

Weiterbildung und digitales Lernen heute und in drei Jahren

Goldgräberstimmung durch GenAI – KI beflügelt die Bildungsbranche

Ergebnisse der 18. Trendstudie *mmb Learning Delphi*

mmb-Trendmonitor 2023/2024



Vorbemerkungen

In diesem mmb-Trendmonitor präsentiert das mmb Institut die Ergebnisse der Trendstudie *mmb Learning Delphi* aus dem Winter 2023/2024. Die jährliche Befragung von E-Learning-Expertinnen und -Experten zum digitalen Lernen fand mittlerweile zum 18. Mal statt.

Wie in jedem Jahr enthält die aktuelle Auswertung auf der einen Seite Langzeittrends, die über mehrere Jahre verfolgt werden: Welche Trends werden in den kommenden drei Jahren das digitale Lernen bestimmen – und wo sind die größten geschäftlichen Erfolge zu erwarten? Welche E-Learning-Themen sind in den nächsten Jahren wichtig? Welche Zielgruppen stehen künftig im Fokus der E-Learning-Anbieter? Hier sind Vergleiche mit der Ausgabe des Vorjahrs möglich.

Auf der anderen Seite erhebt die Studie Antworten auf Fragen, die jeweils aktuell in den Fragebogen der Online-Befragung aufgenommen werden. Neu hinzugekommen sind in diesem Jahr Fragen zur Vermittlung von Medienkompetenz in Schulen sowie zum Mehrwert von Large-Language-Modellen (LLMs). Der Einsatz von text- bzw. bilderzeugenden KI-Modellen bewegt zurzeit die gesamte Bildungsbranche und hat deshalb auch in diesem Jahr mit der Abkürzung "GenAI" (generative KI) den Titel dieser Ausgabe geprägt.

Vor diesem Hintergrund haben die insgesamt 72 Expertinnen und Experten des *mmb Learning Delphi* unsere Fragen im November und Dezember 2023 online beantwortet. An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an alle Befragten, die unsere Trendstudie zum Teil schon seit vielen Jahren unterstützen.



Summary

1. Die Befragten sind überwiegend der Meinung, dass der Stellenwert von "Large Language Models" (LLMs) in den kommenden drei Jahren stark zunehmen wird. Besonderen Mehrwert haben nach ihrer Einschätzung die "Vergabe von Metadaten zur Beschreibung von Lerninhalten" und die "Formulierung von Lerninhalten durch Lehrende". Die Vorteile werden vor allem für Lehrkräfte und für Produzenten von Lerninhalten gesehen. Durchweg werden alle genannten Zwecke positiv bewertet.
2. Im Einklang mit diesem Ergebnis steht die Befürwortung des Statements "Für Bildungsproduzenten und Lehrende wird der Einsatz von LLMs wie ChatGPT selbstverständlich sein", dem neun von zehn Expert:innen zustimmen. Gleichzeitig bestätigen die Befragten auch die Rolle von Lehrenden als Ansprechpartner:in für Lerninhalte und Motivation (82%). Einen "Deskilling-Effekt" durch Large Language Models sehen 44 Prozent der Expertinnen und Experten.
3. Bei den Lernformen, die in den kommenden drei Jahren eine zentrale Rolle spielen werden, haben die "Chatbots" einen großen Sprung nach vorne gemacht. 79 Prozent der Befragten (Vorjahr 54%) sehen eine hohe Relevanz für diese KI-basierte Lernform. Ganz vorne liegen wie im Vorjahr "Blended Learning" (89%), "Video-Tutorials" (85%) und "Micro-Learning" (85%).
4. Auch langfristig geht es mit der Bewertung von Chatbots bzw. Lernassistenten aufwärts – im Jahr 2020 sahen nur 39 Prozent der Befragten Chatbots als zukunftssträchtige Lernform an. Der Trend für "Webinare", die während der Corona-Zeit hoch im Kurs standen, ist hingegen rückläufig (2020: 97%, 2023: 75%).
5. "Blended Learning" liegt auch bei den kommerziellen Erfolgsaussichten von Lernformen und -technologien an der Spitze (77%). Mit Social-Media-Anwendungen lässt sich hingegen nach Einschätzungen der meisten Befragten kaum Geld verdienen.
6. Bei der Frage nach Maßnahmen, die die Medienkompetenz an Schulen fördern, werden vor allem Bildungsangebote für Lehrende (1,8) und spezielle Unterrichtsmaterialien (1,9) präferiert. Insgesamt werden alle vorgeschlagenen Ideen (u.a. Fortführung des DigitalPakt Schule oder Medienkunde als Schulfach) mit „Schulnoten“ zwischen 1,8 und 2,4 bewertet.
7. Bei der Bewertung der Umsetzung von „Mein Bildungsraum“ (gestartet als „Nationale Bildungsplattform“) sind die Befragten noch etwas skeptischer als im Vorjahr (Wert -1,9 auf einer Skala von -5 bis +5). Etwas höher liegt der Wert für die Einschätzung, dass Mein Bildungsraum Funktionen bietet, die als wertvolle Unterstützung angesehen werden (-0,9).

8. Bei den zukunftssträchtigen Lernthemen stehen die „Future Skills“ abermals ganz oben, dicht gefolgt vom Thema „Künstliche Intelligenz“, das im Vorjahr noch auf einem der hinteren Plätze rangierte. Auch hier zeigt sich der aktuelle KI-Boom mit einem hohen Bedarf an KI-Kompetenzen.
9. Bei den Zielgruppen liegen die Öffentliche Verwaltung und die individuellen Lerner (beide 3,2 auf einer 6er-Skala) wieder deutlich hinter den großen Unternehmen (1,4) und KMU (2,0) zurück. Auch andere Zielgruppen wie Hochschulen (3,4) und Selbstständige (3,7) werden im Vergleich zur Corona-Zeit als weniger erfolgversprechend angesehen.
10. Bei den einschlägigen Branchenveranstaltungen hat die LEARNTEC mit 97 Prozent gegenüber dem Vorjahr (86%) noch deutlich an Zustimmung zugelegt. Auch der didacta messen in diesem Jahr mehr Befragte eine „große Bedeutung“ zu (47%, Vorjahr 41%).
11. Bei der Einschätzung der wirtschaftlichen Situation in der nahen Zukunft sehen die Befragten ähnlich wie in den Vorjahren gute Aussichten für internationale Bildungsplattformen, traditionelle E-Learning-Anbieter und EdTech-Startups. Bei Lernanbietern mit Herkunft aus dem Verlagswesen und etablierten Bildungsanbietern mit hohem Präsenzanteil – soweit es diese noch gibt – stehen die Zeichen eher auf Stagnation.
12. Mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen verzeichnete einen Umsatzzuwachs (58%) – dies sind weniger als im letzten Jahr. Auch die Zahl der Unternehmen, die neue Mitarbeitende eingestellt haben, hat sich verringert (33%, Vorjahr 57%).
13. Bei den Geschäftsfeldern dieser Unternehmen zeigt sich ein ähnliches Bild wie im Vorjahr: Den Umsatz bringen die „Erstellung/Veredelung von digitalen Lerninhalten“ und das „Anbieten bzw. Verkaufen von digitalen Lerninhalten und E-Learning-Kursen“. Deutlich wichtiger geworden ist inzwischen das Geschäftsfeld „Beratungsdienstleistungen für E-Learning“.

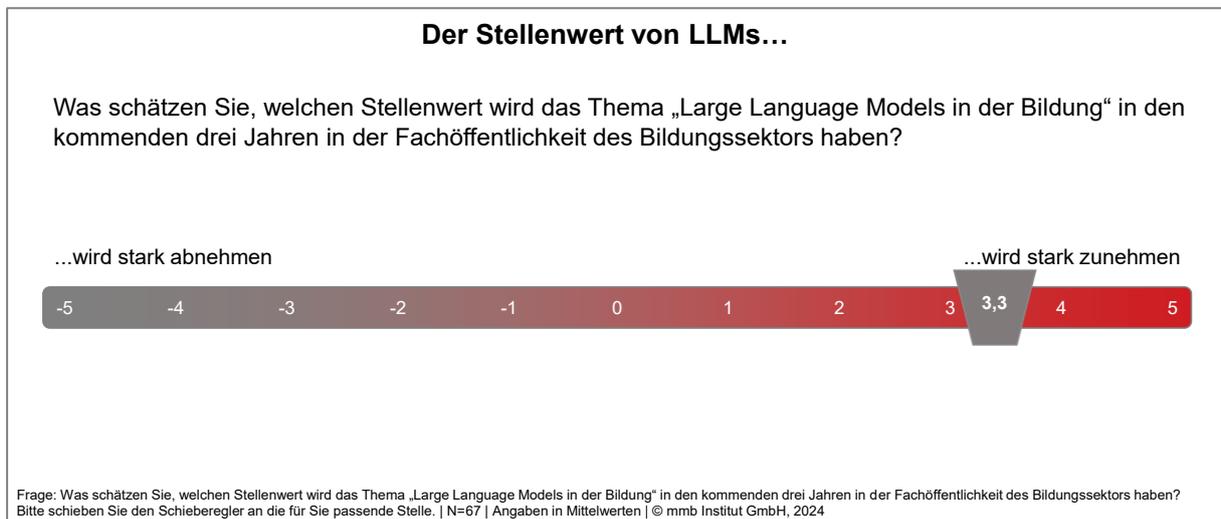
„Large Language Models“ (LLM): Die Zukunft der Branche oder nur Trendthema?

Um es gleich vorwegzusagen – eine Frage nach dem „wichtigsten Thema zum Lernen mit digitalen Medien“ könnten wir uns diesmal sparen. Das Jahr 2023 stand ganz im Zeichen der „Large Language Models“ und ihren Implikationen für die verschiedenen Bildungssektoren. Dabei wurden Potenziale und Gefahren gleichermaßen intensiv diskutiert. Um diese Diskussionen auf eine empirische Basis von Expertinnen- und Expertenmeinungen zu stellen, haben wir für die diesjährige Ausgabe des *mmb Learning Delphi* eine ganze Reihe von Fragen zum Thema „Künstliche Intelligenz in der Bildung“ gestellt.

Seit der ersten Befragung für das „*mmb Learning Delphi*“ gab es viele kurzfristige Trends, die in der Bildungslandschaft keine nachhaltigen Spuren hinterlassen haben – „Rapid E-Learning“, „Internet of Things“ oder jetzt „Metaversum“, um nur einige zu nennen. Andere hingegen wurden fester Bestandteil des E-Learning-Instrumentariums, u. a. „Mobiles Lernen“, „Erklärvideos“ oder „Serious Games“. Das legt die Frage nahe: Wie wird die Entwicklung bei „Large Language Models“ aussehen?

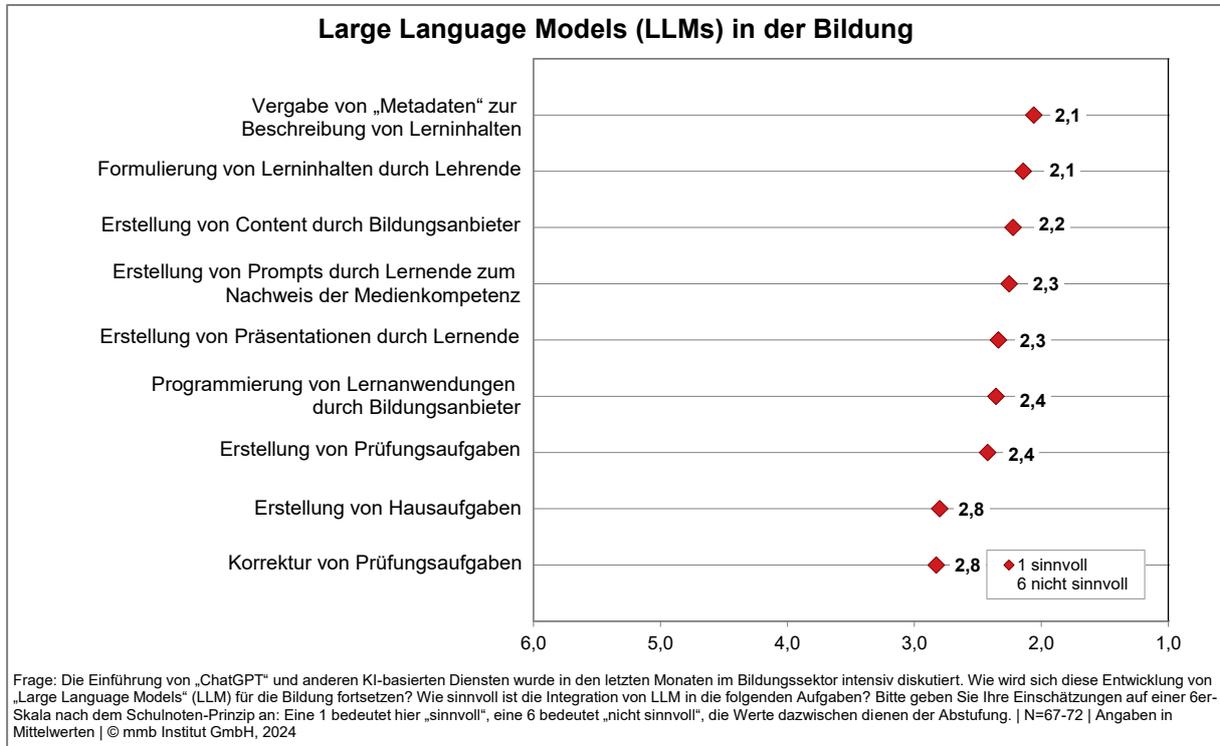
Nach Meinung der befragten Expertinnen und Experten sind LLMs „gekommen, um zu bleiben“. Die Befragten prognostizieren, dass die Bedeutung von „Large Language Models“ in den kommenden drei Jahren in der Fachöffentlichkeit stark zunehmen wird (Abbildung 1).

Abbildung 1



Auf einer Skala von -5 bis +5 liegt der Mittelwert der Einschätzungen bei 3,3. Wie bei jeder Innovation im Bildungssektor stellt sich auch bei generativen Sprachmodellen die Frage nach dem Mehrwert. Deshalb haben die Befragten auch darüber Auskunft gegeben, wo sich LLMs sinnvoll einsetzen lassen. Für verschiedene Aufgaben der KI-Anwendung konnten sie auf einer 6er-Skala angeben, für wie sinnvoll sie den Einsatz generativer Sprachmodelle erachten (Abbildung 2).

Abbildung 2



Die Items wurden auch so ausgewählt, dass sich „Rollen“ im Bildungssystem identifizieren ließen, die am ehesten von den Sprachmodellen profitieren sollten – sind es die Anbieter von Lerninhalten, die Lehrkräfte oder die Lernenden?

Der grundsätzliche Mehrwert von LLMs wird auf jeden Fall gesehen: Alle genannten Aufgaben liegen oberhalb der Schulnote 3 und sind damit aus Sicht der Befragten zumindest „eher sinnvoll“. Sechs dieser Aufgaben liegen in der Bewertung dicht beieinander mit Werten zwischen 2,1 („Vergabe von Metadaten zur Beschreibung von Lerninhalten“ und „Formulierung von Lerninhalten durch Lehrende“) bis 2,4 („Erstellung von Prüfungsaufgaben“). Der Sinn von Anwendungen im Gefolge von „ChatGPT“ oder „perplexity.ai“ wird vor allem in der Produktion von Lerninhalten gesehen, aber auch in der besseren Erschließbarkeit von Lerninhalten durch Metadaten. Gerade bei letzterem übernimmt die Automatisierung der Vergabe von Metatags eine „lästige“ Aufgabe von Produzenten und Lehrenden.

Doch auch die Lernenden können bei Aufgaben durch KI unterstützt werden – zum einen durch die Erweiterung der persönlichen Medienkompetenzen (2,3), indem sie lernen, passende Prompts zu formulieren, aber auch bei der Erstellung von Vorträgen und Präsentationen (2,3). Hier besteht offenbar nicht die Befürchtung, dass „Lernende“ sich zurücklehnen und die LLMs die „Arbeit machen lassen“. Möglicherweise denken die Expertinnen und Experten hierbei auch eher an die vorgelagerte Recherche oder das Generieren von illustrierenden Bildern.



Eine sinnvolle KI-Unterstützung sehen die Befragten auch bei den Lehrenden, wenn sie Aufgaben erstellen müssen (2,4). Schon jetzt sind LLMs in der Lage, aus vorhandenen Lerntexten Prüfungsfragen zu generieren. Eine solche Funktion würde die Lehrenden also entlasten.

Mit einigem Abstand und dem Wert 2,8 folgt eine weitere Aufgabe von Lernenden, nämlich die Erstellung von Hausaufgaben. Angesichts der Presseberichterstattung, dass sich Schüler:innen in Zukunft Schulleistungen nur noch „erschummeln“, ist ein Wert von immerhin 2,8 schon fast verwunderlich. Vielleicht liegt es an KI-Alternativen, die dies verhindern, z. B. Chatbots, die Lernende dialogisch bei den Hausaufgaben zum Schreiben ermuntern („Pass auf, erst schreibe ich einen Satz, dann schreibst Du einen Satz...“).

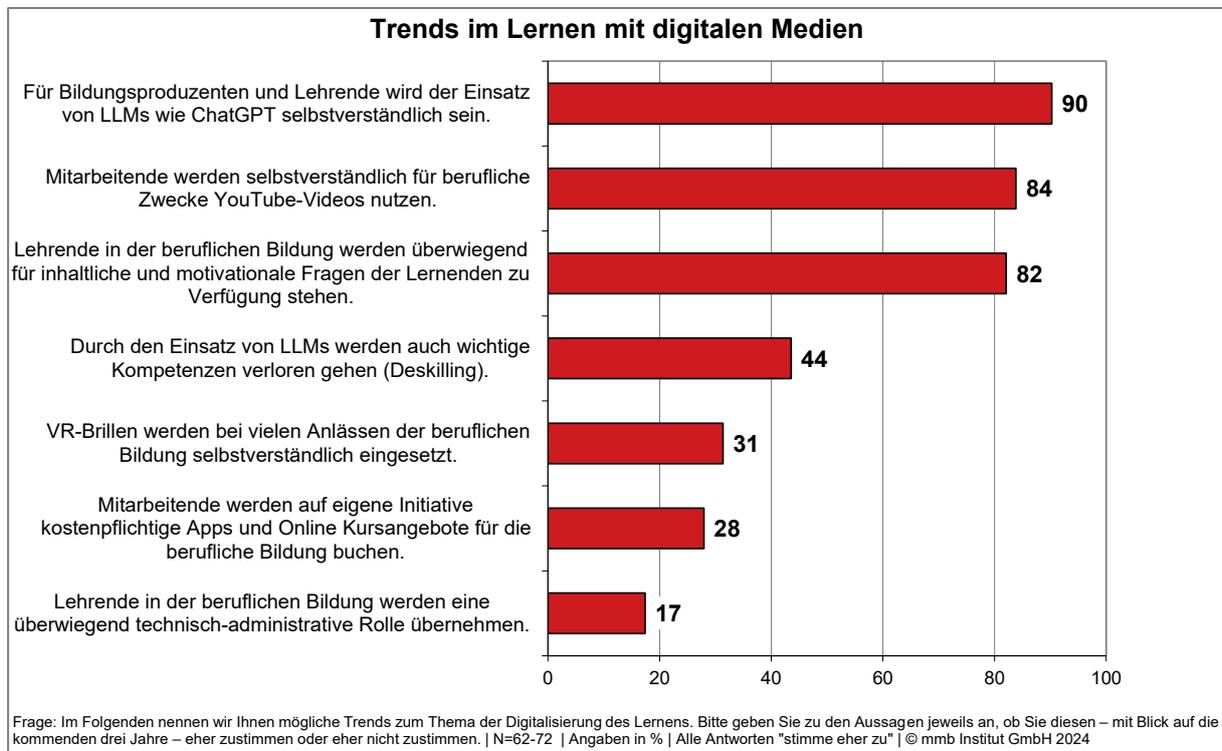
Die Formulierung von Prüfungsfragen wird, wie bereits gesagt, als eher sinnvoll betrachtet – die Korrektur von Prüfungslösungen hingegen weniger (Wert 2,8). Dies ist sicherlich ein sehr sensibler Bereich, in dem man die Beurteilung von Prüfungsleistungen nicht einer Software überlassen möchte – und bei karriererelevanten Prüfungen auch aus gesetzlichen Gründen nicht darf.

Ein kurzes Fazit: Der Mehrwert einer LLM-Unterstützung für einzelne Aufgaben wird nicht für eine bestimmte Akteursgruppe im Bildungssektor gesehen, sondern schließt Bildungsanbieter, Lehrende und Lernende ein. Alles in allem erhalten alle Aufgabenbereiche mehr als durchschnittliche Schulnoten.

Trends in der digitalen Bildung: Lehrende in der Rolle als Lerncoach bestätigt

Gestützt wird diese Einschätzung auch durch die Beurteilung verschiedener Statements zu Trends in der digitalen Bildung, darunter die These zum Einsatz von LLMs (Abbildung 3). „Für Bildungsproduzenten und Lehrende wird der Einsatz von LLMs wie ChatGPT selbstverständlich sein“. 90 Prozent der befragten Expertinnen und Experten stimmen dieser These zu.

Abbildung 3



Oben wurde bereits die Befürchtung angesprochen, dass vor allem Lernende durch den Einsatz von Large Language Models Tätigkeiten der KI überlassen, die eigentlich ihrem Lernerfolg dienen sollen (Präsentationen erstellen, Hausaufgaben formulieren) und sie so elementare Kompetenzen eben nicht erwerben oder verlernen. Diesen „Deskilling-Effekt“ sieht weniger als die Hälfte der Befragten (44%), aber damit doch eine nicht unerhebliche Minderheit.

Worin besteht in einer Lernwelt, in der KI-Systeme einen höheren Stellenwert erhalten, die Rolle für die menschlichen Lehrenden? Zwei Statements beziehen sich auf die künftige Ausrichtung der Rolle von Lehrenden. Es wird nicht die Rolle der Techniker:innen oder Administrator:innen sein – dies sehen nur 17 Prozent der Befragten. Die große Mehrheit (82%) sieht die Lehrenden in der Rolle, für die sie durch ihre Ausbildung qualifiziert sind – Lernende zu motivieren und für Fragen zur Verfügung zu stehen, also in der modernen Rolle des Lerncoaches.

Zwei weitere Statements betreffen die Selbstorganisation des beruflichen Lernens – werden Mitarbeitende in Zukunft für ihre Bildungsmaterialien eigenes Geld ausgeben? Sie könnten dann zwar selbst über ihre Lernprozesse bestimmen, müssten aber dafür bei Apps und Kursangeboten auch Kosten übernehmen. Nur etwas mehr als ein Viertel der Expertinnen und Experten sieht diesen Trend (28%). Anders ist es bei kostenlosen Angeboten wie Erklärvideos von YouTube – 85 Prozent der Befragten gehen davon aus, dass dies selbstverständlich wird und Lernende selbstständig diese Quellen nutzen. Die früheren Bedenken von Arbeitgebern, dass Mitarbeitende dadurch in eine „Fernsehmertalität“ verfallen, spielen offenbar keine Rolle mehr.

Doch der Sprung in die dritte Dimension der Bewegtbilder ist noch nicht abzusehen. Nur 3 von 10 Expertinnen und Experten glauben, dass VR-Brillen in Zukunft bei vielen Anlässen des beruflichen Lernens eingesetzt werden.

Auch hier ein Fazit: Wie schon in früheren Ausgaben des *mmb Learning Delphi* bestätigt wurde, geht es keineswegs darum, dass KI-Anwendungen Lehrende ersetzen sollen. Die Rolle von Lehrpersonen – vor allem in ihrer Funktion als Lerncoaches – wird durch die Befragung eindrucksvoll bestätigt. Doch gerade LLMs werden in einer assistiven Funktion in Zukunft eine große Rolle spielen. Die Einschätzungen zur Zukunft von Large Language Models wirken schon geradezu euphorisch. Ist die Entwicklung damit auf dem Gipfel des Gartner Hype Cycles angelangt? Befindet sich die Bildungswirtschaft in einem Goldrausch oder ist es der Beginn eines soliden Wachstums? Die *mmb Learning Delphi*-Befragungen der nächsten Jahre werden es zeigen.

Aussichtsreiche Lernformen: Chatbots und Lernassistenten plötzlich relevant

Seit Beginn der *mmb Learning Delphi*-Befragungen schätzen die Befragten ein, welche Lernformen in den kommenden drei Jahren für das betriebliche Lernen eine zentrale Rolle in Unternehmen spielen (Abbildung 4). Wird der oben beschriebene Hype zum Einsatz von Large Language Models darauf einen Einfluss haben? Theoretisch können KI-Anwendungen ja in jede Lernform integriert werden. In der Liste der Anwendungen assoziiert man ehesten „Chatbots“ und „Adaptive Learning“ mit KI-Anwendungen.

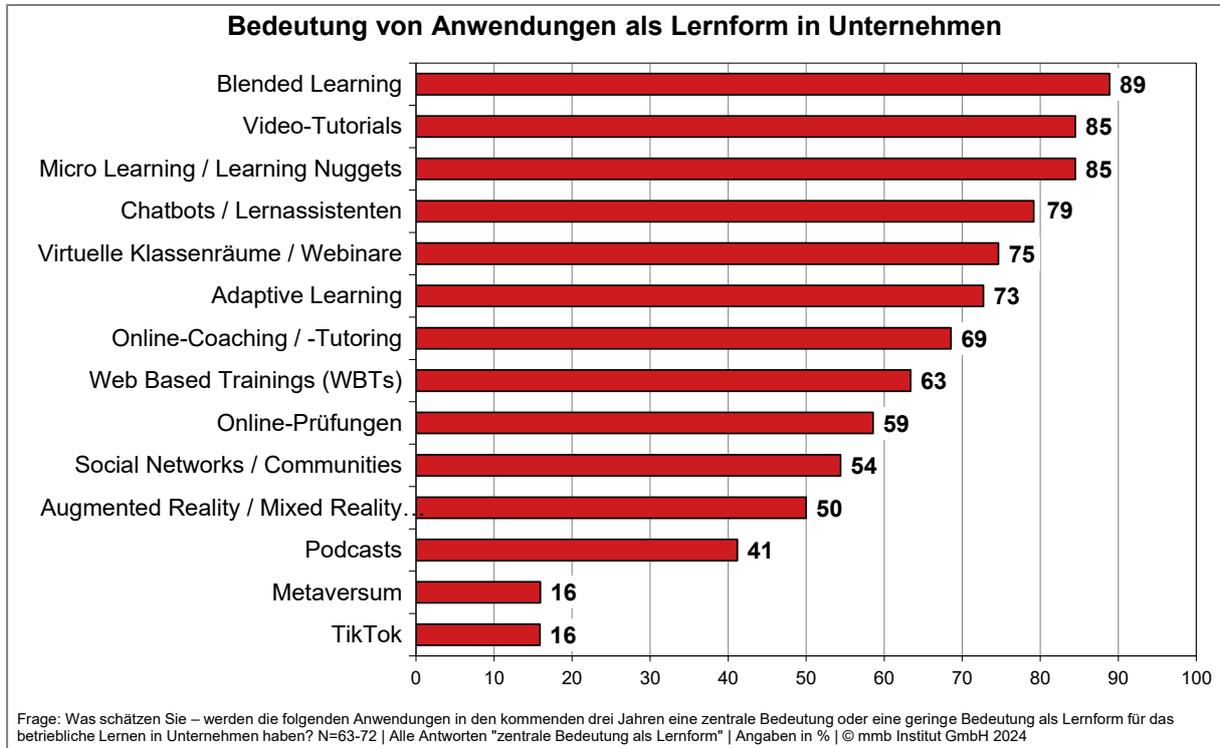
Und tatsächlich haben die „Chatbots“ seit dem vergangenen Jahr einen großen Sprung nach vorne gemacht (79%, Vorjahr 54%). Auch dies kann ein Indikator für die momentane „Goldgräberstimmung“ sein. Allerdings hat der Begriff „Chatbot“ mit den LLMs auch eine Bedeutungserweiterung erfahren. Dachte man dabei an – häufig als Person oder Figur dargestellte – Funktion, die im Dialog mit den Lernenden über ein begrenztes Themengebiet Auskunft gibt, so dienen Chatbots durch LLMs jetzt als universelle Auskunftsquelle. Ein Chatbot ist also nicht notwendigerweise dialogisch orientiert, man kann auch schon mit der ersten Antwort – bei entsprechend formuliertem Prompt – zufrieden sein. Damit erfüllt beispielsweise ChatGPT auch ähnliche lexikalische Funktion wie Wikipedia oder die Google-Suche.

„Adaptive Learning“, das mittlerweile öfter mit KI-gestützten „Recommendation Systems“ arbeitet, hat hingegen in der Einschätzung als zukunftssträchtige Lernanwendung 10 Prozentpunkte eingebüßt (73%, Vorjahr 83%). Hier ist die Performance der bestehenden Lernsysteme offenbar noch nicht überzeugend genug, um ein wirklich individualisiertes Lernen zu ermöglichen.

Ganz vorne und in der gleichen Reihenfolge wie im Vorjahr liegen „Blended Learning“ (89%, Vorjahr 90%), „Video-Tutorials“ (85%, Vorjahr 89%) und „Micro-Learning“ (85%, Vorjahr 86%) – mithin Lernanwendungen, die bereits seit langem am Markt sind. Sie bilden nach wie vor das Rückgrat des digitalen Lerninstrumentariums.



Abbildung 4



Zurückgegangen ist die Zustimmung für „Virtuelle Klassenräume / Webinare“ (75%, Vorjahr 86%). Es liegt nahe, dies auf die Aufhebung von Corona-Einschränkungen zurückzuführen. Man ist nicht mehr auf reine Online-Lernveranstaltungen angewiesen. Dies kann in gleicher Weise auch für „Online-Prüfungen“ gelten, die im vergangenen Jahr noch bei 72 Prozent lagen und nun bei 59 Prozent.

Social Media werden noch weniger als zukünftig relevante Lernform angesehen als im Jahr zuvor. Zwar sehen immer noch 54 Prozent der Befragten „Social Networks“ (wie LinkedIn, Facebook, aber auch individuelle Foren) als zukunftssträftig an, doch im Vorjahr lag der Wert noch bei 60 Prozent. Auch die „Podcasts“, die im letzten Jahr von 57 Prozent der Expertinnen und Experten favorisiert wurden, liegen nunmehr bei 41 Prozent.

Die geringen Zukunftsaussichten für Social Media zeigen sich erst recht beim eher jugendlichen Social Network „TikTok“ (16%, Vorjahr 24%), das den Sprung in die etablierten Lernanwendungen nicht schafft. Auch das „Metaversum“ als Social-Media-Variante von „Virtual Reality“ sehen nur 16 Prozent der Befragten als zukunftsfähige Lernform an (Vorjahr 19%).

Langfrist-Trend: Der rasante Aufstieg der Chatbots und Lernassistenten

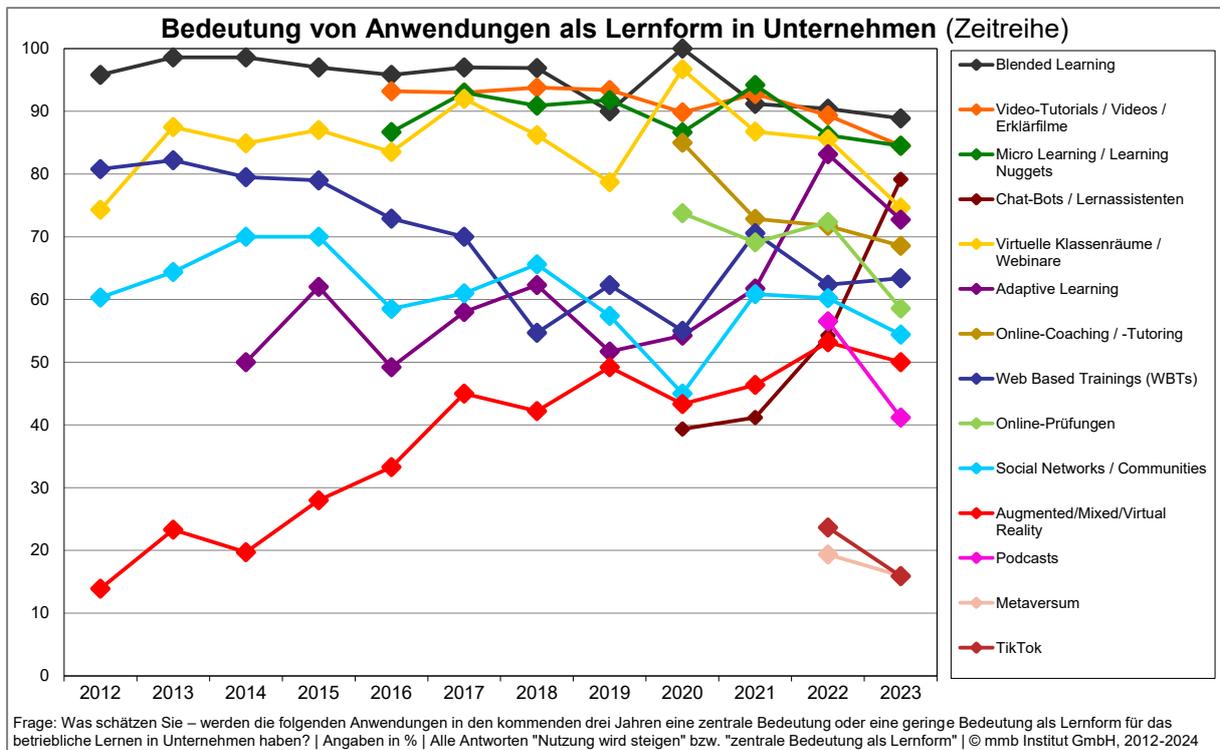
Entgegen einem allgemeinen Trend, der alle Lernanwendungen in diesem Jahr etwas schwächer als in den Vorjahren darstellt, verzeichnen die Chatbots und Lernassistenten einen großen Zuwachs. Diese Entwicklung lässt sich möglicherweise ebenfalls auf den „Boom“



von Künstlicher Intelligenz im Bildungssektor und dem damit verbundenen Trendthema „Large Language Models“ zurückführen. Noch ist offen, ob der Lerndialog mit Systemen der Künstlichen Intelligenz aufgrund des momentanen Hypes die Expertinnen und Experten nur vorübergehend begeistert, oder ob sich diese Lernform langfristig etablieren kann. Dies werden künftige Erhebungen des *mmb Learning Delphi* zeigen.

Stärker als andere Lerntechnologien haben Podcasts in der Einschätzung der Befragten an Zukunftsfähigkeit eingebüßt (Abbildung 5). Nachdem sie bereits in 2000er Jahren hochgeschätzt waren, um dann an Bedeutung zu verlieren, könnte ihnen nach der Renaissance im Jahr 2022 ein abermaliger Absturz drohen. Auch hier müssen wir die Entwicklung in den kommenden Jahren beobachten.

Abbildung 5



„Blended Learning“, „Video-Tutorials“ und „Micro Learning/Learning Nuggets“ beweisen im obersten Fünftel der Tabelle in den letzten drei Jahren Kontinuität - und dies offensichtlich auch unabhängig von Einflüssen durch die Corona-Pandemie. Anders ist dies bei den Webinaren, die ja während des Lockdowns als reines Online-Format viele Bildungsangebote gerettet haben. Der Trend als Lernform mit zentraler Bedeutung ist seit dem Höhepunkt im Jahr 2020 rückläufig. Gleiches gilt mit Abstrichen auch für das „Online Coaching“ und „Online-Prüfungen“. Reine Online-Formen sind nicht mehr ganz so stark gefragt, wenn man auch auf funktional vergleichbare Präsenz- oder Hybridformate zurückgreifen kann.



In der Langzeitperspektive geht der Trend demnach stärker in Richtung individualisierter Lernformen, dialogischen KI-Anwendungen, kurzen (Selbst-)Lerneinheiten und einem verstärkten Einsatz von AR-/VR-Technologien.

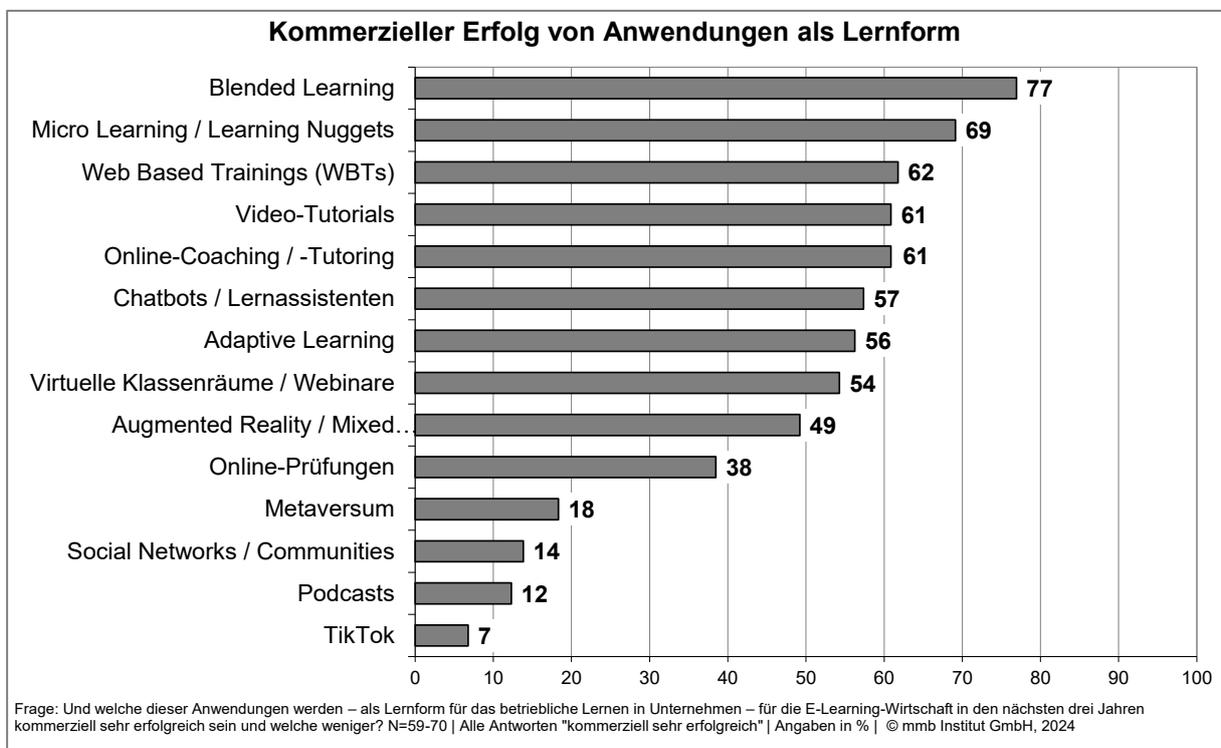
Kommerzieller Erfolg: Blended Learning zurück an der Spitze

Die eben beschriebenen Trends schlagen sich auch in der Einschätzung monetärer Erfolge für Lernformen des betrieblichen Lernens nieder (Abbildung 6). Nachdem die Corona-Pandemie Geschichte ist, werden die kommerziellen Erfolgsaussichten für "Webinare" (54%, Vorjahr 65%) und Online-Prüfungen (38%, Vorjahr 57%) von deutlich weniger Expertinnen und Experten positiv eingeschätzt.

Dafür hat das Präsenz- und Online-Phasen mixende Format "Blended Learning" mit 77 Prozent die Spitze zurückerobert (69% im Vorjahr). Videotutorials weisen mit 61 Prozent eine deutlich schwächere Bedeutung als im Vorjahr mit 72 Prozent auf

Ein Ergebnis zieht sich durch alle Befragungswellen der letzten Jahre: Mit "Social Media" lässt sich kaum Geld verdienen. Dies gilt für "Podcasts" (12%, Vorjahr 28%), Social Networks (12%, Vorjahr 23%) und erst recht für TikTok (2022 und 2023 7%). Lediglich das Metaversum verzeichnet einen leichten Zuwachs (18%, Vorjahr 15%).

Abbildung 6



Medienkompetenz in Schulen: Lehrkräfte im Fokus

Wo kommen die Fachkräfte her, die sich künftig in ihrem Beruf mit Medien und IT beschäftigen – also eigentlich fast alle Berufstätigen? Und wie können sich Bürgerinnen und Bürger vor Fake News und Hate Speech schützen? Die Vermittlung von Medienkompetenz sehen viele Menschen als Aufgabe der Schulen. Doch wie dies geschehen soll, darüber gehen die Meinungen auseinander.

Daher hat das mmb Institut in diesem Jahr erstmals nach der Bedeutung verschiedener Maßnahmen gefragt, um die Medienkompetenz an Schulen in den kommenden drei Jahren zu fördern. Hierzu konnten die Expert:innen ihre Einschätzung in Form von "Schulnoten" angeben.

Abbildung 7

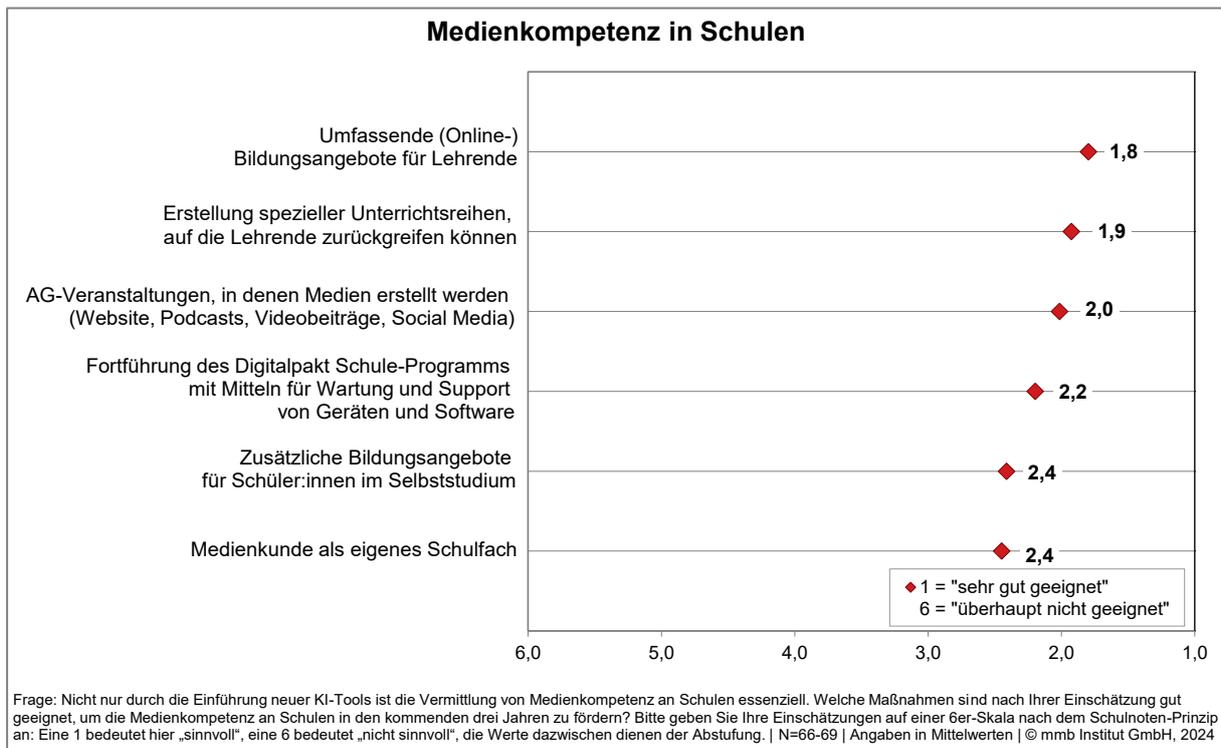


Abbildung 7 zeigt, dass keine der von uns vorgeschlagenen Maßnahmen wirklich schlechte Noten erhielt. Die Bewertungen der Vermittlungsformen liegen dicht beieinander mit Werten zwischen 1,8 und 2,4. Doch die Maßnahme, die als am geeignetsten eingeschätzt wird, richtet sich nicht an die Schülerinnen und Schüler, sondern an die Lehrkräfte (Durchschnittswert 1,8), indem umfassende (Online-)Lernangebote für Lehrende geschaffen werden. Mag sein, dass bei Lehrkräften ein deutlich größerer Nachholbedarf in puncto Umgang mit Medien gesehen wird. Ansonsten ist Qualifizierung der Lehrerinnen und Lehrer auf jeden Fall zeitlich vorgelagert, da sie ja als Multiplikator:innen die Inhalte an die Schülerinnen und Schüler weiter vermitteln sollen.



Diese Multiplikatorenfunktion spiegelt sich auch bei der „Erstellung spezieller Unterrichtsreihen, auf die Lehrende zurückgreifen können“ wider, die mit einem Wert von 1,9 ebenfalls als eine sehr geeignete Maßnahme für die Bildung von Medienkompetenz an Schulen gesehen wird. Hier können Lehrende auf vorgefertigte Inhalte für die individuelle Unterrichtsgestaltung zugreifen.

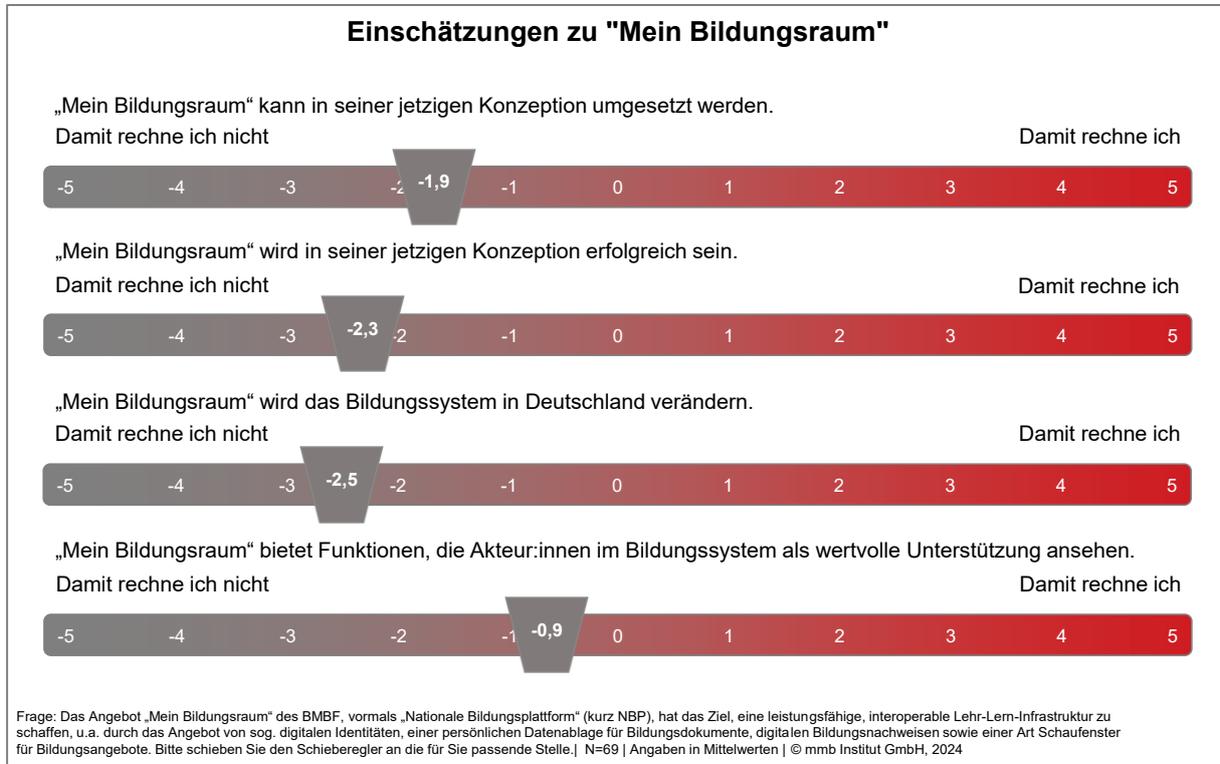
Eine Fortführung des DigitalPakts Schule, die 2021 bereits im Koalitionsvertrag festgeschrieben und aufgrund anderer Prioritäten nicht realisiert wurde, wird mit leichtem Abstand auf den Spitzenplatz ebenfalls als dringlich angesehen (2,2). Dies ist insofern nachvollziehbar, da jetzt bei den bereits im ersten DigitalPakt Schule angeschafften Geräten die Gefahr besteht, dass diese mangels Wartung und Updates nicht mehr eingesetzt werden.

Im direkten Vergleich geringer fällt die Zustimmung für Maßnahmen aus, die sich direkt auf Schüler:innen beziehen. Sowohl „Zusätzliche Bildungsangebote für Schüler:innen im Selbststudium“, als auch „Medienkunde als eigenes Schulfach“ liegen mit einer Note von 2,4 auf den beiden letzten Plätzen. Diese geringere Zustimmung könnte auch als Votum gegen eine „Gettoisierung“ der Medienkompetenzvermittlung in ein bestimmtes Schulfach und für eine Integration in andere Schulfächer gesehen werden.

Zukunft von „Mein Bildungsraum“: Expert:innen weiterhin skeptisch

Das BMBF-Projekt „Mein Bildungsraum“, das unter dem Namen „Nationale Bildungsplattform“ (NBP) gestartet ist, wird verschiedene Funktionen anbieten, die vor allem Bürgerinnen und Bürger beim Übergang zwischen Bildungs- und Karrierephasen unterstützen können, beispielsweise durch Digitale Identitäten (Registrierung via Single-Sign-on), eine Ablage für Bildungszertifikate, eine Infrastruktur zur Verifizierung und Signierung digitaler Nachweise, ein Schaufenster zur Gestaltung einer virtuellen Lernumgebung sowie ein Datenraum als vernetztes Verzeichnis von Bildungsanbietern und Lernangeboten. Im letzten Jahr waren die Expert:innen skeptisch, was den Erfolg des Vorhabens anging. Wir haben sie dieses Jahr erneut nach ihrer Einschätzung gefragt (Abbildung 8).

Abbildung 8



Eine gewisse Skepsis zu den Umsetzungsaussichten ist geblieben – auf der Skala von -5 bis +5 vergeben die Expertinnen und Experten im Mittel einen Wert von -1,9 (Vorjahr -1,3). Noch etwas niedriger liegt der Wert für die Einschätzung, ob die Vernetzungsinfrastruktur auch erfolgreich sein wird (-2,3, Vorjahr -1,5). Mit Blick auf einen gesellschaftlichen Impact, also dass “Mein Bildungsraum” das Bildungssystem in Deutschland verändern wird, liegt der Wert bei -2,5. Deutlich positiver ist die Einschätzung, wenn es um die Erreichung eines kleineren Ziels geht: Für “Mein Bildungsraum bietet Funktionen, die Akteur:innen im Bildungssystem als wertvolle Unterstützung ansehen” liegt der Wert bei -0,9.

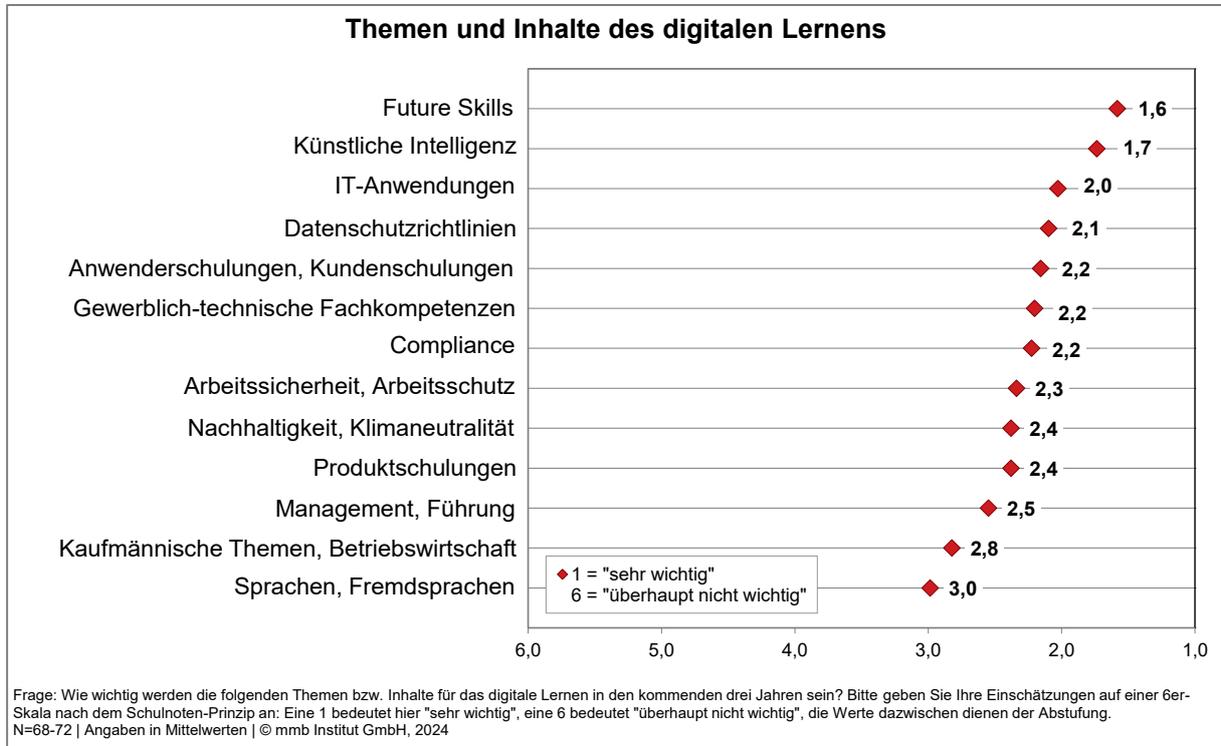
Voraussichtlich im Frühjahr/Sommer wird die digitale Vernetzungsinfrastruktur („Mein Bildungsraum“) erstmals von der Öffentlichkeit getestet werden können. Spätestens dann können sich Expert:innen auch ein Bild aus eigener Anschauung machen.

Soft Skills erlangen mehr Bedeutung als fachbezogene Lerninhalte

Bei der Hierarchie der Lernthemen (Abbildung 9), die in unserer Trendstudie *mmb Learning Delphi* seit vielen Jahren erhoben wurden, ergeben sich nur geringfügige Veränderungen gegenüber dem Vorjahr – mit einer Ausnahme: „Künstliche Intelligenz“. Dieses Lernthema stand im letzten Jahr mit einem Wert von 2,6 auf einem der hinteren Plätze. In diesem Jahr hat das Thema derartig an Bedeutung gewonnen, dass es mit einem Durchschnittswert von 1,7 beinahe den ersten Platz erreicht hat. Auch hier zeigt sich der aktuelle KI-Boom, der angesichts des großen Bedarfs an entsprechenden Kompetenzen eine große Nachfrage für Lerncontent mit KI-Bezug erwarten lässt.



Abbildung 9



An der Spitze der Tabelle stehen die "Future Skills" (Medienkompetenz, Kommunikations-, Kollaborationskompetenz, kreatives Problemlösen, kritisches Denken), die wir in den vergangenen Jahren als "21st Century Skills" abgefragt haben. Damit setzt sich der Trend fort, dass personale Kompetenzen als Lerninhalte im Vergleich zu fachbezogenen Inhalten wie "kaufmännische Themen" oder auch "Sprachen" wichtiger werden.

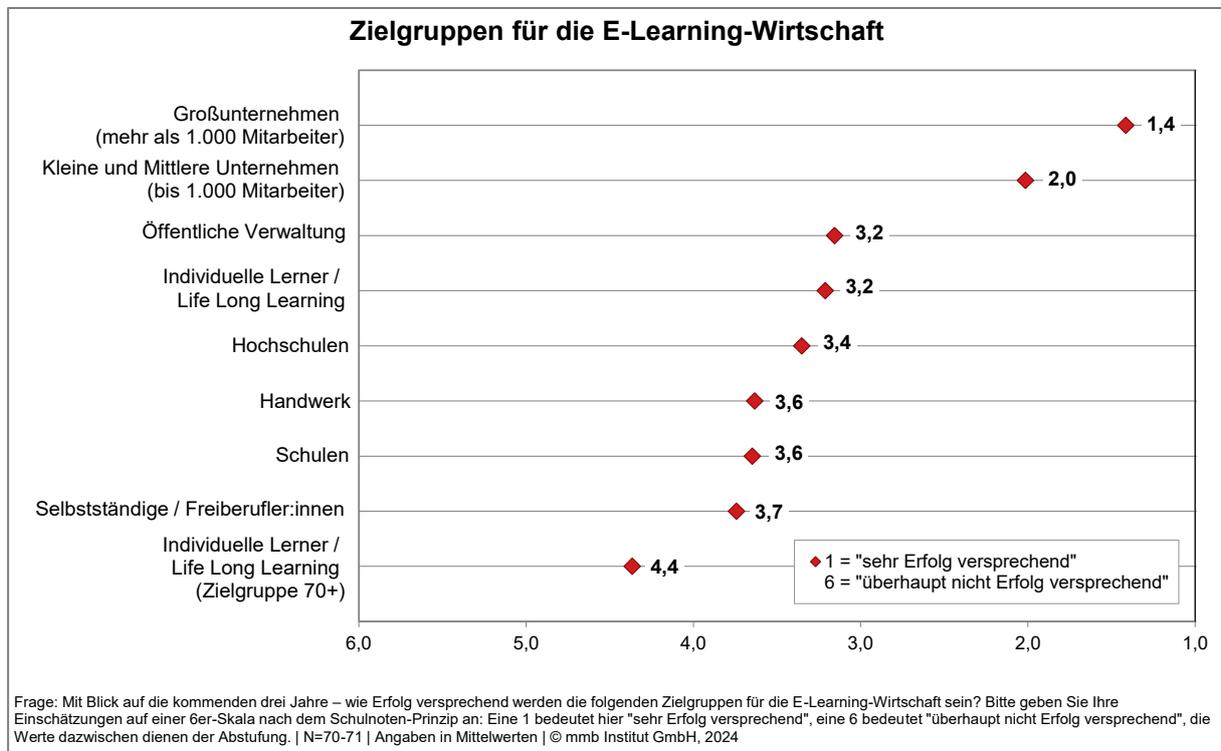
Dazu passt auch, dass der Fachinhalt "Nachhaltigkeit, Klimaneutralität" offenbar an Bedeutung verloren hat. Er wurde im vergangenen Jahr erstmals abgefragt und konnte sich damals mit einem Wert von 2,0 noch sehr weit oben positionieren. Dieses Jahr erreicht das Thema mit einem Durchschnittswert von 2,4 einen Platz im unteren Mittelfeld.

Zielgruppen: Großunternehmen und KMUs bleiben an der Spitze

Befragt danach, wie Erfolg versprechend unterschiedliche Zielgruppen für kommerzielle Lernangebote der E-Learning-Branche in den kommenden drei Jahren sein werden, sehen die Expert:innen nach wie vor Großunternehmen mit mehr als tausend Beschäftigten an der Spitze (Durchschnittswert 1,4, Vorjahr 1,5) – gefolgt von KMU, die als potenzielle Auftraggeber ebenfalls weiterhin eine wichtige Rolle spielen (in beiden Jahren 2,0) (Abbildung 10).



Abbildung 10



Größere Veränderungen gegenüber dem Vorjahr zeigen sich bei der Zielgruppe der individuellen Lernenden im Erwerbsalter (Live Long Learning), die nach einem Durchschnittswert von 2,8 im Vorjahr nunmehr im Mittel mit 3,2 bewertet werden. Im letzten Jahr verlief dieser Trend noch in die andere Richtung - möglicherweise verzeichnen wir auch hier einen "Post-Corona-Effekt". Ein leichter Rückgang lässt sich auch bei den Zielgruppen Hochschulen (3,4, Vorjahr 3,0) und Selbstständige/Freiberufler (3,7, Vorjahr 3,4) erkennen.

Alle anderen Zielgruppen, neben der öffentlichen Verwaltung auch die Schulen und Handwerker:innen, zeigen sich nahezu unverändert. Generell lassen sich im direkten Vergleich zum Vorjahr nur geringfügige Unterschiede feststellen. Das bedeutet aber auch: Der "große Sprung nach vorn" bleibt bei verschiedenen Zielgruppen aus, die eigentlich nach der Corona-Pandemie (positive?) Erfahrungen mit dem Lernen auf Distanz gemacht haben.

LEARNTEC konnte in der Bewertung noch zulegen

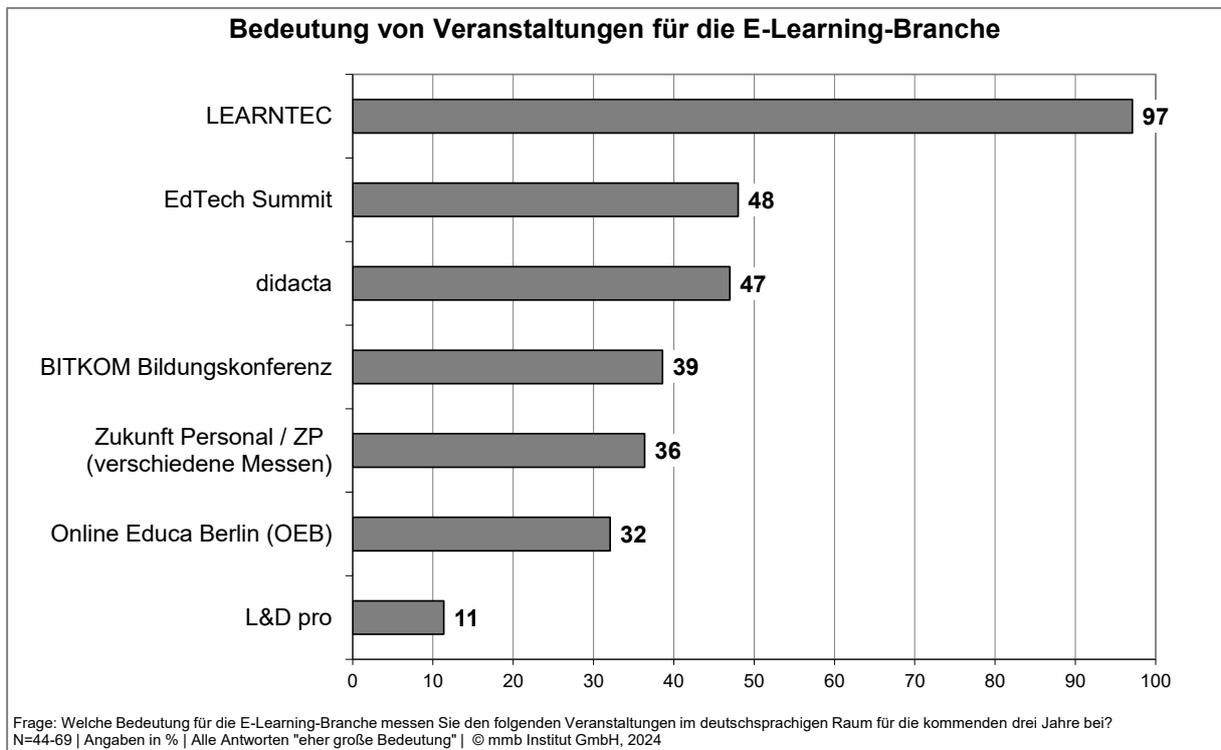
Seit Beginn der Abfrage von Veranstaltungsformaten der E-Learning-Branche im Jahr 2010 stand die Karlsruher LEARNTEC immer an der Spitze der Bewertung durch die befragten Expertinnen und Experten. Inzwischen findet die Learntec wieder in Präsenz statt und hat sich zusätzlich durch das digitale Format "Learntec xChange" verstärkt. In diesem Jahr konnte die Kongressmesse ihren Spitzenplatz noch weiter ausbauen. Mit 97 Prozent hat sie gegenüber dem Vorjahr (86%) deutlich zugelegt (Abbildung 11) – nahezu alle Befragten sehen eine eher große Bedeutung der Veranstaltung für die kommenden drei Jahre.



Im Mittelfeld rangiert mit einem gegenüber dem Vorjahr kaum veränderten Akzeptanzwert das Branchen-Event BITKOM Bildungskonferenz (39%, Vorjahr 38%). Die didacta konnte mit 47% etwas zulegen (Vorjahr 41%). Die Zukunft Personal (36%, Vorjahr 46%), die Online Educa Berlin (32%, Vorjahr 41%) und die L&D pro (11%, Vorjahr 20%) verlieren hingegen im Vergleich zum letzten Jahr stärker an Bedeutung.

Der „EdTech Next Summit“ in Bielefeld hat sich als neues Format rund um die EdTech-Startup-Szene offenbar gut etabliert (von 41% im Vorjahr auf 48% Zustimmung) – und stärkt damit auch den Standort Ostwestfalen.

Abbildung 11



Branchenklima – Neueinsteiger haben die Nase vorn

Auch wenn man es nicht an konkreten Wirtschaftsdaten festmachen kann, entwickelt man als Beobachter:in der Bildungsbranche ein Gefühl dafür, wie sich das Konjunkturklima für die Unternehmen der Branche entwickelt. Aus diesem Grund haben wir die Expertinnen und Experten auch in diesem Jahr danach gefragt, wie sie die Konjunkturaussichten für die verschiedenen „Unternehmenstypen“ gegenwärtig einschätzen (Abbildung 12). Sie konnten hierfür auf einer Skala zwischen -2 und +2 die Tendenz in der wirtschaftlichen Entwicklung angeben.

Abbildung 12

Wirtschaftliche Situation von Unternehmen im digitalen Bildungsmarkt (Gegenwart)		
	Mittelwert	Tendenz
Lernanbieter mit Herkunft Verlagswesen	0,03	+/-
Etablierte Bildungsanbieter mit hohem Präsenzanteil	0,04	+/-
Traditionelle E-Learning-Anbieter (seit mehr als 10 Jahren am Markt)	0,71	+
EdTech-Startups	0,62	+
Internationale Bildungsplattformen (z.B. Coursera, LinkedIn Learning)	1,03	+

Frage: Wie schätzen Sie die momentane wirtschaftliche Situation für die folgenden Unternehmensgruppen im digitalen Bildungsmarkt in Deutschland ein? | N=72 | Mittelwerte von -2 „sehr negativ“ bis +2 „sehr positiv“ | © mmb Institut GmbH, 2024

Grundsätzlich hat sich an der Reihenfolge und den Mittelwerten gegenüber den Vorjahren kaum etwas geändert. Abweichungen von 0,1 können dabei nicht als interpretationswürdige Veränderung gewertet werden. Gutes Signal für die Branche: Keiner dieser Unternehmensgruppen wird eine negative Entwicklung attestiert.

Am besten wird die Lage für internationale Bildungsplattformen wie Coursera, EdX oder Udemy eingeschätzt (Mittelwert +1,03 auf einer Skala von -2 bis +2, Vorjahr 0,94). Ebenfalls vergleichsweise positiv bewertet wird die wirtschaftliche Lage für traditionelle E-Learning-Anbieter (wie IMC oder Time4You) mit einem Mittelwert von +0,71 (Vorjahr 0,84).

Positiv wird auch die aktuelle wirtschaftliche Situation der Startups im EdTech-Bereich eingeschätzt, die bei den Befragten mit einem Mittelwert von +0,62 (Vorjahr 0,71) deutlich vor etablierten Bildungsanbietern mit hohem Präsenzanteil (+0,04, Vorjahr -0,02) und Lernanbietern mit Wurzeln im Verlagswesen (+0,03, Vorjahr 0,18) rangieren.

Hier sei die Frage erlaubt, ob es „etablierte Bildungsanbieter mit hohem Präsenzanteil“ überhaupt noch gibt. Nach Recherchen des mmb Instituts werden viele Kurse auch von etablierten Bildungsunternehmen inzwischen wahlweise als Hybridveranstaltung angeboten. In

Präsenz ist bei einigen Anbietern nur noch eine persönliche Betreuung vor Ort vorgesehen – die eigentlichen Lerninhalte kommen hingegen online aus der Zentrale.

Abbildung 13

Wirtschaftliche Situation von Unternehmen im digitalen Bildungsmarkt (Zukunft)		
	Mittelwert	Tendenz
Lernanbieter mit Herkunft Verlagswesen	0,01	→
Etablierte Bildungsanbieter mit hohem Präsenzanteil	-0,17	→
Traditionelle E-Learning-Anbieter (seit mehr als 10 Jahren am Markt)	0,59	↗
EdTech-Startups	0,83	↗
Internationale Bildungsplattformen (z.B. Coursera, LinkedIn Learning)	0,84	↗

Frage: Und was schätzen Sie – wie wird sich diese wirtschaftliche Situation in den kommenden drei Jahren voraussichtlich entwickeln? | N=70 | Mittelwerte von -2 „sehr negativ“ bis +2 „sehr positiv“ | © mmb Institut GmbH, 2024

Die jetzige wirtschaftliche Lage wird sich für die einzelnen Unternehmenstypen nach Meinung der Befragten auch in den kommenden drei Jahren nicht wesentlich verändern. Für die drei auch aktuell positiver bewerteten Gruppen geht es weiter aufwärts (Abbildung 13): Ed-Tech-Startups, internationale Bildungsplattformen und traditionelle E-Learning-Anbieter sind auch in der nahen Zukunft im Aufwind, während das Geschäft von Lernanbietern aus dem Verlagswesen und etablierten Präsenz Anbietern eher stagniert oder sogar in Richtung einer leicht negativen Entwicklung tendiert. Auch diese Trends haben sich gegenüber den Vorjahren nur unwesentlich verändert.

Dies zeigt auch die langfristige Entwicklung seit dem Jahr 2020. Damals lautete der Titel der *mmb Learning Delphi*-Ausgabe „Home-Office mischt die E-Learning-Branche auf“. Seinerzeit haben wir zum ersten Mal nach einer Einschätzung der konjunkturellen Aussichten für einzelne Unternehmenstypen in der Bildungsbranche gefragt. Die Corona-Pandemie und der damit verbundene Lockdown ließen erwarten, dass die flexiblen und innovativen Unternehmen den traditionellen „alteingesessenen“ Firmen den Rang ablaufen.

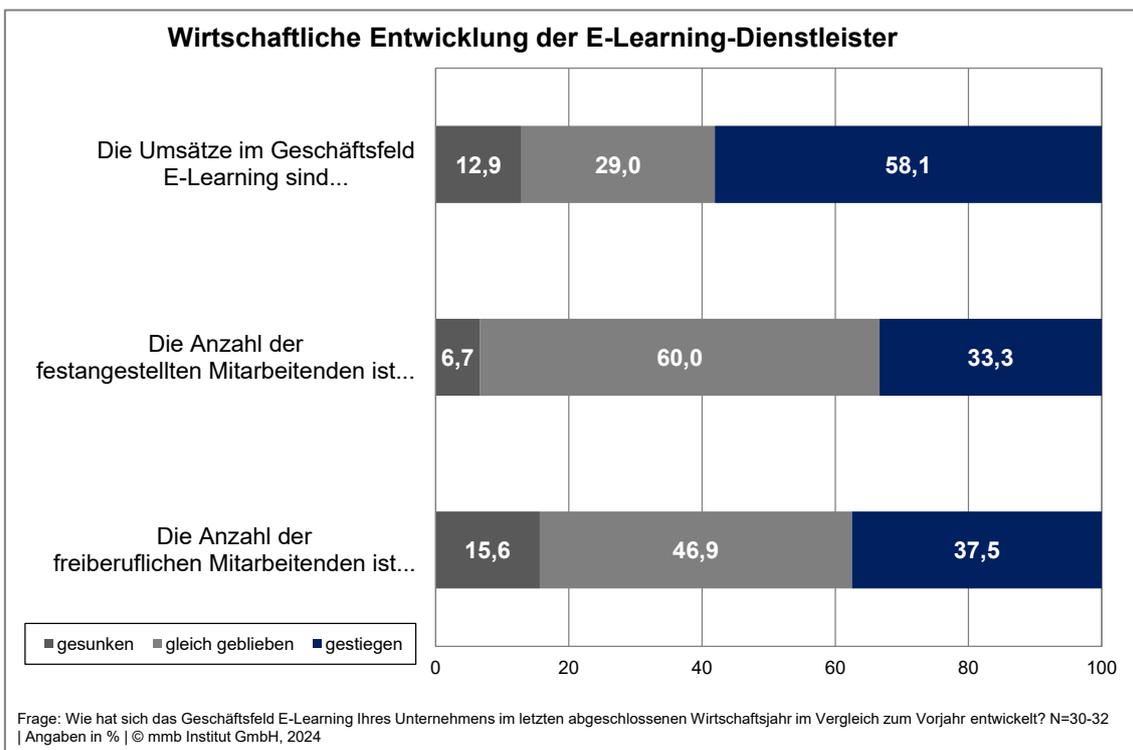
Tatsächlich wurden die Zukunftsaussichten für internationale Bildungsplattformen, EdTech-Startups und traditionelle E-Learning-Anbieter seither positiver bewertet als für Lernanbieter mit Herkunft Verlagswesen und für etablierte Bildungsanbieter mit hohem Präsenzanteil. Bei letzteren werden nach Ende der Covid-19-Pandemie die Aussichten etwas positiver bewertet, doch die Abstände zu den stärker online-basierten Firmen bleiben.

Umsätze und Beschäftigte: Schwächeres Wachstum als im Vorjahr

Wie bewerten die Vertreter:innen von Unternehmen, die am *mmb Learning Delphi* teilnahmen, ihre eigene wirtschaftliche Situation? Im letzten Jahr standen die Zeichen auf Wachstum, in diesem Jahr hat sich diese Entwicklung etwas abgeschwächt, bleibt aber noch überwiegend positiv (Abbildung 14).

Mehr als die Hälfte der 32 befragten Unternehmen verzeichnete einen Umsatzzuwachs (58%, Vorjahr 67%), jedoch nur rund ein Drittel (33%, Vorjahr 57%) stellte neue Mitarbeiter fest an. Bei 60 Prozent der Unternehmen blieb die Mitarbeiterzahl gleich. Bei den freiberuflich tätigen Mitarbeitenden fällt auf, dass rund 16 Prozent der Unternehmen deren Zahl verringert haben (Vorjahr 2%).

Abbildung 14



Beratung wird als Geschäftsfeld immer wichtiger

Um eine ungefähre Einschätzung zu erhalten, womit die E-Learning-Unternehmen ihren Umsatz erwirtschaften, konnten die befragten Unternehmensvertreter:innen ihre Teilgeschäftsfelder nach Umsatzanteilen in eine Rangfolge bringen. Mittelt man diese Rangfolgen, so ergibt sich folgendes Bild für die umsatzstärksten Geschäftsfelder (Abbildung 15).

Abbildung 15



Wie schon im vergangenen Jahr liegen zwei Geschäftsfelder in ihrer Relevanz für den Umsatz etwa gleichauf: Die „Erstellung bzw. Veredelung von digitalen Lerninhalten“ sowie das „Anbieten bzw. der Verkauf von digitalen Lerninhalten und E-Learning-Kursen“. In diesem Jahr folgen nun an dritter Stelle die „Beratungsdienstleistungen für E-Learning“, die im Vorjahr noch auf dem fünften Platz lagen.

Damit zeichnet sich ein Trend ab, wonach die Produktion von Lerninhalten und das Anbieten von Kursen immer öfter mit Beratungsangeboten gekoppelt werden, etwa indem E-Learning-Anbieter die HR-Abteilungen ihrer Kunden bei der Entwicklung ihrer Weiterbildungsstrategien unterstützen. Immerhin in drei Fällen steht das Geschäftsfeld „Beratungsdienstleistungen“ sogar an erster Stelle.

Methoden-Steckbrief

Mit dieser Veröffentlichung liegt die 18. Welle der Expertenbefragung *mmb Learning Delphi* vor, die das mmb Institut jährlich durchführt. Erstmals wurden die Expertinnen und Experten im Jahr 2006 interviewt. Die Erhebung wird mittlerweile ausschließlich online durchgeführt.

Insgesamt beteiligten sich 72 Expertinnen und Experten aus der Bildungsszene an der Befragung zwischen dem 16. November und dem 13. Dezember 2023, wobei nicht alle Teilnehmenden alle Fragen/Fragenteile beantwortet haben (siehe Fallzahl unter jeder Grafik).

Die Fragen wurden größtenteils so formuliert, dass sie mit den Formulierungen in den Vorjahren vereinbar bzw. sogar identisch sind. Deshalb konnten häufig die aktuellen Ergebnisse mit denen aus Vorjahren verglichen werden. Bei anderen Fragen variieren die Formulierungen oder Antwortvorgaben – ein Vergleich der Ergebnisse aus den vorherigen Wellen mit denen der aktuellen Welle ist in diesen Fällen nur bedingt möglich. Außerdem sind auch in diesem Jahr wieder neue Themenschwerpunkte hinzugekommen.

Teilnehmendenstruktur

Akteursgruppe	2023/2024	2022/2023	2021/2022	2020/2021
Junge EdTech-Anbieter/-Berater (weniger als 10 Jahre am Markt)	10%	9%	12%	7%
Traditionelle E-Learning-Anbieter/-Berater (länger als 10 Jahre am Markt)	31%	32%	30%	34%
Bildungsanbieter mit hohem Präsenzanteil	4%	10%	6%	12%
Anwenderunternehmen mit E-Learning-Angebot auch für Externe	4%	5%	6%	3%
Reine E-Learning-Anwender (ohne Angebote für Externe)	0%	1%	1%	10%
Wissenschaft / Forschung	28%	22%	29%	23%
Medienvertreter	4%	3%	4%	5%
Öffentliche Einrichtungen	11%	11%	12%	7%
Andere Akteursgruppen	8%	4%		
<i>n</i>	72	95	70	61

Frage: Welcher Akteursgruppe gehören Sie hauptsächlich an?
Angaben in % | © mmb Institut GmbH, 2024



Impressum

Inhaltlich verantwortlich

mmb Institut GmbH
Folkwangstraße 1
45128 Essen
Deutschland
www.mmb-institut.de

Copyright

Jede Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und/oder jede Art der Verwertung der textlichen, grafischen und/oder statistischen Inhalte dieser Publikation bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die mmb Institut GmbH. Kopien von dieser Publikation sind nur für den privaten, nicht-kommerziellen Gebrauch gestattet. Eine kommerzielle Verwendung jedweder Art bedarf der ausdrücklichen Genehmigung der mmb Institut GmbH.

Titelbild

Das Bild wurde mit dem KI-Tool „Midjourney“ generiert. Prompt: *„Gold diggers in their claim surrounded by computers, servers and monitors, photorealistic, 35mm lens, f/1.8, evening --v 6.0“*

Anmerkung: Es ist beruhigend zu wissen, dass es nach wie vor genügend Merkmale gibt, an denen man ein mit KI-Tools erstelltes Bild erkennen kann.

