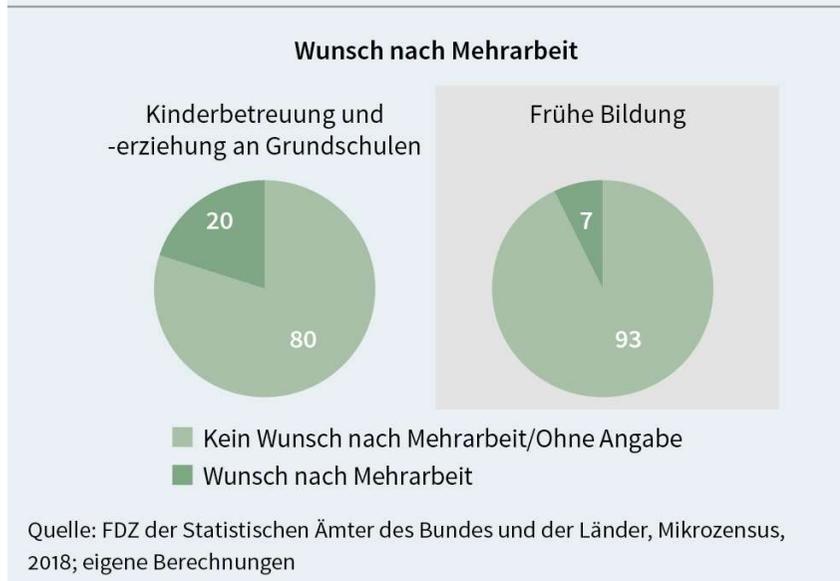


- **Personal an Grundschulen:**
Wesentlich höhere Teilzeitquote als in der Frühen Bildung

Quelle: FKB 2021, S. 103

Wunsch nach Mehrarbeit

Abb. 5.11 Personal in der Kinderbetreuung und -erziehung an Grundschulen und in der Frühen Bildung nach Mehrarbeitswunsch (Deutschland; Anteil in %) sowie tatsächlicher und gewünschter Arbeitszeit 2018 (Deutschland; in Stunden/Woche)¹

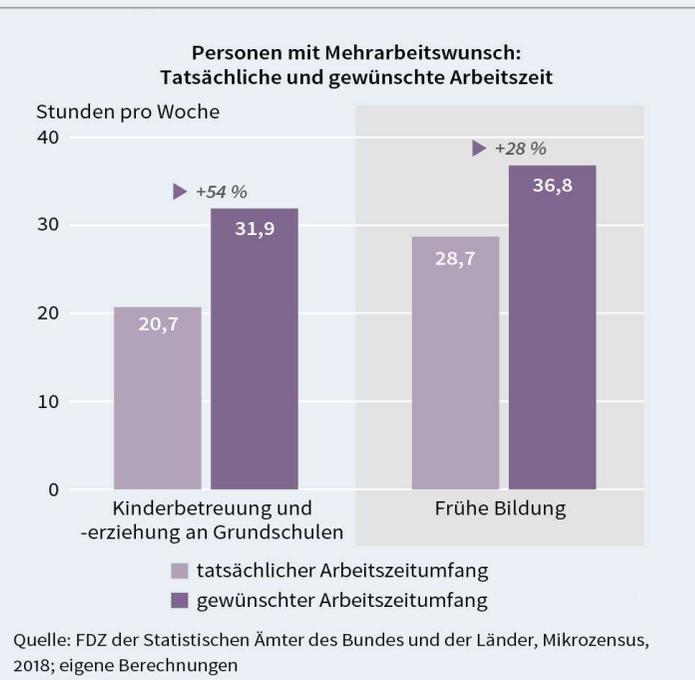


Quelle: FKB 2021, S. 102

- **Personal an Grundschulen**
 - Ein Fünftel des Personals, das an Grundschulen in Teilzeit arbeitet, möchte die Wochenarbeitszeit erhöhen

Wunsch nach Mehrarbeit

Abb. 5.11 Personal in der Kinderbetreuung und -erziehung an Grundschulen und in der Frühen Bildung nach Mehrarbeitswunsch (Deutschland; Anteil in %) sowie tatsächlicher und gewünschter Arbeitszeit 2018 (Deutschland; in Stunden/Woche)¹



Personal mit Mehrarbeitswunsch

- Personen mit Mehrarbeitswunsch haben unterdurchschnittlichen Beschäftigungsumfang
- An Grundschulen durchschnittliche Erhöhung um 11 Stunden pro Woche gewünscht (+54%)

Befristung

Abb. 5.13 Personal in der Kinderbetreuung und -erziehung an Grundschulen und in der Frühen Bildung nach geringfügiger und befristeter Beschäftigung sowie weiterer Erwerbstätigkeit 2018 (Deutschland; in %)¹



Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, 2018; eigene Berechnungen

- **Personal an Grundschulen**
 - 15% sind befristet beschäftigt

Quelle: FKB 2021, S. 103

Geringfügige Beschäftigung

Abb. 5.13 Personal in der Kinderbetreuung und -erziehung an Grundschulen und in der Frühen Bildung nach geringfügiger und befristeter Beschäftigung sowie weiterer Erwerbstätigkeit 2018 (Deutschland; in %)¹



Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, 2018; eigene Berechnungen

- ## Personal an Grundschulen
- Fast ein Viertel ist geringfügig beschäftigt

Quelle: FKB 2021, S. 103



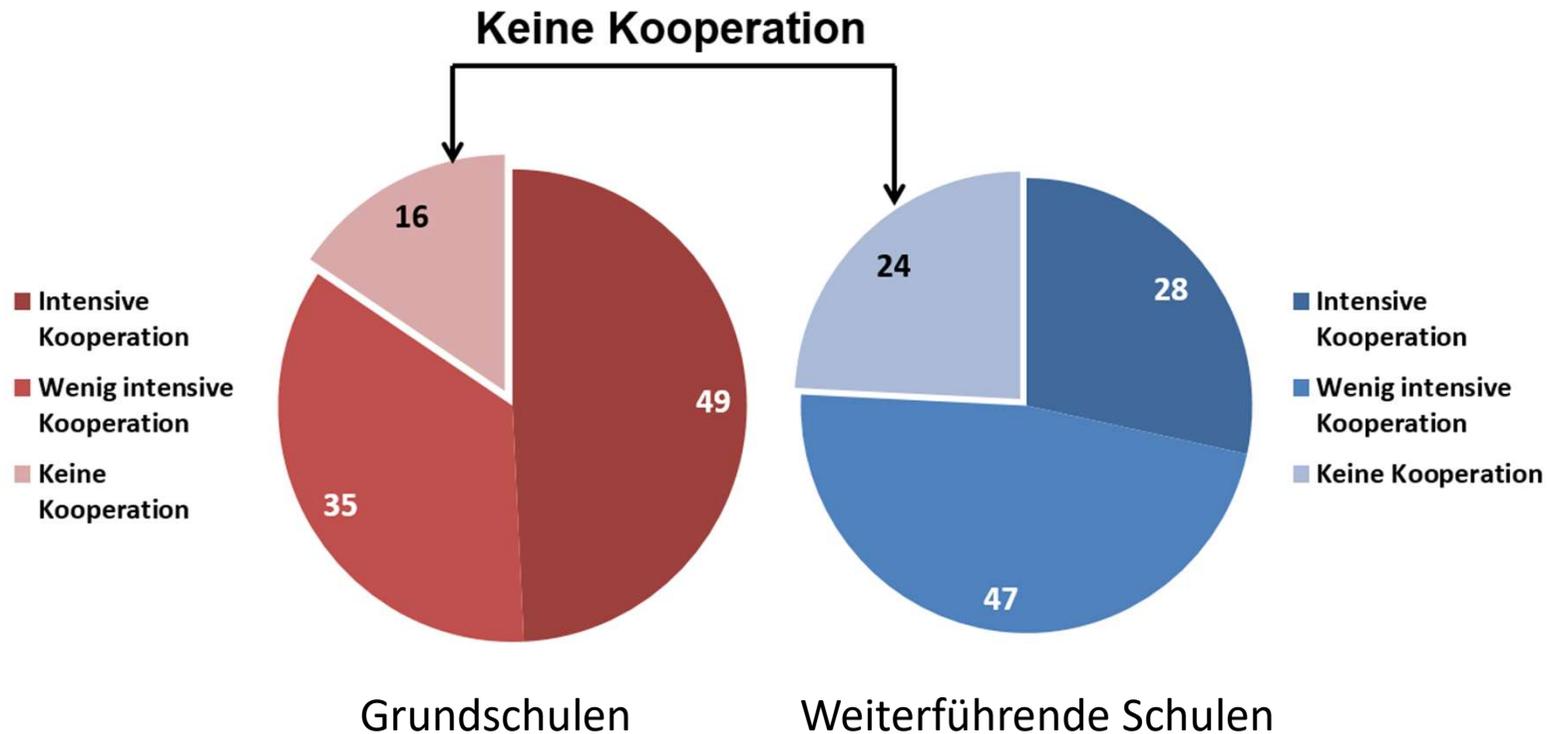
4. Qualität und Personalstruktur – (K)Ein einfacher Zusammenhang?

- Tragen pädagogische Laien „Alltagsbildung“ in die Schulen oder sind sie „lediglich Lückenfüller eines notorisch unterfinanzierten Bildungssystems“ (Steiner 2013, S. 65f.)?
- Personal wird für spezielle Angebote angeworben, die das eigene Angebotsspektrum des Ganztags sinnvoll ergänzen (z. B. Imker*in, Gärtner*in, Tanzlehrer*in, Informatiker*in...)
- Personalmangel: Quereinstiege im Ganztagsbereich von Schulen einfacher als im Kita-Bereich.
- Aber: Anspruchsvolle Aufgaben erfordern einschlägige pädagogische Expertise.

Beschäftigungsumfänge

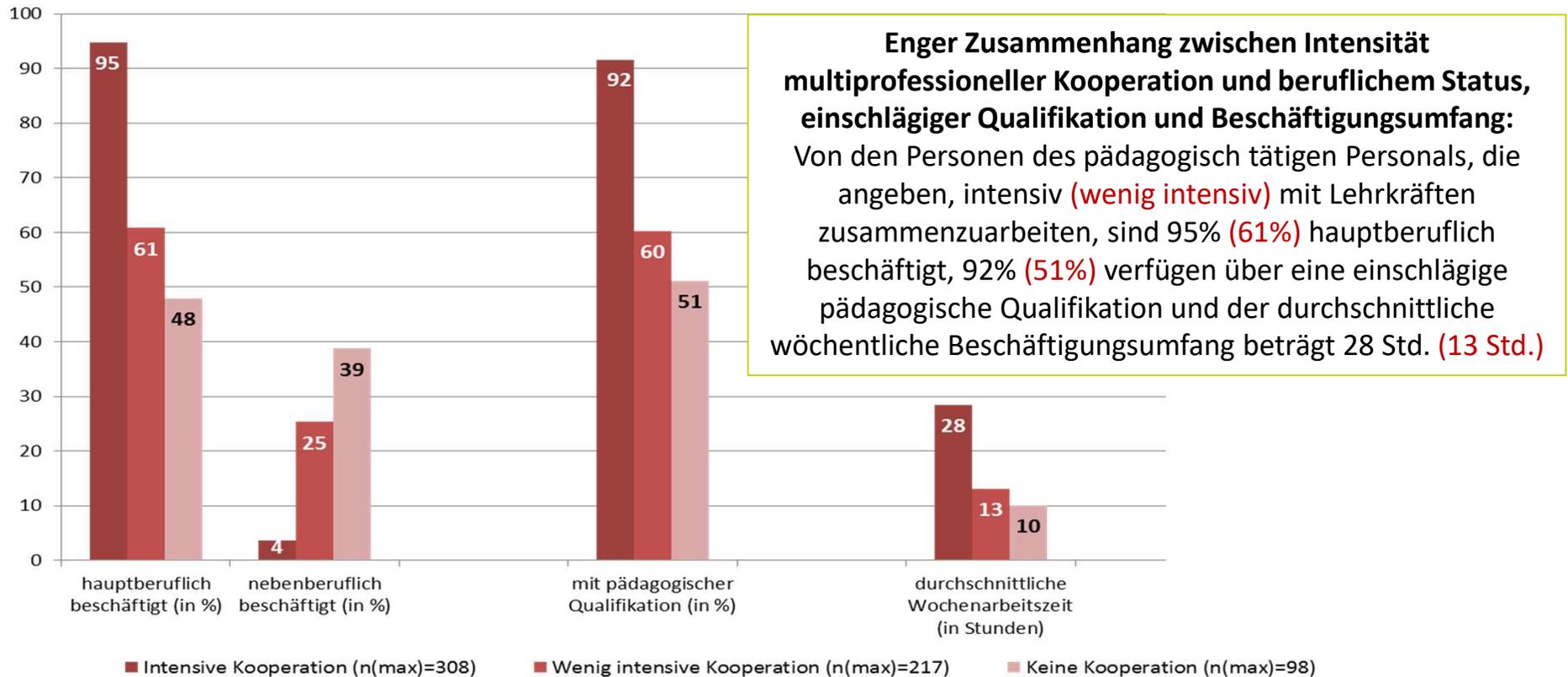
- Viel Personal mit geringen Beschäftigungsumfängen erlaubt Flexibilität (z. B. bei Abdeckung von Betreuungszeiten oder dichter Besetzung in Stoßzeiten)
- Personal für spezielle Angebote im Ganzttag ist meist nur für wenige Wochenstunden beschäftigt
- Beziehungsgestaltung braucht Stabilität
- Geringe Beschäftigungsumfänge sind nicht existenzsichernd
- Personal mit geringen Beschäftigungsumfängen ist zumeist strukturell nicht gut in Ganzttagsschulalltag eingebunden und es findet nur wenig oder gar keine multiprofessionelle Zusammenarbeit statt (Tillmann & Rollett, 2011, 2014, 2018)

Intensität multiprofessioneller Kooperation (Anteile in Prozent)



Quelle: StEG 2009, Befragung des weiteren pädagogisch tätigen Personals, Multiprofessionelle Kooperation: Kooperation des weiteren pädagogisch tätigen Personals mit den Lehrkräften; Primar: n=648; Sek.I: n=834, eigene Berechnung; Siehe dazu auch Tillmann & Rollett 2014, 2018

Berufliche Situation des pädagogischen Personals an Grundschulen nach Intensität der multiprofessionellen Kooperation



Quelle: StEG 2009, Befragung des weiteren pädagogisch tätigen Personals, eigene Berechnung; Siehe dazu auch Tillmann & Rollett 2014

5. Ausblick

Ausblick

- Fachkräftemangel und Rechtsanspruch: Herausforderung für Bund, Länder, Kommunen, Träger etc., den quantitativen Ausbau weiter voranzutreiben und zugleich die Qualität der Angebote sicherzustellen -> Gefahr in ‚Ausbau-Qualitäts-Falle‘ zu tappen (Holtappels 2014).
- Beschäftigungsbedingungen in der ‚Kindererziehung und -betreuung an Grundschulen‘ sind in Teilen prekär und insgesamt weniger attraktiv als in der Frühen Bildung -> Problematisch für Fachkräftegewinnung und –bindung.
- ‚Guter Ganztag‘ braucht Profis. Die Einbindung pädagogischer Laien in den Ganztag kann sinnvoll sein. Sie können aber keine Fachkräfte ersetzen.

Aktuelles zum Ganzttag aus der WiFF

Veranstaltungen:

- **WiFF-Bundeskongress** am 15. - 16.11.2022 zum Thema „Ganztagsangebote für Grundschul Kinder. Zwischen Qualitätsanspruch und Ausbaubedarf“ (<https://www.weiterbildungsinitiative.de/bundeskongress-2022-dokumentation>)

Publikationen:

- **Fachkräftebarometer Frühe Bildung 2021**
- **Wegweiser Weiterbildung Nr. 16** „Ganzttag für Grundschul Kinder“
- **Arbeitspapier Nr. 8** „Wie viel Ganzttag steckt in den Studiengängen der Kindheitspädagogik und der Sozialen Arbeit?“
- **Expertise Nr. 55** „Qualitätsdimensionen von Ganzttagsangeboten im Grundschulalter – Ansprüche an die Institution und das Personal“

Sonstiges:

- **Interview** zur Kooperation im schulischen Ganzttag „Wir sind alle Schule“

Literatur

- Andresen, Sabine/Lips, Anna/Rusack, Tanja/Schröer, Wolfgang/Thomas, Severine/Wilmes, Johanna (2022): Verpasst? Vershoben? Verunsichert? Junge Menschen gestalten ihre Jugend in der Pandemie. Erste Ergebnisse der JuCo III-Studie – Erfahrungen junger Menschen während der Corona-Pandemie im Winter 2021. Unter Mitarbeit von Anna-Lena Schrader. Hildesheim
- Aktionsrat Bildung (2013): Zwischenbilanz Ganztagsgrundschulen: Betreuung oder Rhythmisierung? Gutachten im Auftrag der vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. Münster
- Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2022): Bildung in Deutschland 2022. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal, Bielefeld
- Autorengruppe Fachkräftebarometer (2021): Fachkräftebarometer Frühe Bildung 2021. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte. München
- Autorengruppe Fachkräftebarometer (2022): Personal und Arbeitsmarkt in Zeiten von Corona. Analysen zum Fachkräftebarometer Frühe Bildung. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte. München
- Bundesagentur für Arbeit (2021): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Pädagogisches Personal in der Kinderbetreuung und -erziehung. Nürnberg
- Deutsches Jugendinstitut/Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (Hrsg.) (2022): Ganztage für Grundschulkindern. Grundlagen für die kompetenzorientierte Weiterbildung. WiFF Wegweiser Weiterbildung, Band 16. München
- Hanewinkel, Reiner/Hansen, Jukia/Neumann, Clemens (2022): Kinder- und Jugendgesundheit in Schulen. Präventionsradar der DAK Gesundheit. Ergebnisbericht 2021/2022. Kiel
- Helm, Christoph/Huber, Stephan, Gerhard/Postlbauer, Alexandra (2021): Lerneinbußen und Bildungsbenachteiligung durch Schulschließungen während der Covid-19-Pandemie im Frühjahr 2020. Eine Übersicht zur aktuellen Befundlage. In: Fickermann Detlef/Edelstein, Benjamin/Gerick, Julia/Racherbäumer, Kathrin (Hrsg.): Schule und Schulpolitik während der Corona-Pandemie: Nichts gelernt?, Die Deutsche Schule, Beiheft 18, Münster/New York, S. 59 – 81
- Holtappels, Heinz Günter (2009): Qualitätsmodelle – Theorie und Konzeptionen. In: Kamski, Ilse/Holtappels, Heinz Günter/Schnetzler, Thomas (Hrsg.): Qualität von Ganztagschule. Konzepte und Orientierungen für die Praxis, Münster/New York/München/Berlin, S. 11-24

Literatur

- Holtappels, Heinz Günter (2014): Entwicklung und Qualität von Ganztagschulen. Eine vorläufige Bilanz des größten Reformprogramms in Deutschland. In Holtappels, Heinz Günter/Willems, Ariane S./Pfeifer, Michael/Bos, Wilfried/McElvany, Nele (Hrsg.): Jahrbuch der Schulentwicklung. Band 18. Daten, Beispiele und Perspektiven. Weinheim/Basel, S. 9–61
- Rauschenbach, Thomas/Meiner Teubner, Christiane/Böwing-Schmalenbrock, Melanie/Olszenka, Ninja (2021): Plätze. Personal. Finanzen. Bedarfsorientierte Vorausberechnungen für die Kindertages und Grundschulbetreuung bis 2030. Teil 2: Ganztägige Angebote für Kinder im Grundschulalter. Dortmund
- Ravens-Sieberer, Ulrike u.a. (2022): The mental health and health-related behavior of children and parents during the COVID-19 pandemic: findings of the longitudinal Copsy study. In: Deutsches Ärzteblatt International, 119. Jg., S. 436 – 437
- Stanat, Petra/Schipolowski, Stefan/Schneider, Rebecca/Sachse, Karoline A./Weirich, Sebastian/Henschel, Sofie (Hrsg.) (2022): IQB_Bildungstrend 2021: Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe: Erste Ergebnisse nach über einem Jahr Schulbetrieb unter Pandemiebedingungen. Pressegespräch am 01.07.2022. Berlin
- Steiner, Christine (2013): Die Einbindung pädagogischer Laien in den Alltag von Ganztagschulen. Bildungsforschung, 10. Jg., H. 1, S. 64 -90
- Tillmann, Katja (2020): Weiteres pädagogisch tätiges Personal an Ganztagschulen. In: Bollweg, Petra/Buchna, Jennifer/Coelen, Thomas/Otto, Hans-Uwe (Hrsg.): Handbuch Ganztagsbildung. Wiesbaden, S. 1376 – 1394
- Tillmann, Katja/Rollett, Wolfram (2014): Multiprofessionelle Kooperation. Die Gestaltung des Personaleinsatzes als Gelingensbedingung. Die Grundschulzeitschrift, 28 (274), 14 – 16
- Tillmann, Katja/Rollett, Wolfram (2018): Multiprofessionelle Kooperation im Ganztage. Ergebnisse aus der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen. Lernende Schule, 81, 8 – 11
- Walther, Bastian/Nentwig-Gesemann, Iris/Fried, Florian (2021): Ganztage aus der Perspektive von Kindern im Grundschulalter. Eine Rekonstruktion von Qualitätsbereichen und -dimensionen. Gütersloh
- Witte, Julian/Zeitler, Alena/Batram, Manuel/Diekmannshemke, Jana/Hasemann, Lena (2022): Kinder- und Jugendreport 2022. Kinder- und Jugendgesundheit in Zeiten der Pandemie. Eine Studie im Auftrag der DAK Gesundheit. Bielefeld
- Zok, Klaus/Roick, Christiane (2022): Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die psychische Gesundheit von Kindern. In: WIdO-monitor, 19. Jg., H. 1, S. 1 – 12

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



<https://www.weiterbildungsinitiative.de/>
<https://www.fachkraeftebarometer.de/>

Kontakt: katja.tillmann@tu-dortmund.de

Diese Publikationen sind online verfügbar. Das Fachkräftebarometer 2021 und der Wegweiser ‚Ganztag für Grundschul Kinder‘ können auch als Printexemplar bestellt werden – kostenlos.