



BLICKPUNKT

DIGITALISIERUNG

ERGEBNISSE EINER BEFRAGUNG NIEDERSÄCHSISCHER KOMMUNEN
ZUR DIGITALISIERUNG IM KOMMUNALEN BILDUNGSMANAGEMENT

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Transferinitiative
Kommunales
Bildungsmanagement

ZUSAMMENFASSUNG



Das Thema „Digitalisierung“ ist einer der gesellschaftlichen Megatrends. Geht es um Digitalisierung in der Kommunalverwaltung, stehen aktuell merklich oft der Breitbandausbau oder Online-Behördengänge im Fokus. Wie aber kommunale Bildungslandschaften in Niedersachsen mit dem Thema Digitalisierung umgehen, wird im Rahmen der Online-Erhebung „Digitalisierung und DKBM“ über die Rückmeldungen von 42 kommunalen Experten/-innen untersucht. Es werden damit ein Baustein zur weiteren Annäherung an den Sachstand und Anknüpfungspunkte für die Arbeit in kommunalen Bildungslandschaften geboten.

Zusammenfassend zeigt sich, dass das Thema unterschiedlich bewertet und bearbeitet wird. Dies betrifft sowohl die Durchdringung des Arbeitsalltags mit digitalen Kommunikationsmedien und Instrumenten als auch die Intensität der Auseinandersetzung mit der Thematik allgemein. Auch Fragen, die mit der Gestaltung potenzieller Handlungsfelder einhergehen, und Herausforderungen, die aus Einflüssen der Digitalisierung in der kommunalen Bildungslandschaft entstehen, zeichnen sich ab.

Zwischen der strategischen und der operativen Ebene innerhalb der Kommunalverwaltung sind zum Teil deutliche Divergenzen erkennbar. Weniger Schwierigkeiten werden von den Befragten dagegen im Bereich Datenschutz, Datenhaltung oder Zuständigkeiten gesehen. Generell wird im Themenfeld Digitalisierung nach Wissen und Orientierung gesucht. Die Erhebung zeigt, dass zu den Möglichkeiten und Perspektiven der Digitalisierung an den Schnittstellen von Kommunalverwaltung und dem Bildungsbereich Informations- und Strategiedefizite vorliegen. Hier könnte an bestehende Strukturen des DKBM angeknüpft werden, um Wissensbestände auszutauschen, gemeinsame Strategien zu entwickeln und letztlich so auch Angebote für die Zielgruppen des kommunalen Bildungsmanagements zu eruieren.

**DIGITALISIERUNG UND DKBM -
Ergebnisse einer Befragung niedersäch-
sischer Kommunen zur Digitalisierung im
Kommunalen Bildungsmanagement**

März 2019

Autoren:
Til Farke,
Sebastian Latte,
Transferagentur Niedersachsen

INHALT:

- 1. Hintergrund und Ziele der Befragung**
- 2. Methodisches Vorgehen**
- 3. Zentrale Ergebnisse**
 - 3.1. Erfahrungen und Umgang mit dem Thema Digitalisierung
 - 3.2. Bearbeitung des Themas Digitalisierung im Arbeitsalltag
 - 3.3. Nutzung digitaler Instrumente in der Kommunalverwaltung
 - 3.4. Perspektiven, Herausforderungen und Unterstützungsbedarfe
- 4. Fazit und Ausblick**
- 5. Anhang**

1. HINTERGRUND UND ZIELE DER BEFRAGUNG

In der Regel wird im Zusammenhang mit der Digitalisierung schnell von Chancen und Potenzialen gesprochen, von Herausforderungen und Gefahren, die sich aus damit zusammenhängenden Entwicklungen für die Arbeitswelt und die Zivilgesellschaft ergeben. Aufgrund der hohen Komplexität des Themas in Verbindung mit einem zunehmenden Handlungsdruck erscheint es notwendig, Relevantes von Irrelevantem trennen zu können. Ein differenzierter Blick auf spezifische Themenfelder ermöglicht es, handlungsfähig zu sein. Darüber hinaus sind zielgerichtete Aktivitäten eng mit notwendiger Expertise und Ressourcenaufwand verbunden. Für Kommunen ergibt sich hieraus ein Bedarf an Unterstützung.

Diese Erfordernisse werden auch von Bundes- und Landesseite gesehen und durch Förderprogramme aufgenommen. Im Kontext von Bildung ist auf Ebene des Bundes vor allem der viel diskutierte „DigitalPakt Schule“ zu nennen (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2019). Auch von niedersächsischer Landesseite sind Förderungen für die digitale Transformation vorhanden, die sich im Programm „Masterplan Digitalisierung“ bündeln (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung 2018) und helfen sollen, den Entwicklungen gerecht zu werden. Im Bereich von Infrastrukturmaßnahmen sind Ziele, wie beispielsweise der flächendeckende Breitbandzugang, oftmals klar zu benennen, genauso wie die hierfür auszuführenden Schritte. An den Schnittstellen von Bildung, Digitalisierung und Verwaltung wird den Fragen, wie Herausforderungen begegnet werden kann und wie Potenziale abgerufen werden können, dagegen diskursiver nachgegangen. Kommunen haben Klärungsbedarfe, was sie neben den umfangreichen Aufgaben Verwaltungsleistungen zu digitalisieren und Infrastrukturausbau voranzutreiben, selbst gestalten wollen und inwiefern sie überhaupt Antworten geben können.

Im Rahmen von Recherchen zum Thema Digitalisierung und Bildung stellte sich heraus, dass eine Vielzahl sehr umfassender Arbeiten vorliegt, deren Ausrichtung allerdings stark variiert. So gibt es Studien, die zukünftige gesellschaftliche Veränderungen allgemein fokussieren, einzelne Lebensbereiche und Phasen im Kontext von Digitalisierung in den Mittelpunkt rücken oder andere thematische Schwerpunkte setzen. Das Thema Digitalisierung der Verwaltung ist ebenfalls präsent (vgl. u. a. Deutscher Landkreistag 2018; Groß und Krellmann 2018) und berührt auch das Thema Bildung, verbleibt diesbezüglich aber an der Oberfläche. Darüber hinaus sind keine Studien zu finden, die sich dem Themenfeld Digitalisierung im Kontext des DBKM¹ widmen. Aus diesen Erkenntnissen entstand die Überlegung, das Thema Digitalisierung an den Schnittstellen von Verwaltung und Bildung detaillierter zu betrachten. Ziel war es, damit zu einem ersten Sachstand über aktuelle Themenfelder, zukünftige Entwicklungen und damit einhergehende Herausforderungen beizutragen, den es perspektivisch in Kooperation mit den niedersächsischen Kommunen weiter zu schärfen gilt.

Viele Kommunen haben sich bereits auf den Weg gemacht, das Thema zu gestalten. Andere suchen nach Orientierung und Unterstützung bei der Entwicklung eines eigenen Standpunktes an den Schnittstellen Kommunalverwaltung, Bildung (-smanagement) und Digitalisierung. Die Befragung soll an diesen Stellen ansetzen und Möglichkeit zur Reflexion bieten. Die zentralen Ergebnisse werden mit diesem BLICKPUNKT vorgestellt.

Studien zur Digitalisierung

- *„Zukunftsradar Digitale Kommune“, Institut für Innovation und Technik (iit) und Deutscher Städte- und Gemeindebund (Hornbostel et al. 2018).*
- *Foresight-Studie „Gesellschaftliche Veränderungen 2030“ des VDI-Technologiezentrums im Auftrag des BMBF (VDI-Technologiezentrum 2015)*
- *Studie „Gesellschaft 5.0“ (Capgemini/Prognos 2018)*
- *„Medienkompetenz macht Bildung“ (Marci-Boehncke und Rath 2013)*

Eine Übersicht über weitere ausgewählte Studien in den Themenbereichen Digitalisierung, Kommune und Bildung finden Sie am Ende des BLICKPUNKTS. ►

¹ Als DKBM bezeichnen wir die Bemühungen im Kontext eines „Datenbasierten Kommunalen Bildungsmanagements“ vornehmlich auf Ebene von Landkreisen und kreisfreien Städten.

2. METHODISCHES VORGEHEN

THEMATIK UND ANSPRACHEKONZEPT

Gegenstand der Erhebung sind die Themenbereiche Digitalisierung, Kommunalverwaltung und Bildung und die Schnittstellen, die zwischen ihnen bestehen. Der Blick wurde hierfür in die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft gerichtet und im Fragebogen umgesetzt. Hierbei ging es allgemein um vorhandene Erfahrungen (Block I), Perspektiven (Block II) und Herausforderungen bzw. möglichen Unterstützungsbedarf (Block III).

Sowohl vor der Befragung als auch einleitend zum Fragebogen wurde darauf hingewiesen, dass die Antworten aus der Perspektive eines Akteurs, der im datenbasierten kommunalen Bildungsmanagement in Niedersachsen tätig ist, gegeben werden sollen. Auf Grundlage der Funktionen der Einzelpersonen innerhalb der Organisation und der daraus abgeleiteten gezielten Auswahl der Teilnehmenden wurde versucht, diesen Bezug sicherzustellen. Eine tatsächliche Isolierung dieses Tätigkeitspektrums ist aufgrund der Aufgabenvielfalt, die für Einzelpersonen in der Kommune oftmals vorliegt, nicht umsetzbar. Mithilfe der gezielten Ansprache wurde der Versuch unternommen, sich diesem Zustand anzunähern.

DURCHFÜHRUNG DER BEFRAGUNG UND BESCHREIBUNG DER STICHPROBE

Die Durchführung erfolgte als standardisierte Online-Befragung auf der Webseite der Transferagentur Niedersachsen. Aus allen niedersächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten wurden jeweils zwei Personen für die Teilnahme angeschrieben; eine Person der strategischen und eine Person der operativen Ebene. Als „strategische Ebene“ in den Verwaltungen werden Amtsleitung, Fachbereichsleitung und Dezernatsleitung zusammengefasst. Andere Befragte werden als „operative Ebene“ bezeichnet. Die Beantwortung der Fragen ließ keine Rückschlüsse auf die auszufüllende Person oder die zugehörige Kommune zu.

Bei den vorliegenden Ergebnissen handelt es sich um eine Auswertung auf Basis einer nicht-repräsentativen Stichprobe. Insgesamt wurden 92 Personen aus Niedersachsen zur Teilnahme eingeladen. Zum Ende des Befragungszeitraums (26.11.–14.12.2018) lagen 42 zurückgesandte Online-Fragebögen vor. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 46 %. Die Verteilung zwischen strategischer und operativer Ebene ist mit 44 % der Befragten der strategischen Ebene zu 56 % auf operativer Ebene dabei nahezu gleich.

AUSWERTUNG UND VALIDITÄT

Die Auswertung der Fragebögen erfolgte durch die Transferagentur Niedersachsen. Es wurde ausschließlich mit den eingegangenen Daten gearbeitet. Zur Beantwortung wurden keine weiteren Datenstände erhoben, eingebunden oder verschnitten. Aufgrund von Rundungen zugunsten einer besseren Darstellung ergibt sich in Grafiken und Darstellungen teilweise ein Gesamtwert von über 100 %.

Da es sich um eine nicht-repräsentative Studie handelt, muss bezüglich der Interpretation und der Verallgemeinerung der Ergebnisse auf die Grenzen der Erhebung verwiesen werden. Dennoch ist es möglich, anhand der Ergebnisse Gemeinsamkeiten und Differenzen in Bezug auf Erfahrungen, Perspektiven und Herausforderungen in niedersächsischen Kommunen zu identifizieren und auf dieser Basis das eigene Handeln innerhalb der Kommune zu reflektieren und einen Ausblick zu wagen.

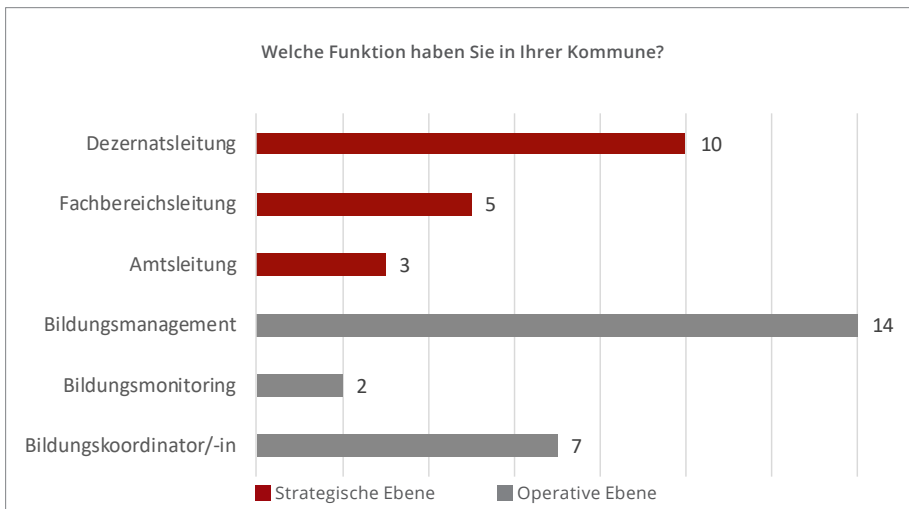


Abbildung 1: Funktionen der befragten Personen, absolute Zahlen (N=41).

- Eine gezielte Ansprache fokussiert die Zielgruppe der Befragung ausschließlich auf die Aspekte an den Schnittstellen Kommunalverwaltung, Bildung und Digitalisierung.
- Stichprobe: 92 Personen aus allen niedersächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten.
- Rücklaufquote: 46 %.
- Die Ergebnisse lassen ohne zu verallgemeinern Rückschlüsse auf Erfahrungen, Perspektiven und Herausforderungen zu.



3. ZENTRALE ERGEBNISSE

Im folgenden Abschnitt sind die zentralen Ergebnisse der Erhebung dargestellt. Die Ergebnisbereiche sind nach Themen strukturiert und folgen grundsätzlich dem Aufbau des Fragebogens. Der Fokus der Befragten sollte bei der Beantwortung auf ihre Tätigkeit im kommunalen Bildungsmanagement gerichtet sein:

- Erfahrungen und Umgang mit dem Thema Digitalisierung allgemein,
- Digitalisierung im Arbeitsalltag,
- Nutzung digitaler Instrumente in der Kommunalverwaltung,
- Perspektiven, Herausforderungen und Unterstützungsbedarfe.

Jeder Abschnitt schließt mit einem kurzen Zwischenfazit, in dem die prägnantesten Befunde nochmals hervorgehoben werden.

3.1. ERFAHRUNGEN UND UMGANG MIT DEM THEMA DIGITALISIERUNG

Die Befragten auf strategischer Ebene haben oftmals zahlreiche inhaltlich divergierende Fach- bzw. Themenbereiche zu bearbeiten. Auch die Befragten auf operativer Ebene haben entsprechend ihrer Beschäftigung mit den zahlreichen Facetten im kommunalen Bildungsmanagement und mit vielen, zum Teil sehr heterogenen, inhaltlichen Aspekten zu tun (vgl. DLR 2015). Für die strategische Ebene stellt sich demzufolge in der Regel eine hohe Bandbreite an Themen ein, während auf operativer Ebene eine ausgeprägte inhaltliche Tiefe vorzufinden ist.

Zur ersten Bestimmung von Berührungspunkten mit dem Themenfeld Digitalisierung als Akteur im kommunalen Bildungsmanagement wurde die Frage gestellt, inwiefern sich die Befragten im Rahmen ihrer Tätigkeit bereits mit dem Thema Digitalisierung auseinandergesetzt haben (vgl. Abbildung 2).

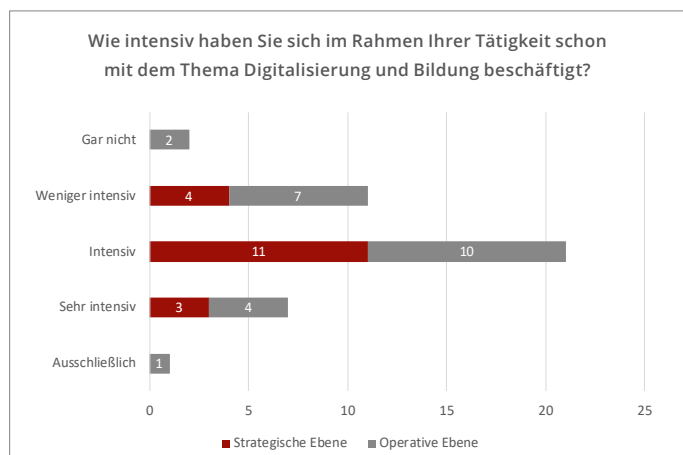


Abbildung 2: Anzahl der Nennungen zur Intensität der Beschäftigung mit dem Thema Digitalisierung im Rahmen der eigenen Tätigkeit (N = 42).

Mehr als zwei Drittel (69 %) der Befragten geben an, sich mindestens intensiv mit der Digitalisierung beschäftigt zu haben. 7 von 42 Personen sogar sehr intensiv, eine ausschließlich. Demgegenüber stehen 31 %, die sich weniger intensiv oder gar nicht mit der Thematik befassen. Bezüglich der Unterscheidung zwischen strategischer und operativer Ebene sind kaum Auffälligkeiten auszumachen. Unter den strategischen Kräften in der Stichprobe gibt es allerdings keine Person, die bisher keine Berührungspunkte mit der Digitalisierung hatte. Die erhobenen Daten legen nahe, dass auch Themen abseits der Aufgabe Breitbandausbau eine gewichtige Rolle in den Kommunalverwaltungen in Niedersachsen spielen und insbesondere Akteure im kommunalen Bildungsmanagement eine gewisse Nähe zu der Materie aufweisen.

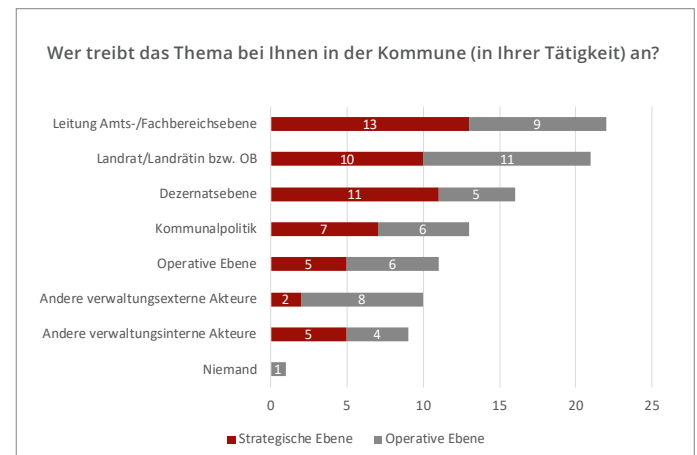


Abbildung 3: Absolute Antworten bezogen auf die Frage der antreibenden Kräfte, Mehrfachantworten waren möglich (N=42).

Bei den Befragten gibt es ein ausgeprägtes Eigeninteresse zur Auseinandersetzung mit der Thematik im Rahmen der Tätigkeit. 37 % sehen sich selbst als treibende Kräfte innerhalb der eigenen Kommune (vgl. Abbildung 3). In nahezu allen Fällen werden mehrere Akteure genannt, die das Thema in der Kommune platzieren. Die meisten Nennungen entfallen auf die Ebenen der Amts- und Fachbereichsleitungen (22 Nennungen), direkt gefolgt von der Verwaltungsspitze (21 Nennungen) und mit etwas Abstand der Dezernatsebene (16 Nennungen). Neben den abgefragten Akteuren innerhalb der Kommunalverwaltung werden auch Schulen bzw. Berufsbildende Schulen (3 Nennungen), Wirtschaftsakteure (2 Nennungen) und Beauftragte der Kommunalverwaltung (Digitalisierungsbeauftragte, Medienbeauftragte) als treibende Kräfte benannt.

Auffällig ist, dass das Antwortverhalten zwischen Befragten der strategischen und der operativen Ebene beim Punkt „Andere verwaltungsexterne Akteure“ als treibende Kräfte in der Kommune divergiert. Operativ Zugeordnete sehen verwaltungsexterne Akteure weit häufiger als Treiber des Themas an, als Befragte der strategischen Ebene dieses annehmen (2 zu 8).



Darüber hinaus fällt auf, dass die Dezernatsleitungen unterschiedlich bewertet werden. Die strategische Ebene bewertet diese mehr als doppelt so oft als Treiber des Themas (11 gegenüber 5 Nennungen). Insgesamt ist erkennbar, dass der strategischen Ebene von den Befragten eine wichtige Bedeutung zugeschrieben wird. Auf die Antwortmöglichkeiten „Leitung Amts-/Fachbereichsebene“, „Landrat/Landrätin bzw. Oberbürgermeister/-in“ und „Dezernatsebene“ entfallen 57 % aller Nennungen. Die Streuung der Antworten und der Verweis auf Kommunalpolitik und weitere verwaltungsexterne Akteure macht deutlich, dass das Thema von einer Vielzahl von Akteuren mit Bezug zum kommunalen Bildungsmanagement gesehen und vorangetrieben wird.

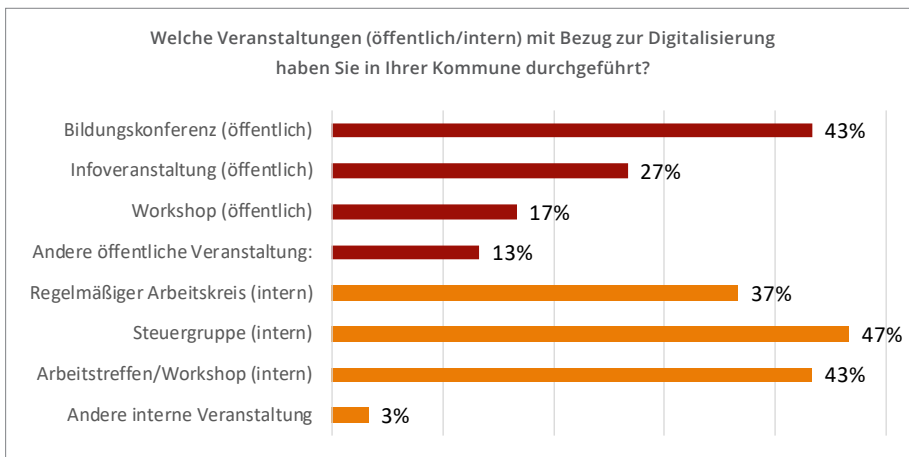


Abbildung 4: Veranstaltungen, in denen das Thema Digitalisierung bereits thematisiert wurde (N=30).

Von 42 Befragten geben 30 an, dass das Thema „Digitalisierung“ bereits in Veranstaltungen thematisiert wurde. Insgesamt wurden 69 durchgeführte Veranstaltungen angegeben. In der Befragung wurde zwischen „internen“ und „externen“ Veranstaltungen unterschieden. 43 % der Befragten geben an, dass bereits öffentliche Bildungskonferenzen zum Thema stattgefunden haben.

Abbildung 4 zeigt, dass auch in internen Arbeitsstrukturen verschiedenste Berührungspunkte mit der Thematik bestehen und sowohl Steuergruppen (47 %) als auch regelmäßige Arbeitskreise sich den Inhalten annehmen (37 %). 43 % der Befragten geben an, dass das Thema in Arbeitstreffen und Workshops bearbeitet wurde.

In Summe lässt sich festhalten, dass viele Aktivitäten in niedersächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten zu finden sind. Die Angaben der Befragten verdeutlichen, dass sich Kommunalverwaltungen mit dem Thema „Digitalisierung“ beschäftigen. Die konkreten Inhalte und die Qualität der Auseinandersetzung können an dieser Stelle nicht bewertet werden.

In einer Recherche der Transferagentur Niedersachsen wurden Informationen zu kommunalen Veranstaltungen im Themenbereich Digitalisierung und Bildung zusammengetragen und im Rahmen eines Newsletter-Beitrages publiziert (vgl. Transferagentur Niedersachsen 2019).

Es wurden acht Veranstaltungen berücksichtigt, die sich exklusiv dem Thema „Digitalisierung und Bildung“ auf der Ebene von Landkreisen oder kreisfreien Städten in Niedersachsen widmeten. Im Rahmen dieser Veranstaltungen waren insgesamt über 60 Fachexpertinnen und -experten eingebunden.

- Digitalisierung ist in der Kommune präsent und es wirken viele Akteursgruppen auf das Thema ein. Der strategischen Ebene kommt den Befragten zufolge eine hervorgehobene Bedeutung zu.
- Es gibt eine Vielzahl an internen und externen Veranstaltungsformaten, die sich mit dem Thema auseinandersetzen.
- In der Beantwortung sind kaum Unterschiede zwischen operativer und strategischer Ebene erkennbar.



3.2. BEARBEITUNG DES THEMAS DIGITALISIERUNG IM ARBEITSALLTAG

Stellenwert im Arbeitsalltag

Wie unter 3.1. beschrieben existieren den Befragten zufolge aus ihrer Tätigkeit heraus unterschiedliche Schnittstellen zur Gestaltung des Prozesses der Digitalisierung bzw. als Auswirkungen des Megatrends. Im Folgenden wird der Frage nachgegangen, welche Bedeutung die Digitalisierung für die eigene Tätigkeit einnimmt (vgl. Abbildung 5). An dieser Stelle wird die enge Verknüpfung der Themenfelder Digitalisierung, Verwaltung und Bildung erneut sichtbar. Im Durchschnitt messen 78 % der Digitalisierung einen mittleren bis hohen Stellenwert bei, mit Blick auf die Strategen liegt dieser Wert sogar bei 94 %.

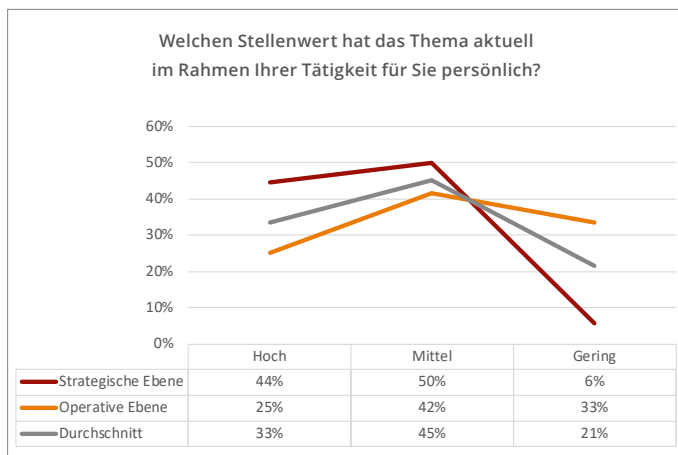


Abbildung 5: Einschätzung des Stellenwertes des Themas Digitalisierung für die eigene Tätigkeit (N=42).

Im Vergleich zwischen operativen und strategischen Befragten fällt generell auf, dass von Strategen in Kommunalverwaltungen der Digitalisierung eine wichtige Rolle zugeschrieben wird. Etwa 44 % der Befragten der strategischen Ebene bezeichnen den Stellenwert als hoch, demgegenüber stehen 25 % auf operativer Seite. Dies setzt sich für die Angabe „geringer Stellenwert“ fort; so messen nur 6 % auf strategischer Ebene der Digitalisierung im Rahmen der eigenen Tätigkeit einen geringen Stellenwert bei. Anders bei den operativen Befragten: Hier bewerten 33 % das Thema mit einem geringen Stellenwert. Eine zu klärende Hypothese für diese Auffälligkeit wäre, dass sich die strategische Ebene in besonderem Maße mit Infrastrukturmaßnahmen im Bereich der Schulen beschäftigen muss und sich aufgrund des breiten Themenspektrums aus der Tätigkeit heraus nahezu zwangsläufig Berührungspunkte ergeben.

Bedeutung von kommunalen Leitbildern

Zur Steuerung von Bildungslandschaften können Leitbilder eine zentrale Funktion einnehmen. Sie erlauben es, dass sich Akteure und beteiligte Organisationen auf eine gemeinsame Grundlage verständigen, bildungspolitische Ziele abgeleitet

und Redundanzen vermindert werden können. Für die Wirkung von Leitbildern kann es bedeutsam sein, dass sie nicht auf einer abstrakten Ebene verbleiben, sondern die oftmals großen Leitziele beispielweise mithilfe von Mittlerzielen zu Maßnahmen für die verschiedenen Akteure heruntergebrochen werden. Eine Konkretisierung sollte im besten Fall bis auf die Ebene der Umsetzung durch Einzelpersonen erfolgen (vgl. Deutsche Kinder- und Jugendstiftung und Schubert 2014, 530 ff; Krems 2016).

Etwa ein Viertel der Befragten gibt an, bereits über Leitbilder im Kontext der Digitalisierung in der Kommunalverwaltung zu verfügen. Weitere 34 % geben an, aktuell oder zukünftig ein Leitbild umzusetzen. Dagegen geben etwa 40 % der Befragten an, dass eine Leitbild- oder Zielerstellung im Bereich der Digitalisierung nicht vorgesehen ist. Zu beobachten ist zudem, dass Personen, die an einer Leitbild- bzw. Zielerstellung arbeiten, diese mehrheitlich auch als hilfreich ansehen (8 von 9 Befragten). Personen, in deren Kommune keine Leitbilder für den Bereich Digitalisierung vorliegen oder geplant sind, schätzen diese ebenfalls mehrheitlich als hilfreich ein (5 von 9 Befragten). Auffällig sind die Ergebnisse, die sich bei der Betrachtung der Bewertung vorhandener Leitbilder unter den Befragten ergeben, wenn eine Differenzierung nach strategischer und operativer Ebene erfolgt (vgl. Abbildung 6).

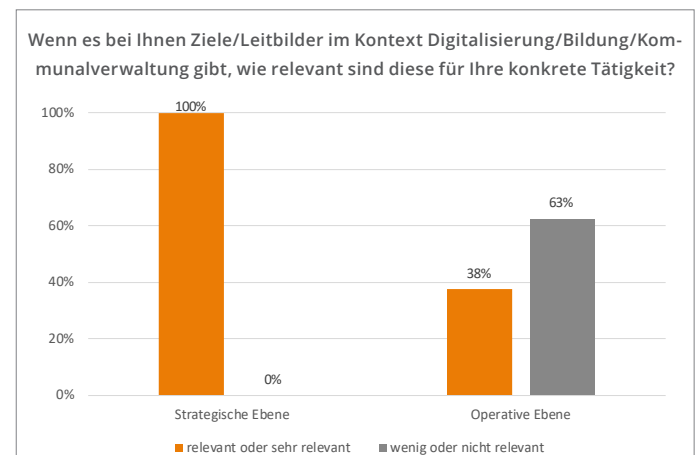


Abbildung 6: Prozentuale Verteilung der Bewertung der Relevanz eines vorhandenen Leitbildes (N=16).

So bewerten alle Befragten, die der strategischen Ebene zugeordnet wurden, die Leitbilder als relevant für die eigene Tätigkeit, operative Tätige hingegen sehen diese deutlich kritischer. Nur 38 % betrachten diese als relevant für ihre Arbeit. Dies lässt die Vermutung zu, dass die Leitbilder auf einem hohen Abstraktionsgrad verblieben sind und keine Übersetzung für konkrete Tätigkeiten erfolgt ist. Aufgrund der geringen Fallzahl und dem fehlenden Wissen über die konkreten Inhalte der Leitbilder und die zugehörigen Leitbildprozesse in den Kommunen soll betont werden, dass dies eine These ist, die weiterer Untersuchungen bedürfte.



- Die Digitalisierung stellt ein wichtiges Arbeitsfeld der Befragten dar, dies gilt in besonderem Maße für die strategische Ebene innerhalb der Kommunen.
- Leitbilder werden eher positiv bewertet, jedoch mit deutlichen Unterschieden zwischen operativen und strategischen Kräften bei deren Einschätzung zur Relevanz.



Leitbilder haben in Kommunalverwaltungen eine hohe Relevanz für die strategische Steuerung.

Beispiele für kommunale Leitbilder und Hintergrundinformationen zu Leitbildentwicklungen finden sich im Fachartikel „Leitbilder als Steuerungsinstrument“ der Transferagentur Niedersachsen (vgl. Transferagentur Niedersachsen 2018).

3.3. NUTZUNG DIGITALER INSTRUMENTE IN DER KOMMUNALVERWALTUNG

Die Digitalisierung wird in hohem Maße mit der Nutzung spezifischer internetbasierter Lösungen verbunden. Neben den Möglichkeiten Informationen mit vergleichsweise geringem Aufwand zielgruppenspezifisch aufzubereiten und zu präsentieren, sind insbesondere die Mittel der Kommunikation unter zahlreichen Personen und Personengruppen eng mit den Entwicklungen verknüpft. Dies stellt auf der einen Seite besondere Potenziale digitaler Lösungen dar, auf der anderen Seite aber auch große Herausforderungen. So ist es eine schwierige Aufgabe, die Menge an Daten und Informationen, die beispielsweise im Bildungsmonitoring produziert werden, so zu reduzieren, dass für den Empfänger relevante Aspekte enthalten sind. Selbiges gilt für die Kommunikation, die im Überfluss auch ein Hemmnis von Produktivität darstellen kann (vgl. u. a. Oswald und Krcmar 2018, S. 56 ff). Mit der Erhebung wurde der Frage nachgegangen, mit welchen digitalen Instrumenten die Befragten bereits arbeiten (Ist-Stand), an welchen sie Interesse haben oder welche für eine Nutzung nicht interessant sind (Ausblick). Die Auswahl der abgefragten digitalen Technologien ergab sich zum einen aus den mit Tätigkeiten im kommunalen Bildungsmanagement verbundenen Technologien und zum anderen aus typischen Informations- und Kommunikationsmedien, die aktuell genutzt werden.

Dabei kann beobachtet werden, dass ein Großteil der Befragten bereits mit einer eigenen Homepage agiert (93 %). Lediglich 5 % der Befragten geben an, kein Interesse an der Nutzung zu haben. Auch die Nutzung von Monitoring-Software (zum Beispiel KomBi, Geoware oder andere) ist in niedersächsischen Kommunen verbreitet. Knapp die Hälfte der Befragten nutzt bereits Monitoring-Software im Rahmen ihrer Tätigkeit. Etwa ein Viertel der Befragten gibt dabei an, kein Interesse an spezifischer Monitoring-Software zu haben.

Generell ist das Interesse an der Nutzung digitaler Technologien groß. Dabei können bei den Instant-Messaging-Diensten (zum Beispiel WhatsApp) und den Social Media-Anwendungen (zum Beispiel Facebook, Twitter) zwar eine geringe aktuelle Nutzung (17 % bzw. 18 %) festgehalten werden. Gleichzeitig besteht aber ein sehr großes Interesse daran, diese im Arbeitsalltag auszuprobieren (71 % bzw. 58 %).

Technologien, denen ein klarer Nutzen zugeschrieben werden kann, haben im Arbeitsalltag der Befragten oftmals bereits einen festen Platz. Dies gilt in besonderem Maße für die Homepage als Mittel zur externen Information und Kommunikation, aber auch für Monitoring-Software und Wissensdatenbanken. Interessant ist auch, dass die Befragten zu mehr als einem Drittel (38 %) eigene Plattformen (z. B. Foren) nutzen. Ergänzend hierzu ist fast die Hälfte der Befragten an eigenen Plattformen interessiert (47 %). In diesen Instrumenten wird offensichtlich viel Potenzial für die Arbeit in der Kommunalverwaltung gesehen, was sich auch für den Einsatz neuer Kommunikati-

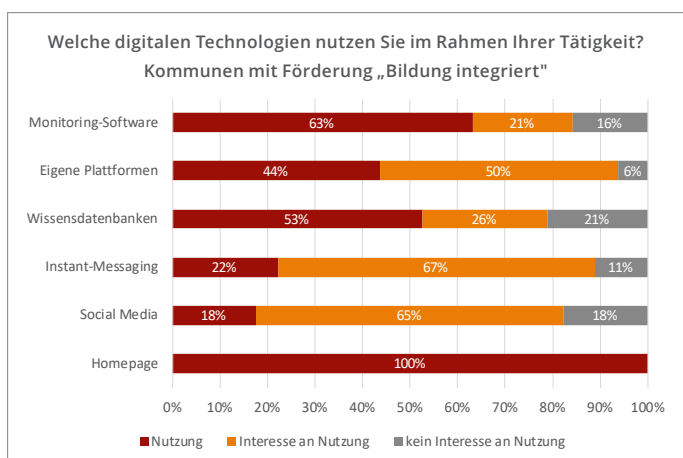


Abbildung 7: Nutzung von und Interesse an digitalen Technologien im Arbeitsalltag der Personen im Bereich Bildungsmanagement und Monitoring (N=41).

onstechnologien festhalten lässt; und zwar sowohl bezüglich der eher extern orientierten Kommunikation (Social Media) als auch der Möglichkeiten im Bereich des Instant-Messagings.

Betrachtet man unter der selben Fragestellung nur Kommunen mit einer Förderung über das Bundesprogramm „Bildung integriert“, gibt es erkennbare Unterschiede zu Kommunen ohne Teilnahme am Projekt (vgl. Abbildung 8). Es zeigt sich, dass die Technologieaffinität grundsätzlich etwas stärker ausgeprägt ist. In allen Kategorien werden mehr Technologien im Alltag eingesetzt und auch das Interesse weitere Technologien zu nutzen, ist in der Regel etwas stärker ausgeprägt.

Besonders auffällig ist dies bei der Monitoring-Software, die bei 63 % der Befragten vorhanden ist und eine Rolle im Arbeitsalltag spielt. In Kommunen ohne Förderung liegt dieser Wert lediglich bei 25 %. Auch bei weiteren Technologien stellt sich ein Effekt ein. So sind Wissensdatenbanken zu 53 % in Nutzung (gegenüber 31 % ohne Förderung) und eigene Plattformen zu 44 % (gegenüber 33 % ohne Förderung).

- Digitale Technologien sind in der Regel fester Bestandteil des Arbeitsalltages der Befragten, die Anzahl eingesetzter Technologien variiert.
- Unter den Befragten besteht großes Interesse, den Technologieeinsatz zu erproben und ggf. weiter zu steigern. Dies betrifft insbesondere die Bereiche Social Media und Instant-Messaging und die Entwicklung eigener digitaler Anwendungen.
- Kommunen, die das Förderprogramm „Bildung integriert“ nutzen, weisen innerhalb der Stichprobe eine höhere Technologieaffinität auf als Kommunen ohne Förderung.

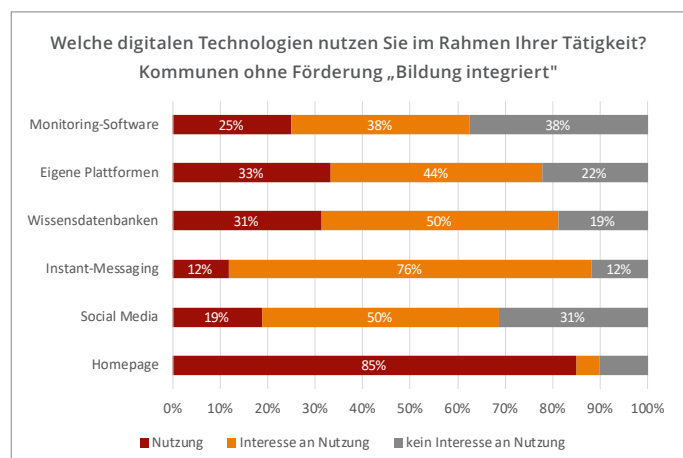


Abbildung 8: Nutzung von und Interesse an digitalen Technologien der Kommunen mit Förderung durch „Bildung integriert“ (N=21).

3.4. PERSPEKTIVEN, HERAUSFORDERUNGEN UND UNTERSTÜTZUNGSBEDARFE

Im folgenden Abschnitt werden zukünftige Handlungsfelder im Rahmen von kommunalen Bildungsmanagement und Digitalisierung aus Perspektive der Befragten dargestellt. Es wird der Frage nachgegangen, wo aktuell und zukünftig Handlungsfelder, Herausforderungen und Schwierigkeiten erwartet werden. Abschließend wird ein Blick auf Möglichkeiten der Unterstützung durch die Transferagentur Niedersachsen aus Sicht der Befragten geworfen.

Perspektiven

Bei der Bearbeitung von Themen an der Schnittstelle Digitalisierung, Bildung und Verwaltung wurden insgesamt über 70 Angaben getroffen. Die Angaben wurden zu sechs Themenbereichen geclustert (vgl. Abbildung 9). Als zentrale Aufgabe wird mit deutlichem Überhang die Transformation von Bildungseinrichtungen betrachtet (36 % der Nennungen). Die Entwicklung von Medienentwicklungsplänen ist derzeit von hoher Aktualität, wobei betont werden soll, dass die Befragten explizit nicht ausschließlich Schulen in den Kommunen benennen.

Unter 3.1. wurde bereits auf die Vielzahl an Akteuren, die mit dem Thema verbunden sind bzw. dieses vorantreiben, verwiesen und die unterschiedlichen Veranstaltungsformate wurden benannt. Als Konsequenz ergibt sich ein hohes Maß an Koordinierungsbedarf in Form von Netzwerkarbeit (15 % der Nennungen). Zehn Mal wird das Thema Bildungsmonitoring und der Umgang mit Daten von den Befragten benannt. Hierbei ist auffällig, dass dieses Thema vor allem von der operativen Ebene gesehen wird. Selbiges gilt für den Bereich Beratung und Information (7 Nennungen). Da die Digitalisierung mit Veränderungen in Kompetenzprofilen für die verschiedensten Bereiche einhergeht, entsteht aus Sicht der Befragten auch der Bedarf

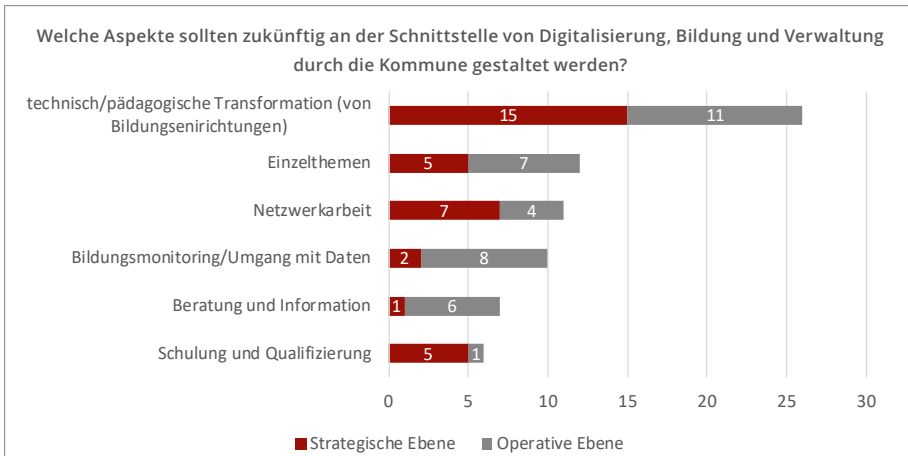


Abbildung 9: Darstellung der benannten Aspekte, die an den Schnittstellen von Digitalisierung, Bildung und Verwaltung zukünftig durch die Kommune gestaltet werden sollen, in absoluten Nennungen (N=72).

nach Schulung und Qualifizierung. Insgesamt sechs Mal wird diese Aufgabe bei der Kommunalverwaltung gesehen; ein Thema, das vor allem von der strategische Ebene als relevant erachtet wird. Das breite Themenspektrum zeigt sich insbesondere auch am Cluster „Einzelthemen“ (12 Nennungen). So wurden von den Befragten unter anderem eGovernment, eLearning, Support oder auch die Gestaltung einer Bildungscloud als künftige Themen benannt.

Bezüglich der Verantwortlichkeiten stellt sich ein zu erwartendes Ergebnis ein. Die strategische Ebene ist grundsätzlich stärker in die Gestaltung des Themas involviert. Dies spiegelt sich in den Werten bei der Verantwortlichkeit (53 %), der Beteiligung (38 %) und dem geringen Prozentsatz, der sich weder verantwortlich noch beteiligt sieht, wider. Unter Befragten der operativen Ebene liegt der Wert für eine direkte Beteiligung mit 55 % zwar höher, als verantwortlich oder unbeteiligt sehen sich dagegen jedoch jeweils 23 %.

Aus 72 offen benannten Gestaltungsfeldern für Kommunen wurden sechs Themenfelder geclustert:

- **Schulung und Qualifizierung** (zum Beispiel Lehrkräftefortbildung, Qualifizierung von Bürgern/Bürgerinnen),
- **Beratung und Information** (zum Beispiel Informationsveranstaltungen, digitale Bildungsberatung),
- **Bildungsmonitoring/Umgang mit Daten** (zum Beispiel Datenschutz, Monitoring-Software),
- **Netzwerkarbeit** (zum Beispiel in Arbeitsgruppen oder zur Einbindung von Bürgern/Bürgerinnen),
- **Einzelthemen** (unter anderem Bildungscloud, Support, Grundhaltungen),
- **technisch/pädagogische Transformation** (zum Beispiel Digitalisierung von Schule, Konzepte digitales Lernen, Medienkonzepte).

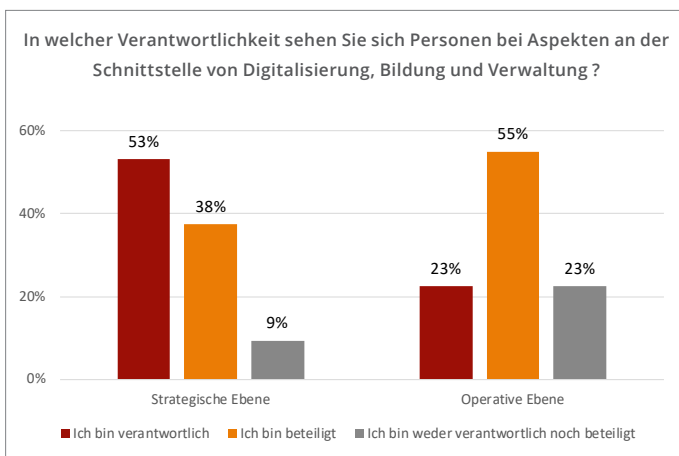


Abbildung 10: Einschätzung der eigenen Betroffenheit der Befragten zu 72 benannten Aspekten an der Schnittstelle Digitalisierung/Bildung/Kommunalverwaltung (N=28).

Herausforderungen

Von den Befragten werden im Vergleich zu den weiteren Kategorien vor allem Schwierigkeiten im technischen Bereich benannt (40 %). Auf die anderen vier Kategorien entfallen die weiteren 60 %, wobei 6 % keinerlei Schwierigkeiten auf sich zukommen sehen.

Eine funktionierende Infrastruktur stellt das Fundament gelingender Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der Digitalisierung dar. Entsprechend dominant zeigt sich dieser Aspekt auch unter den Befragten, die offensichtlich deutlichen Nachholbedarf erkennen. Die Hälfte der Befragten benennt Infrastruktur-Themen als besondere technische Schwierigkeiten. Dies deckt sich mit den Ergebnissen anderer Studien (vgl. Deutscher Landkreistag 2018; Voigt, Thorun und Sinemus 2017). Die weiteren Antworten sind eng miteinander verwoben und ließen sich den Kategorien Hardwareausstattung (28 % der benannten Schwierigkeiten) und Kompatibilität der Systeme (22 % der benannten Schwierigkeiten) zuordnen. Die Befragten bemängeln in diesem Kontext zum Teil auch fehlende Vorgaben von Landes- und Bundeseite, die die Entscheidungsfindung und eine gelungene Standardisierung der IT unterstützen könnten. Alle drei Kategorien sind zudem eng mit dem im Abschnitt Perspektiven benannten Themenfeld der technisch/pädagogischen Transformation von Bildungseinrichtungen verbunden.



Abbildung 11: Themencluster der benannten Schwierigkeiten ohne technische Aspekte (43 Nennungen).

Bei der Betrachtung von Abbildung 11 wird ein weiteres erwartbares Ergebnis offensichtlich, das mit dem Wesen des Digitalisierungsbegriffs einhergeht. Aufgrund der extrem großen Bandbreite an Themen und dem – trotz intensiver Beschäftigung – oft notwendigen Expertenwissen fehlt es in der Fülle an Informationen zum Teil an Orientierung bzw. an der notwendigen Information. Hierfür reicht es, zur Verdeutlichung beispielhaft auf die Anforderungen an einen Medienentwicklungsplan zu schauen, bei dem pädagogisch-didaktische und technische Aspekte unter Berücksichtigung von vorhandenen Ressourcen

zu vereinen sind. Es gilt in der Regel also, unterschiedliche Perspektiven zusammenzubringen, die jeweils ein hohes Maß an Expertise erfordern.

So ergibt sich an dieser Stelle auch ein zunächst scheinbar paradoxer Befund in der Erhebung. Befragte, die sich weniger mit der Thematik auseinandergesetzt haben, sehen signifikant weniger Schwierigkeiten auf sich zukommen als Befragte, die sich mindestens intensiv mit der Thematik auseinandergesetzt haben. Dieser Effekt zieht sich auffällig konstant durch alle abgefragten Dimensionen. Dies legt die These nahe, dass Befragte, die sich nicht intensiv mit der Thematik beschäftigen, auch nicht alle zukünftigen Herausforderungen im Blick haben. Versteht man die Digitalisierung als einen unumkehrbaren Megatrend, sind mit hoher Wahrscheinlichkeit Kommunen, die sich mit möglichen aufkommenden Problemen bereits beschäftigt haben, besser vorbereitet als solche, bei denen diese Auseinandersetzung ausgeblieben ist.

Dies deckt sich mit den Ergebnissen, die sich bei der Betrachtung von vorhandenen Leitbildern und potenziellen Schwierigkeiten im Bereich Digitalisierung finden lassen, davon ausgehend, dass die Planung und Umsetzung eines Leitbildprozesses zu der Thematik eine intensive Auseinandersetzung mit dem Gegenstand impliziert (vgl. Abbildung 12).

Von den Befragten, die angeben über kein Leitbild im Befragungsbereich zu verfügen, gehen 27 % Prozent von keinen Schwierigkeiten bei der weiteren Arbeit im Bereich Digitalisierung aus. Dagegen gehen nur 4 % der Befragten mit Leitbild von keinen Schwierigkeiten aus. Generell gehen Befragte mit Leitbildern von mehr Schwierigkeiten im Themenbereich aus. Insbesondere rechnen 83 % der Befragten mit Problemen zu technischen Aspekten (gegenüber 60 %). Auch im Bereich der methodisch-steuernden und inhaltlich-fachlichen Aspekte sehen viele Befragte Probleme auf sich zukommen (61 % und 57 % gegenüber 20 % und 33 %). Lediglich in der Kategorie „Sonstiges“ werden von den Befragten ohne Leitbilder deutlich mehr Schwierigkeiten erwartet (27 % gegenüber 9 %).

- Technische Aspekte werden bei Perspektiven und Herausforderungen häufig angeführt.
- Die in kommunaler Verantwortung liegenden Infrastrukturaspekte sind als begrenzende Rahmenbedingung zu sehen, um die Gestaltungspotenziale tatsächlich abrufen zu können.
- Hindernisse sind weiterhin fehlende Expertise, enge personelle und finanzielle Ressourcen.



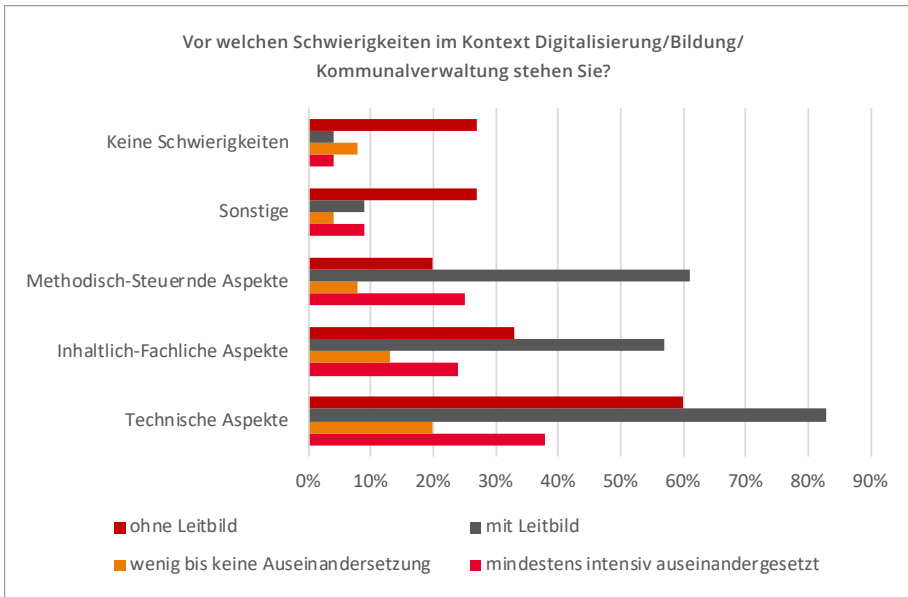


Abbildung 12: Problembereiche im Kontext Digitalisierung/Bildung/Kommunalverwaltung unter Berücksichtigung eines vorliegenden/nicht vorliegenden Leitbildes und der Intensität der Auseinandersetzung (N=39).

Unterstützungsbedarfe

Auf die Frage nach potenziellen Unterstützungsmöglichkeiten der Personen bzw. der Kommunen durch die Transferagentur Niedersachsen wurden insgesamt 48 Angaben gemacht. Bei der Sichtung der Antworten zeigte sich, dass eine Sortierung nach Themenbereichen sinnvoll ist (vgl. Abbildung 13).

Insgesamt wurden 74 Schwierigkeiten benannt, die in elf Bereiche geclustert werden konnten:

- Infrastruktur (insbesondere Internetanbindung),
- Ausstattung Hardware (zum Beispiel Laptops und Betreuung der Hardware),
- Kompatibilität der Systeme (zum Beispiel technische Vorgaben, Schnittstellenprobleme),
- Wissen/Orientierung (zum Beispiel Rolle des Bildungsmanagements, Know-how),
- Ressourcen (finanziell und personell),
- Medienkonzepte für Schulen und weitere Bildungsinstitutionen (zum Beispiel Implementierung in Unterricht, Koordination von Medienausstattung),
- Qualifizierung/Kompetenzen (Lehr- und Fachkräfte),
- fehlende Zuständigkeiten (zum Beispiel Unübersichtlichkeit der Projektlandschaft),
- Datenschutz,
- Monitoring- und Evaluationskonzepte.

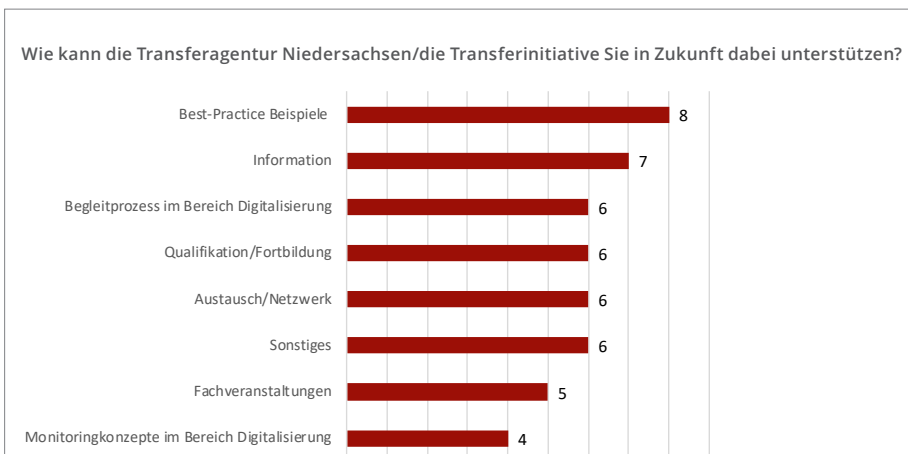


Abbildung 13: Mögliche Unterstützung durch die Transferagentur Niedersachsen und die Transferinitiative (19 Nennungen).

Die Befragten wünschen sich Unterstützung durch gute Beispiele, Informationen und auch Begleitprozesse, die sich dem Thema zuschreiben lassen. Zudem werden Wünsche nach Kompetenzaufbau in Form von Qualifizierungsmaßnahmen, sowie nach einem Austausch geäußert. Unter „Sonstiges“ werden vor allem Dienstleistungen gewünscht, wie beispielsweise die Vermittlung von geeigneten Referentinnen und Referenten, die Leitung von Arbeitsgruppen oder auch die Vermittlung von Hospitationen. Auf Fachveranstaltung und Monitoring-Konzepte entfallen 5 bzw. 4 Nennungen.

4. FAZIT UND AUSBLICK

Die vorliegenden Ergebnisse geben einen Einblick in die Beschäftigung niedersächsischer Kommunen mit dem Themenfeld der Digitalisierung im kommunalen Bildungsmanagement. Ziel der Befragung war es, einem bestehenden Informationsdefizit an den Schnittstellen der Themen Digitalisierung und Bildung innerhalb der Institution Verwaltung entgegenzuwirken. Welche Erfahrungen gibt es bereits in den Kommunen? Inwieweit ist der Arbeitsalltag bereits von Inhalten der Digitalisierung und der Nutzung digitaler Medien durchdrungen? Wo bestehen aus Sicht der Befragten Handlungsfelder und Herausforderungen? An vielen Stellen konnte ein Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen geleistet werden, an anderen Stellen zeigen sich weitere offene Fragen.

Die Art und Intensität der Auseinandersetzung mit der Digitalisierung, sowohl der Individuen im Rahmen ihrer Tätigkeiten als auch der Kommune allgemein, variiert in der Stichprobe deutlich. Dies gilt auch für Themen und Herausforderungen, die aus Sicht der Befragten aktuell und zukünftig relevant sind. Die große Varianz an Antworten soll dabei aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass eine Vielzahl an Parallelen sichtbar wurde. Auffällig ist dies beispielsweise bei der Transformation von Bildungseinrichtungen als einem zentralen Handlungsfeld der Kommunen. Bezogen auf die Herausforderungen zeigen sich interkommunale Gemeinsamkeiten im Hinblick auf technische Aspekte oder aber auf das Fehlen von Informationen. Insgesamt kann man konstatieren, dass es einen hohen Bedarf an Orientierung und Wissen in den Kommunen gibt.

Sowohl die Nutzung digitaler Instrumente und Medien als auch die Bearbeitung von Themen aus dem Bereich der Digitalisierung spielen im Arbeitsalltag der Befragten eine bedeutsame Rolle. Grundsätzlich besteht aber Interesse, weitere Technologien und Medien in die Tätigkeit einzubeziehen. Bei Betrachtung der Teilgruppe der durch „Bildung integriert“ geförderten Kommunen ist diese Beobachtung verstärkt erkennbar. Der Einsatz einer (geförderten oder ungeförderten) Monitoring-Software ist in der Teilgruppe darüber hinaus deutlich stärker ausgeprägt und könnte unter anderem Programm-induzierte Innovationen vermuten lassen.

In einigen Fragestellungen sind deutliche Unterschiede im Antwortverhalten zwischen der operativen und der strategischen Ebene erkennbar. Die Digitalisierung als Handlungsfeld wird innerhalb der Verwaltung vorwiegend von der strategischen Ebene platziert

und verantwortet. Auffällig sind auch die deutlich positiveren Bewertungen von Leitbildern im Bereich der Digitalisierung durch die strategische Ebene, die Anlass zu weiteren Untersuchungen geben würden. Offen bleibt darüber hinaus auch, wie den genannten Herausforderungen und der Gestaltung von Themen begegnet werden kann. Dies erfordert sowohl Wissen um bereits vorhandene kommunale Expertise und deren weiteren Auf- und Ausbau als auch die unterstützende Einbindung von externen Experten/-innen. Sichtbar wird dies gleichermaßen an der benannten Bedeutung von Netzwerkthemen sowie den Unterstützungsbedarfen. Für eine erfolgreiche Bewältigung der Entwicklungsaufgaben im Zuge der Digitalisierung muss die Beantwortung dieser Fragen neben den notwendigen Bedingungen, wie einer funktionierenden Infrastruktur, eine hohe Priorität eingeräumt werden.

Zur Gestaltung der Digitalisierung vor Ort können Kommunen einen wichtigen Beitrag leisten. Es erscheint notwendig, dass die Akteure gemeinsam ihre individuellen Möglichkeiten und Grenzen der Gestaltung festlegen und reflektieren. Welche Facetten können oder sollten gestaltet werden und was wird hierfür an Kompetenzen, Strukturen und Prozessen benötigt? Aus Sicht der Transferagentur ist es wichtig, dass sich die Kommunen sowohl mit den generellen Fragen der Zuständigkeit und Strategie, der Analyse und Bewertung der eigenen Fähigkeiten und Strukturen als auch den operativen Umsetzungsfragen auseinandersetzen. Ohne diese Prozesse wird es schwer möglich sein, mehr als kleinteilige Antworten für Einzelaspekte zu finden.

Die Transferagentur Niedersachsen unterstützt interessierte Landkreise und kreisfreie Städte, indem sie diese kostenlos bei der Entwicklung von Themen ihrer kommunalen Bildungslandschaft begleitet. Gemeinsam mit den Kommunen entwickelt sie individuelle, zukunftsfähige Konzepte für das datenbasierte kommunale Bildungsmanagement. Auch im Themenfeld Digitalisierung bieten sich hieraus für die beschriebenen Fragestellungen verschiedenste Möglichkeiten einer Prozessbegleitung, in der über ein vielfältiges Angebotsspektrum das für die Umsetzungsprozesse notwendige Wissen und die fachliche Expertise vermittelt werden.



LITERATURVERZEICHNIS

- Bertelsmann Stiftung [Hrsg.] (2018): Monitor Digitale Bildung. Die Weiterbildung im digitalen Zeitalter. Gütersloh.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019): Wissenswertes zum DigitalPakt Schule. <https://www.bmbf.de/de/wissenswertes-zum-digitalpakt-schule-6496.html>.
- Capgemini, Prognos [Hrsg.] (2018): Gesellschaft 5.0 - Implikationen der Digitalisierung für ausgewählte Lebensfelder.
- Deutsche Kinder- und Jugendstiftung und Herbert Schubert [Hrsg.] (2014): Lernende Bildungslandschaften - Qualitätsentwicklung Schritt für Schritt. Seelze.
- Deutscher Landkreistag [Hrsg.] (2018): Der digitale Landkreis. Umfrage des Deutschen Landkreistages in Zusammenarbeit mit Fraunhofer IESE. <https://www.landkreistag.de/images/stories/publikationen/bd-135.pdf>
- Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet [Hrsg.] (2015): DIVSI U9-Studie: Kinder in der digitalen Welt. Hamburg.
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) [Hrsg.] (2015): Bildung gemeinsam gestalten. Ein Leitfaden für ein datenbasiertes kommunales Bildungsmanagement. Bonn.
- Groß, Marc und Anika Krellmann (2018): Die Digitale Kommune: Klarheit und ein weiter Blick. In: Stadt und Raum. Heft 3/2018. S. 132-136.
- Hornbostel, Lorenz, Michael Nerger, Alexander Handschuh, Janina Salden, und Volker Wittpahl (2018): Zukunftsradar Digitale Kommune. Berlin.
- Krems, Burkhardt (2016): Leitbild - Online-Verwaltungslexikon. Online-Verwaltungslexikon für gutes öffentliches Management. <https://olev.de/leitbild.htm>.
- Marci-Boehncke, Gudrun und Matthias Rath [Hrsg.] (2013): Medienkompetenz macht Bildung. Dortmund.
- Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung [Hrsg.] (2018): Masterplan Digitalisierung: Die Strategie Niedersachsens zur digitalen Transformation. Hannover.
- Oswald, Gerhard und Helmut Krcmar [Hrsg.] (2018): Digitale Transformation: Fallbeispiele und Branchenanalysen. Wiesbaden.
- Transferagentur Niedersachsen (2019): Bildungskonferenzen und Expertise im Bereich Digitalisierung. Newsletter TRANSFERkompakt Januar 2019. <https://www.transferagentur-niedersachsen.de/information/newsletter-transferkompakt/jan2019/bildungskonferenzen-digital/>
- Transferagentur Niedersachsen (2018): Leitbilder als Steuerungsinstrument. Newsletter TRANSFERkompakt Januar 2018. <https://www.transferagentur-niedersachsen.de/information/newsletter-transferkompakt/jan2018/leitbilder/>
- VDI-Technologiezentrum [Hrsg.] (2015): Gesellschaftliche Veränderungen 2030. Ergebnisband 1 zur Suchphase von BMBF-Foresight Zyklus II. Düsseldorf.
- Voigt, Mario, Christian Thorun und Kristina Sinemus (2017): Digital. Kommunal. Deutschland. Smart Nation durch Smart Regions. Berlin.

AUSGEWÄHLTE STUDIEN UND GUTACHTEN ZU DIGITALISIERUNG

- Albrecht, Steffen und Christoph Revermann (2016): Digitale Medien in der Bildung. Bd. 171. TA-Arbeitsbericht. Berlin.
- Bilger, Frauke, Friederike Behringer, Harm Kuper und Josef Schrader [Hrsg.] (2017): Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2016. Ergebnisse des Adult Education Survey (AES). Bielefeld.
- Bohmann, Sandra und Jürgen Schupp (2016): IT und Kommunikationstechnologien dominieren die Freizeit von Jugendlichen. In: DIW WOCHENBERICHT NR. 46/2016. Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie [Hrsg.] (2016): Digitalisierung und Intelligente Vernetzung von Kommunen. Berlin.
- Deutscher Landkreistag [Hrsg.] (2018): Der digitale Landkreis. In: Schriften des Deutschen Landkreistages. Band 135. Berlin.
- Hornbostel, Lorenz, Michael Nerger, Alexander Handschuh, Janina Salden und Volker Wittpahl (2018): Zukunftsradar Digitale Kommune. Berlin.
- Informationsbüro ZukunftsForum [Hrsg.] (2017): ZukunftsMonitor III. Lehren, Lernen und Leben in der digitalen Welt. Berlin.
- Lorenz, Ramona, Wilfried Bos, Manuela Endberg, Birgit Eickelmann, Silke Grafe und Jan Vahrenhold [Hrsg.] (2017): Schule digital – der Länderindikator 2017. Münster. New York.
- Petrich, Juliane und Andreas Streim (2016): Eltern wünschen sich eine digitale Schule für ihre Kinder. Bitkom e.V. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Eltern-wuenschen-sich-eine-digitale-Schule-fuer-ihre-Kinder.html>.
- Schmid, Ulrich, Lutz Goertz und Julia Behrens (2017): Monitor Digitale Bildung: Die Schulen im digitalen Zeitalter. Gütersloh.
- Schmid, Ulrich, Lutz Goertz, Sabine Radomski, Sabrina Thom und Julia Behrens (2017): Monitor Digitale Bildung: Die Hochschulen im digitalen Zeitalter. Gütersloh.
- Stiftung Neue Verantwortung, PHINEO, Bertelsmann Stiftung, Robert Bosch Stiftung [Hrsg.] (2019): Digitalisierung braucht Zivilgesellschaft. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Digitalisierung_braucht_Zivilgesellschaft.pdf.
- Textor, Martin R. (2016): Informationstechnische Grundbildung in der Kita. <https://www.kindergartenpaedagogik.de/fachartikel/bildungsbereiche-erziehungsfelder/medienerziehung-informationstechnische-bildung/2338>.
- Thom, Sabrina, Julia Behrens, Ulrich Schmid und Lutz Goertz (2017): Monitor Digitale Bildung: Digitales Lernen an Grundschulen. Gütersloh.
- vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (2018): Digitale Souveränität und Bildung: Gutachten. Münster.

Redaktion und Umsetzung: Veronika Horn, Stefanie Meier-Pohlmann

www.transferagentur-niedersachsen.de

GEFÖRDERT VOM



Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.



**Transferinitiative
Kommunales
Bildungsmanagement**

Agentur Niedersachsen

Trägerverein Transferagentur
Kommunales Bildungsmanagement
Niedersachsen e.V.
Am Schölerberg 1 | 49082 Osnabrück