

*Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren*

## **KI@Ed noch nicht in der Fläche angekommen**

Ergebnisse der 14. Trendstudie „mmb Learning Delphi“

mmb-Trendmonitor 2019/2020



## Vorbemerkungen

Mit dieser Ausgabe der Trendstudie *mmb Learning Delphi* präsentiert das *mmb* Institut die Auswertung der Befragung aus dem Winter 2019/2020. Die jährliche Befragung von E-Learning-Expertinnen und -Experten zum digitalen Lernen fand mittlerweile zum vierzehnten Mal statt.

Wieder enthält die aktuelle Auswertung Langzeittrends, die über mehrere Jahre verfolgt werden, sowie Auswertungen von Fragen, die aktuell in den Fragebogen der Online-Befragung aufgenommen wurden.

Die Expertinnen und Experten nahmen auch in diesem Jahr Stellung zu folgenden Fragen: Welche Trends werden in drei Jahren das digitale Lernen bestimmen – und wo sind die größten geschäftlichen Erfolge zu erwarten? Was bedeuten diese Entwicklungen für die E-Learning-Branche? Welche Themen und Inhalte werden das betriebliche E-Learning in den nächsten Jahren bestimmen? Und welche Zielgruppen stehen künftig im Fokus der E-Learning-Anbieter? Neu war eine Frage nach den Einflüssen des Themas „Künstliche Intelligenz (KI)“ auf die E-Learning-Wirtschaft. Die Studie gibt ferner einen Ausblick darauf, wie in Zukunft Lernerfolge im Corporate Learning überprüft werden.

Insgesamt 61 Expertinnen und Experten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz haben zwischen November 2019 und Januar 2020 an der Online-Befragung teilgenommen. An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an alle Befragten, die sich z.T. schon seit Jahren an der *mmb Learning Delphi*-Befragung beteiligen.

Der vorliegende *mmb-Trendmonitor* fasst die Ergebnisse der Studie *mmb Learning Delphi 2019/2020* zusammen.



## Summary

1. Slack, Teams und Co. werden noch wichtiger: 71 Prozent der befragten Expertinnen und Experten sind der Ansicht, dass diese Kommunikationstools die Austausch- und Lernkultur in Unternehmen bestimmen werden (Vorjahr 62%). Arbeiten und Lernen werden so stärker miteinander verknüpft. Rückläufig ist hingegen die Präferenz für MOOCs und Lerner-Communities.
2. Bei den Prognosen zur „zentralen Lernform in den kommenden drei Jahren“ haben Erklärvideos (94%) inzwischen „Blended Learning“ (90%) überholt. Auch „Learning Nuggets“ (92%) spielen eine noch größere Rolle. Rückgänge ergaben sich bei Formen des kollaborativen Lernens (Webinare, Social Networks). Besonders stark verloren haben „Serious Games“ (13%).
3. „Gewinner“ unter den neueren Lernanwendungen ist „Augmented Reality“ (49%), während die Prognose für „Lernumgebungen in virtuellen 3D-Welten“ (30%, Vorjahr 37%) eher ernüchternd wirkt. Das Ziel bei der Auswahl der Lerntechnologien ist offenbar „höhere Reichweite bei geringeren Produktionskosten“.
4. Langfristig betrachtet ist die „Talfahrt“ der Web Based Trainings erst einmal gestoppt. Geringeren Zuspruch erhalten seit zwei Jahren Virtual Classrooms/Webinare. Bei den „Serious Games“ geht die Zustimmung seit vier Jahren zurück.
5. Bei der Frage nach dem kommerziellen Erfolg von digitalen Lernformen zeigen drei Lerntechnologien leichte Zuwächse: Mobile Anwendungen (86%), Micro Learning/Learning Nuggets (80%) und Virtuelle Klassenräume/Webinare (66%). Fazit: Kommerziell in Zukunft erfolgreiche Lernformen sind mobil und schnell zu bearbeiten.
6. Bei den in Zukunft relevanten Lerninhalten steht der Datenschutz nach wie vor ganz oben, gefolgt von „Anwenderschulungen/Kundenschulungen“ und „Produktschulungen“. Wichtiger geworden sind „21st Century Skills“, die im vergangenen Jahr noch als „Soft Skills“ gelistet wurden.
7. Im Mittelpunkt der Befragung steht das Thema „Künstliche Intelligenz und Lernen“. Unter den verschiedenen KI-basierten Anwendungen werden in den kommenden Jahren solche eine größere Rolle spielen, die schon eine Weile auf dem Markt sind, vor allem „Learning Analytics“ und „Adaptive Learning“. Intelligente sprachgestützte Assistenten und humanoide Roboter zum Lernen sind hingegen (noch) nicht so wichtig.
8. Wirklich revolutionieren wird KI nach Einschätzung der Expertinnen und Experten das Sprachenlernen (55%). In den vier großen Bildungssektoren Hochschule (41%), Corporate Learning (34%), Life Long Learning (34%) und Schule (26%) attestiert nur eine Minderheit der Künstlichen Intelligenz ein disruptives Potenzial.

9. Große sowie kleine und mittlere Unternehmen sind seit Jahren die wichtigsten Zielgruppen der E-Learning-Wirtschaft. Erwartbar war ein Effekt des „DigitalPakts“ auf die Schulen als wichtige Zielgruppe für digitales Lernen – doch der Effekt blieb aus. Die neu hinzugefügten Zielgruppen „Kita/Kindergarten“ und „Individuelle Lerner 70+“ bilden die zwei am wenigsten wichtigen Zielgruppen.
10. Zum zweiten Mal wurden die Einstellungen zu neuen digitalen Prüfungsformen im Corporate Learning abgefragt. Hier weisen Self-Assessments und automatische KI-basierte Assessments nach wie vor die größte Präferenz auf. Das Peer-Reviewing durch gleichgesinnte Lernende wird wichtiger.
11. Bei den zukunftsweisenden deutschen Veranstaltungen zu digitalen Lernformen liegt abermals die Learntec vorn (89%). „Gewinner“ sind Veranstaltungen abseits der klassischen Kongress- und Messeformate, u.a. das Corporate Learning Camp (CLC, 59%), das Digital Learning Meetup (40%) und die L&DPro (29%).
12. Durchgeführt wurde die Trendstudie *mmb Learning Delphi* im Winter 2019/2020. An dieser 14. Welle beteiligten sich 61 E-Learning-Expertinnen und -Experten von E-Learning-Anbietern, Forschungseinrichtungen, Anwendern und aus der Fachpresse.

### **Konjunktur für Slack, Teams und Co.**

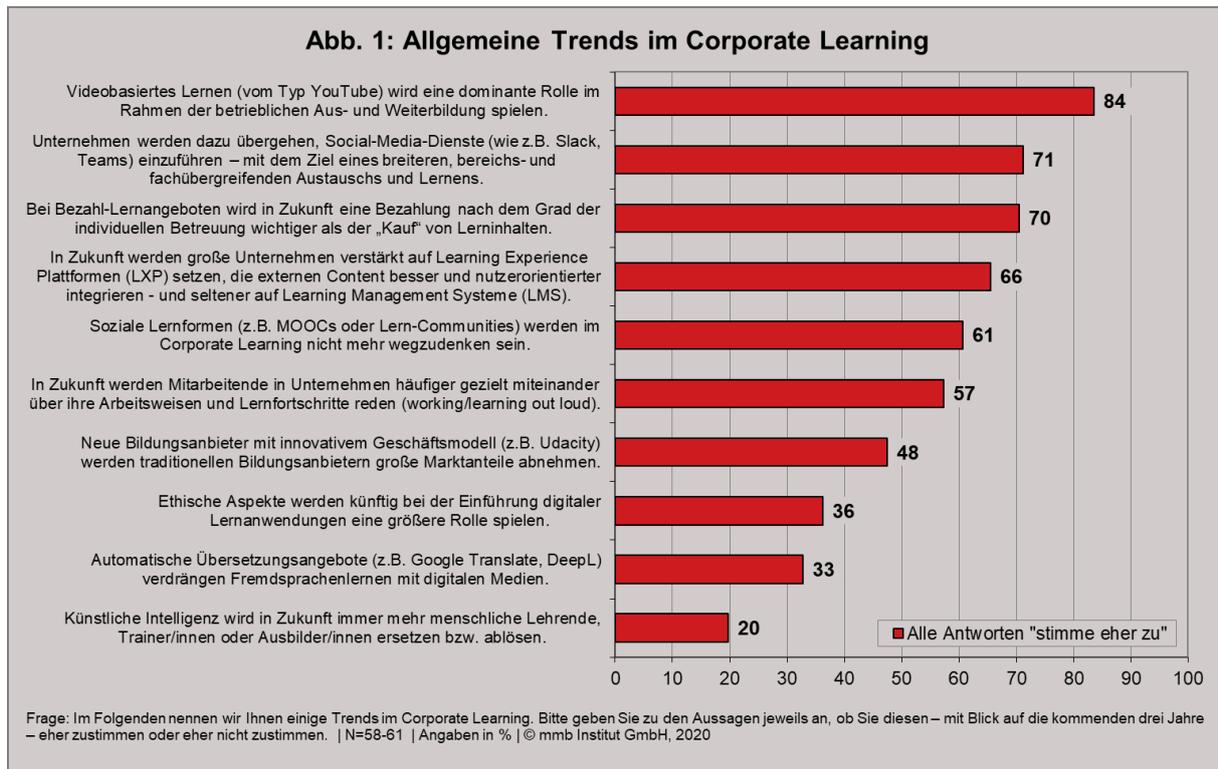
Wie in jedem Jahr wurde den Expertinnen und Experten eine Liste mit Statements zu Trends in der beruflichen Weiterbildung im Corporate Learning vorgelegt (vgl. Abb. 1). Dass es in diesem Jahr zehn Trends statt wie bisher sechs waren, unterstreicht die momentane Dynamik und Innovationsfreude des Bildungssegments. Fünf Statements wurden bereits im letzten Jahr abgefragt – somit lassen sich auch Entwicklungen gegenüber dem Vorjahr beschreiben.

Wie schon in früheren Jahren erhielt das Statement zum video-basierten Lernen den größten Zuspruch. 84 Prozent der Befragten „stimmten eher zu“ – das sind vier Prozentpunkte weniger als im Vorjahr. Deutlich größer als im Vorjahr ist die Zustimmung für Kommunikationstools im Unternehmen wie „Teams“ oder „Slack“, die zum Lernen und Austausch unter Kolleginnen und Kollegen dienen können und die eine unternehmensinterne datensichere Alternative zu WhatsApp bieten (2018/19: 62%, 2019/20: 71%).

Rückläufig ist die Präferenz für Soziale Lernmedien wie MOOCs oder Lerner-Communities – hier sind in diesem Jahr deutlich weniger Expertinnen und Experten der Ansicht (61%), dass diese im Corporate Learning nicht mehr wegzudenken seien (Vorjahr 72%). Vielleicht laufen die universeller einsetzbaren Systeme wie Slack und Co. hier den reinen sozialen Lernformaten in Zukunft den Rang ab. Offensichtlich geht der Trend damit noch stärker in Richtung einer Verknüpfung von Arbeiten und informellem Lernen.

Hierfür spricht auch das Statement „In Zukunft werden Mitarbeitende in Unternehmen häufiger gezielt miteinander über ihre Arbeitsweisen und Lernfortschritte reden“, dem mehr als die Hälfte der Befragten zustimmt (57%). Gemeint sind hiermit Formen des „Working out loud“ und „Learning out loud“. Lernen und Arbeiten würden damit in Zukunft einem ständigen Reflexionsprozess mit Kolleginnen und Kollegen unterworfen.

Etwa gleich (hoch) geblieben ist die Zustimmung zum Geschäftsmodell, in dem eher für die E-Learning-Betreuung bezahlt wird und nicht für Inhalte (2018/19: 69%, 2019/20: 70%).



Einen Wandel beim Verständnis von Lernmanagementsystemen kennzeichnet das Statement „In Zukunft werden große Unternehmen verstärkt auf Learning Experience Plattformen (LXP) setzen, die externen Content besser und nutzerorientierter integrieren - und seltener auf Lernmanagementsysteme (LMS)“. Diese Plattformen bieten gegenüber den bisherigen LMSen eine stärkere Interaktion zwischen Lernsystem und Lernenden und damit eine verbesserte Individualisierung. Laut ihren Anbietern wird so das Lernen erlebnisbetonter, was auch durch Wettbewerbe zwischen Lernenden erreicht wird. Rund zwei Drittel der Befragten (66%) sehen hier einen Markt in großen Unternehmen.

Deutlich geringer ist die Zustimmung, wenn es in den Statements um „Verdrängungsszenarien“ geht, in denen also neue Lerntechnologien bisherige Lernformen ersetzen könnten. So glaubt nur ein Drittel (33%) der Befragten, dass automatische Übersetzungsangebote wie Google Translate oder DeepL das (digitale) Fremdsprachenlernen verdrängen könnten. Und nur ein Fünftel (20%) sieht KI-Systeme als Bedrohung für menschliche Lehrende. In beiden Fällen würde es also entweder zu einer „friedlichen Koexistenz“ beider Lern-/Lehrformen kommen oder die neuen Systeme würden sich nicht durchsetzen.

Doch dass innovative Inhalte-Anbieter wie Udacity traditionellen Bildungsanbietern große Marktanteile abnehmen werden, kann sich immerhin knapp die Hälfte der Befragten vorstellen (48%). Hier zeichnet sich eine disruptive Entwicklung ab, die den Markt der klassischen Weiterbildung grundlegend verändert.

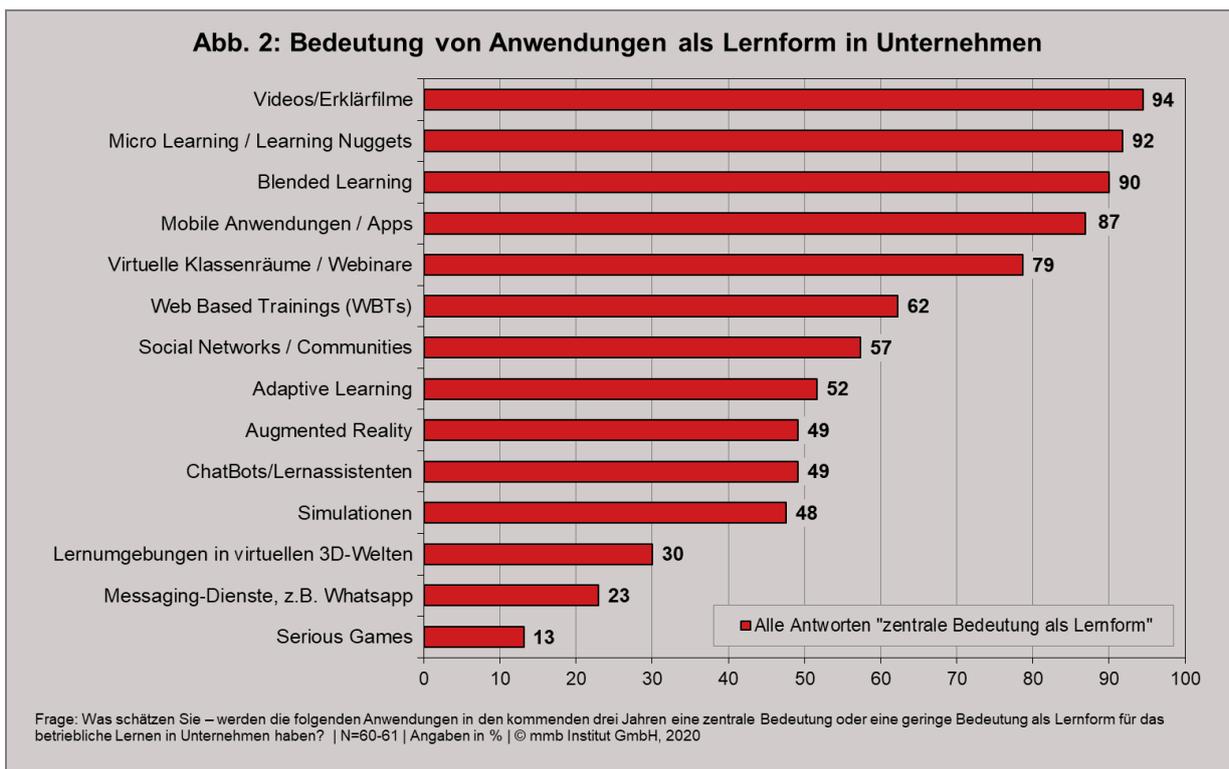
Im Jahr 2019 waren die Fachdiskussionen zum digitalen Lernen auch dadurch geprägt, dass verschiedene Themen wie Persönlichkeitsschutz, Learning Analytics oder Bring your own

device (BYOD) gebündelt und unter ethischen Gesichtspunkten diskutiert wurden. Sollten also ethische Aspekte in Zukunft eine wichtige Leitlinie bei der Anschaffung von Lerntechnologie werden? Das kann sich zurzeit nur ein Drittel der Befragten (36%) vorstellen.

Kurzes Fazit: Der Lernmarkt bleibt in Bewegung – neue Technologien könnten die bestehenden Mechanismen verändern, werden diese aber nicht völlig verdrängen.

### Lernformen: Blended Learning ist nicht mehr die Nummer eins

Seit „Blended Learning“ als Lernform in den Katalog der zukunftsträchtigen Lerntechnologien aufgenommen wurde, stand es stets an der Spitze der Tabelle – im Vorjahr noch mit 97 Prozent der Expertenvotings. Doch dies ist jetzt erstmals nicht mehr der Fall. Zwar sehen immer noch 90 Prozent der Befragten Blended Learning als wichtiges Lernsetting in den nächsten drei Jahren an, doch Videos/Erklärfilme (94%) sowie Micro-Learning/Lernnuggets (92%) werden von noch mehr Expertinnen und Externen als zukunftsträchtige Lernform angesehen (vgl. Abb. 2).



Nachdem Web Based Trainings in den vergangenen Jahren immer seltener als künftig wichtige Lernform angesehen wurden, fällt die Zustimmung in diesem Jahr wieder etwas höher (62%, Vorjahr 55%). Es ist aber noch zu früh, von einer Trendwende zu sprechen.

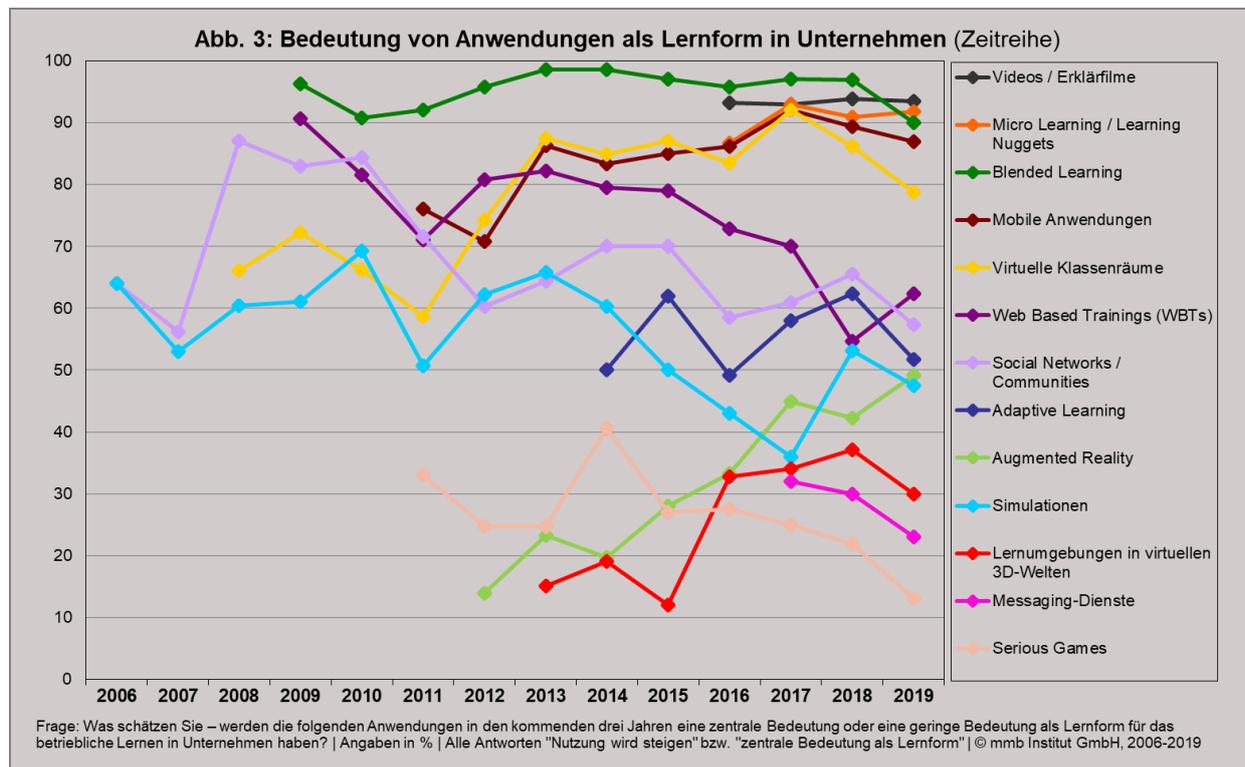
Rückgänge ergaben sich bei einigen Lernformen des kollaborativen Lernens, u.a. bei Virtuellen Klassenräumen/Webinaren (79%, Vorjahr 86%), bei Social Networks (57%, Vorjahr

66%). Auch bei relativ jungen Lernformen, die durch KI-Systeme und 3D-Visualisierungen unterstützt werden, geht die Begeisterung etwas zurück, u.a. für Adaptive Learning (52%, Vorjahr 62%), ChatBots/Lernassistenten (49%, Vorjahr 60%) und Lernumgebungen in virtuellen 3D-Welten (30%, Vorjahr 37%) sowie Messaging-Diensten (23%, Vorjahr 30%). Möglicherweise befinden wir uns hier derzeit in einer gewissen Ernüchterungsphase – nach dem hohen anfänglichen Hype beispielsweise im Blick auf kollaborative oder KI-basierte Anwendungen.

Besonders stark – und nochmals weiter – verloren haben die „Serious Games“, also an spielerischen Formaten orientierte Lernanwendungen, die jetzt mit 13 Prozent Zustimmung (Vorjahr 22%) auf dem letzten Platz stehen. Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnis sind die nach wie vor hohen Entwicklungskosten, die für ein Serious Game in der Produktion aufgewendet werden müssen.

„Gewinner“ unter den neueren Lernanwendungen ist hingegen „Augmented Reality“ (49%, Vorjahr 42%), das gegenüber einer VR-Anwendung keine künstlich oder fototechnisch aufwändig generierte Welt benötigt, um in 3D-Räumen Lerninhalte zu vermitteln. Hier reichen eine halbtransparente Brille und entsprechende Marker bzw. wiedererkennbare Formen an realen Gegenständen, um entsprechende zusätzliche Informationen einzublenden.

Die Ergebnisse dieser Prognose-Frage sprechen etwas mehr für Lernanwendungen, bei denen die Produktionskosten geringer sind oder mit denen man eine große Zahl von Lernenden erreicht (WBTs, Augmented Reality). Auch die zukünftige Bedeutung für social-media-basierte Lernwerkzeuge fällt etwas zurückhaltender aus.



### **Langfrist-Trend: Der Aufstieg von Lernen mit Augmented Reality**

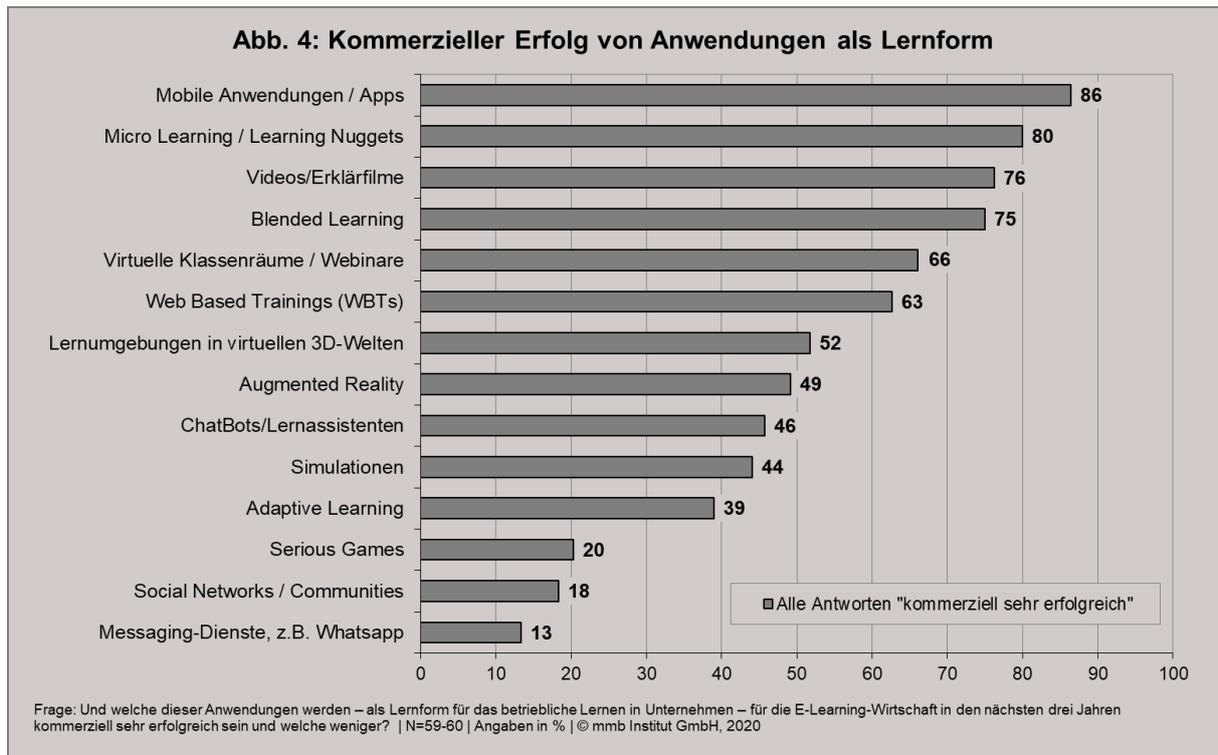
Wie hat sich Bedeutung der einzelnen Lernformen langfristig entwickelt? Die Grafik (Abb. 3) zeigt anschaulich den bisherigen Abwärtstrend für Web Based Trainings (dunkel violette Linie), der anscheinend in diesem Jahr gestoppt wurde. Nachdem Webinare via Virtual Classroom in den letzten Jahren immer mehr Zuspruch erhielten, ist die Euphorie hier seit zwei Jahren rückläufig.

Auffällig ist ferner ein allmählicher Rückgang für Serious Games seit 2015, aber auch für Messaging-Dienste. Zumindest scheint sich die Idee „Lernen mit WhatsApp“ nur in kleinen informellen Lerngruppen zu halten. Für offizielle Lerngruppen von Unternehmen oder in der Verwaltung machen die Datenschutzbestimmungen das Lernen mit weltweiten Messaging-Gruppen unmöglich. Es bleibt abzuwarten, ob die in Abb. 1 befürworteten Tools wie „Slack“ oder „Teams“ hier eine Lücke füllen können.

Der Anteil der Expertinnen und Experten, die für „Adaptive Learning“ eine „zentrale Bedeutung“ sehen, schwankt seit 2014 zwischen 50 und 60 Prozent. Dass die Präferenz nicht höher ist, liegt möglicherweise auch an Definitionsproblemen. Adaptive Lernanwendungen werden inzwischen häufig in einem Atemzug mit KI-basierten Lernwerkzeugen genannt, die aber wesentlich mehr umfassen als nur die Anpassung an individuelle Lernerbedarfe. Hier lohnt es sich, auch die Experteneinschätzungen zum Thema „Künstliche Intelligenz“ zu betrachten (Abb. 6 und 7).

### **Virtual Reality auch kommerziell interessant**

„Kommerziell in Zukunft sehr erfolgreiche Lernformen sind mobil und schnell zu bearbeiten“ – so lässt sich das Ergebnis der Frage zum kommerziellen Erfolg der Lernwerkzeuge zusammenfassen (Abb. 4). Insgesamt liegt die Einschätzung bei den Expertinnen und Experten für viele Anwendungen etwas niedriger als im Vorjahr. Nur drei Lernformen verzeichnen leichte Zuwächse: Mobile Anwendungen/Apps (86%, Vorjahr 83%), Micro Learning/Learning Nuggets (80%, Vorjahr 78%) und Virtuelle Klassenräume/Webinare (66%, Vorjahr 62%), doch auch diese Veränderungen liegen noch innerhalb der statistischen Toleranz.



Einen stärkeren Rückgang bei den kommerziellen Aussichten verzeichnen die Serious Games (20%, Vorjahr 27%), die ja auch in der allgemeinen Bedeutung an Zuspruch verloren haben.

### Lernen für den Kunden: Produkt- und Anwenderschulungen so wichtig wie Compliance und Datenschutz

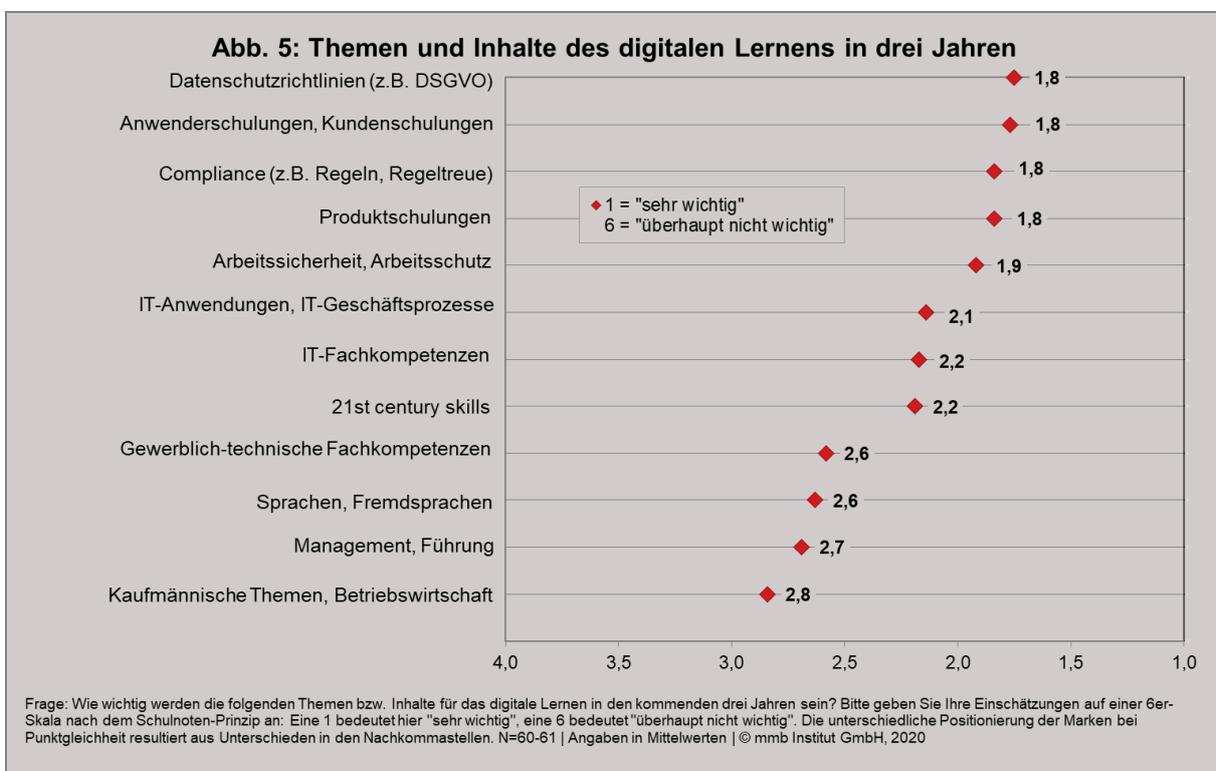
„Wie wichtig werden die folgenden Themen bzw. Inhalte für das Lernen in den kommenden drei Jahren sein?“ lautete die Frage an unsere Expertinnen und Experten. Ganz oben stehen nach wie vor die „Pflichtthemen“. Obwohl sich die Aufregung um das Thema „DSGVO“ etwas gelegt hat, steht das Thema Datenschutz nach wie vor ganz oben (Wert 1,8 auf einer sechsstufigen Skala, Abb. 5). Die Sicherheit von Unternehmensinterna sowie der Schutz der Persönlichkeit ist ein wichtiges Lernthema für jedes Unternehmen und jeden Neueinsteiger im Betrieb. Gleiches gilt für das Wissen über Regeltreue, die in vielen Compliance-Schulungsangeboten behandelt wird.

Ebenfalls in der Spitzengruppe stehen gleichauf „Anwenderschulungen, Kundens Schulungen“ und „Produktschulungen“. Die Vermittlung von Know-how über die eigenen Produkte und Dienstleistungen zum Kunden bildet somit eine weitere große Säule der E-Learning-Inhalte – sei es dass die Sales-Mitarbeitenden zu neuen Produkten geschult werden oder die Kunden selbst mehr über die Produkte lernen.

Ansonsten hat sich in der Reihenfolge und Benotung der Themen seit dem letzten Jahr kaum etwas geändert – mit einer Ausnahme: Soft Skills sind als Lernthema jetzt wichtiger

geworden. Dies mag auch daran liegen, dass in diesem Jahr die Bezeichnung der Kategorie in „21st Century Skills“ geändert wurde. Damit wurde einem Trend Rechnung getragen, dass Mitarbeitende in Zukunft mit neuen Workflows und Maschinen gemäß „Industrie 4.0“ und „Arbeit 4.0“ zurechtkommen müssen.

Zu den hierfür benötigten Kompetenzen gehören u.a. die „Vier C's“, nämlich „Critical thinking, Creativity, Collaboration, Communication“, die früher allgemein unter „Soft Skills“ gefasst wurden. Sagte man bisher lapidar „Soft Skills sind digital nicht vermittelbar“, so lässt jetzt die Aussicht auf eine steigende Nachfrage aus den Industrie-Unternehmen dieses Thema relevanter werden.



### Wichtige Anwendungen der Künstlichen Intelligenz: Learning Analytics und adaptives Lernen

Spricht man über Künstliche Intelligenz, so können damit ganz unterschiedliche Anwendungsgebiete gemeint sein, z.B. das Erkennen von Bildern oder Sprache, „Machine Learning“ oder Robotik. Auch die Bildungswirtschaft tastet sich vorsichtig an das Thema heran und schafft erste Prototypen für unterschiedliche Zwecke. Der Markt für diese Anwendungen ist allerdings noch recht unübersichtlich.

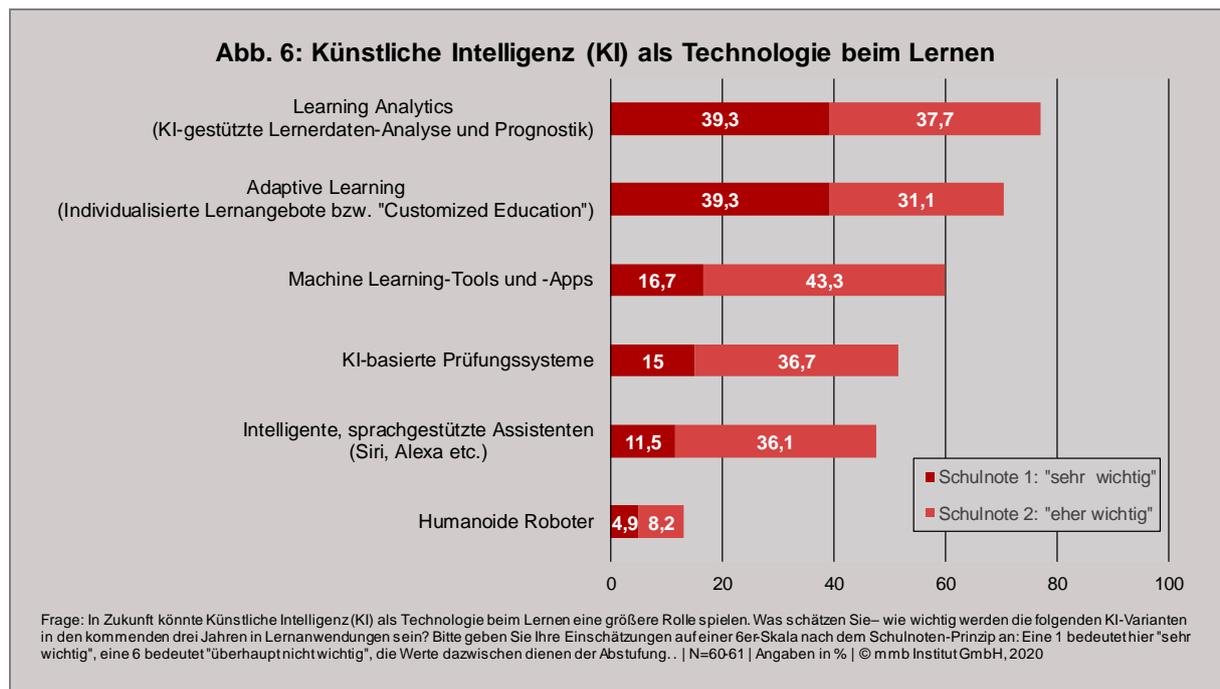
Welche dieser Innovationen werden in den kommenden drei Jahren eine größere Rolle spielen? Die Befragten konnten die künftige Bedeutung anhand von Schulnoten einstufen. Wiedergegeben wird in Abb. 6 die Vergabe der Noten 1 (dunkelrot) und 2 (hellrot).



Ganz vorne liegen hier Technologien, die bereits etwas länger am Markt sind: Learning Analytics (insgesamt 77% für Note 1 und 2) sind bereits in verschiedenen Lernmanagementsystemen integriert und werden auch sonst für die Messung von Lernerdaten genutzt. Es ist zu erwarten, dass diese Systeme in Zukunft die Daten noch besser interpretieren können und auf dieser Basis auch Prognosen für das weitere Lernen formulieren.

Rund 70 Prozent der Befragten rechnen mit einer größeren Bedeutung für „Adaptive Learning“. Diese Lerntechnologie unterstützt die Individualisierung des Lernens, schlägt je nach Bedarf der Lernenden spezielle Lernpfade vor und wird bereits seit 2014 im *mmb Learning Delphi* gelistet – ist also ebenfalls in der Branche schon bekannt.

Deutlich mehr als die Hälfte der Befragten (60%) kann sich vorstellen, dass Machine Learning-Tools und -Apps in Zukunft eine größere Bedeutung erhalten. Bei diesen Anwendungen ist es entscheidend, dass das Lernsystem mit jedem Nutzungsvorgang „schlauer“ wird, dass also beispielsweise der Zugriff auf eine bestimmte Lernressource in einer Liste diese bei späteren Suchen höher gerankt wird.



Ebenfalls mehr als die Hälfte (52%) rechnet mit KI-basierten Prüfungssystemen. Dies bedeutet nicht die Auswertung von einfachen Multiple Choice Tests, sondern die Anwendung komplexer Prüfungsregeln, die ein KI-System nach einer Startmenge von Bewertungen durch Menschen selbstständig nachvollzieht und so den Rest der Aufgaben auswertet. Künftige Systeme können dann z.B. auch die Antworten auf komplexe Textaufgaben auswerten.

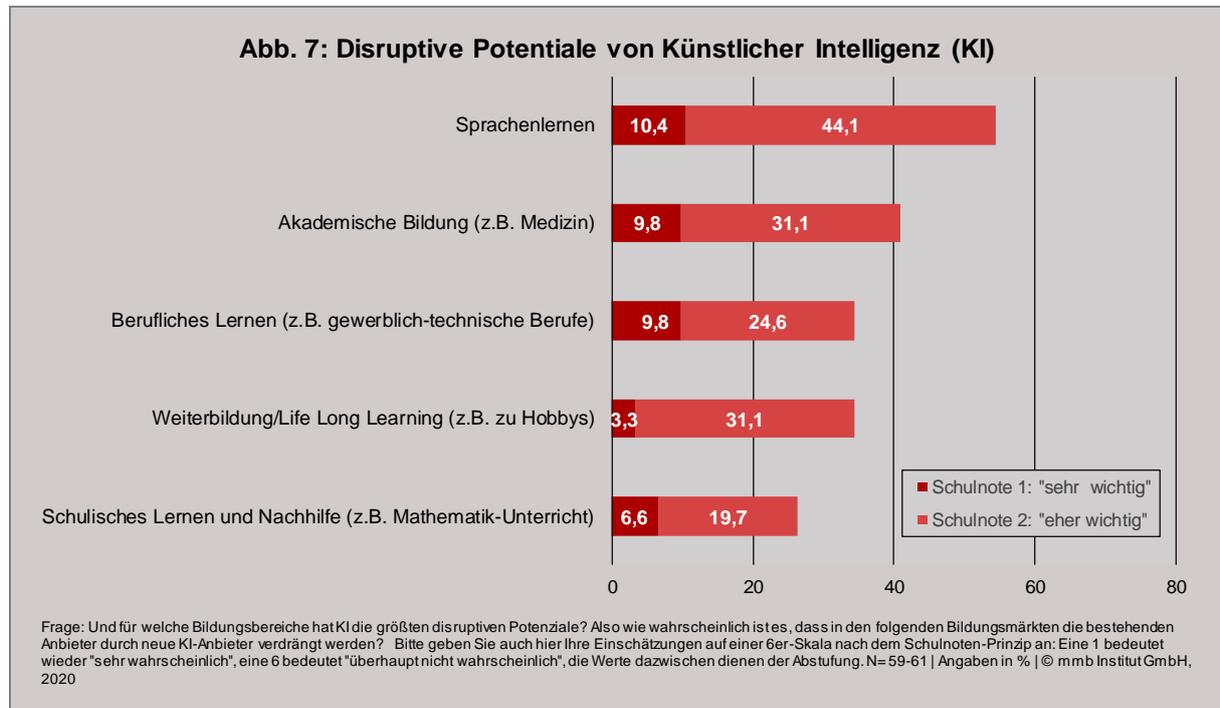
Etwas weniger als die Hälfte der Befragten (48%) rechnet damit, dass wir künftig mit Hilfe von Spracheingaben lernen. Es könnte also sein, dass wir anstelle von Maus und Tastatur

künftig das Lernsystem fragen „Hast Du einen Text oder ein Video, das mir den Unterschied zwischen Riester-Rente und Betriebsrente erklärt?“.

Eher unwahrscheinlich ist, dass in Zukunft humanoide Roboter das Lernen unterstützen. Auch wenn eine solche Assistenz bereits an der Universität Marburg im Hörsaal erprobt wird, können sich doch nur 13 Prozent der Befragten dieses Lernszenario vorstellen.

### KI wird das Sprachenlernen revolutionieren

In welchem Bildungssektor wird Künstliche Intelligenz den Markt am stärksten verändern? Sprechen wir über disruptive Potenziale, so bedeutet dies ja eine Umwälzung der bestehenden Geschäftsmodelle. Wird dies am ehesten in der Hochschule, der Schule, dem Corporate Learning oder dem Life-Long-Learning der Fall sein?



Die Befragten des mmb Learning Delphi haben sich mehrheitlich für einen Bildungssektor entschieden, der quer zu diesen Märkten liegt: 55 Prozent der Befragten rechnen damit, dass sich das Sprachenlernen durch KI völlig verändern wird (Abb. 7). Zwar sind weniger Befragte der Ansicht, dass z.B. Übersetzungsprogramme wie „DeepL“ oder „Google Translate“ das Sprachenlernen völlig ersetzen (vgl. Abb. 1, 33%). Doch es könnte sein, dass ein verbessertes Sprachverstehen und eine Dialogführung durch ChatBots das Sprachenlernen optimieren. Wer hier als Anbieter innovativ ist, kann den gesamten Markt verändern.

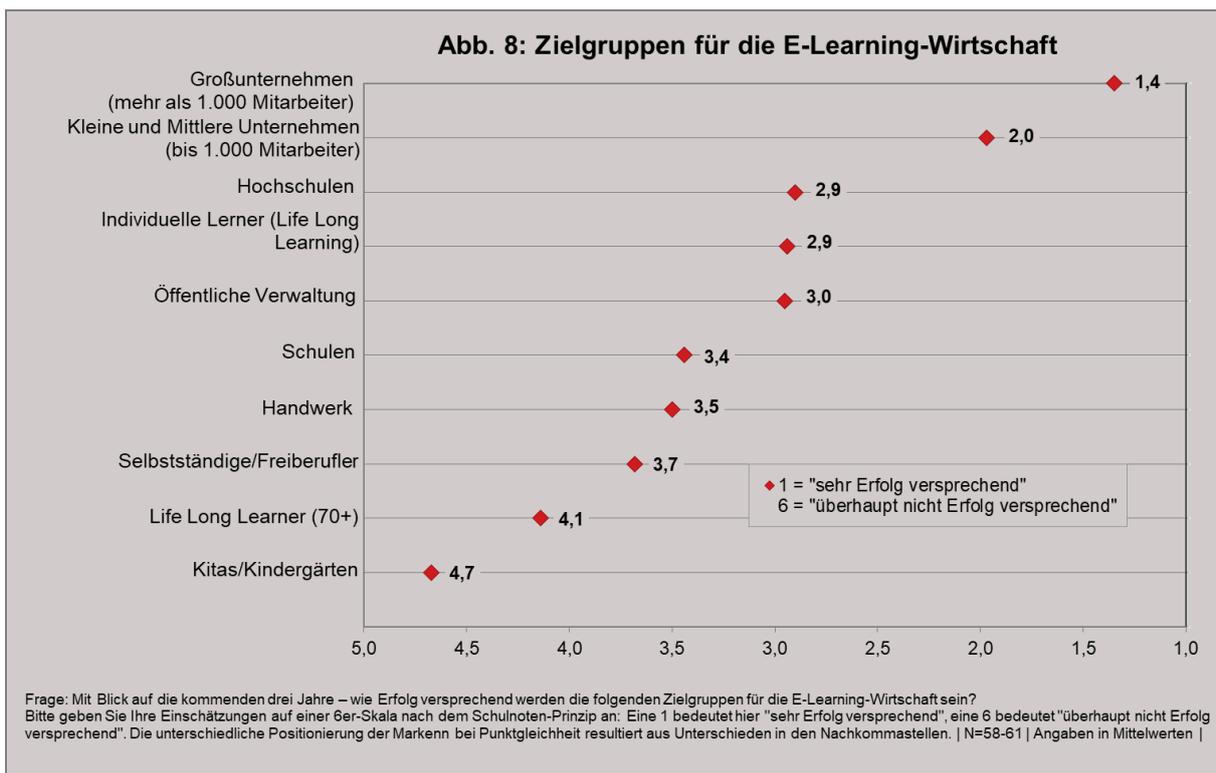
Bei den vier Bildungssektoren wird die Hochschule bzw. die akademische Bildung am ehesten durch KI verändert – meinen 41 Prozent der Befragten. Gleichauf dahinter liegen das

Corporate Learning (34%) und die Erwachsenenbildung/Life Long Learning (34%), wobei hier der Anteil mit der Note 1 niedriger liegt. Deutlich geringer ist der Anteil der Befragten, die auch in Schulen das disruptive Potenzial von KI sehen (26%). Hier spielen möglicherweise Erfahrungen zum Beharrungsvermögen dieses Bildungssystems in die Beurteilung mit hinein.

Bemerkenswert ist allerdings, dass es jeweils eine Minderheit der Befragten ist, die einem Bildungssektor (bis auf „Sprache“) ein disruptives Potenzial durch KI attestiert. Von einer KI-Euphorie, wie wir sie zurzeit in den Publikumsmedien erleben, ist in der Bildungswirtschaft nicht viel zu spüren.

### Zielgruppen für digitales Lernen: Trotz Digitalpakt keine Veränderung bei Schulen

Bei den Erfolg versprechenden Zielgruppen, die die Befragten auf einer sechsstufigen Skala einschätzen konnten, hat es gegenüber dem letzten Jahr kaum Verschiebungen gegeben (Abb. 8). Die Werte und die Abstände zwischen den Gruppen sind nahezu identisch.



Doch dies ist für eine Zielgruppe eine Überraschung. Man könnte annehmen, dass gerade die Schulen durch die Mittel des Digitalpakts als Zielgruppe für die E-Learning-Wirtschaft wichtiger geworden ist. Dennoch liegt die Durchschnittsnote für Schulen bei 3,4 (Vorjahr 3,3). Fraglich ist, ob dies mit dem bisher schleppenden Abruf der öffentlichen Mittel zusammenhängt oder mit anderen Hindernissen wie einer fehlenden breiten Schulung von Lehrkräften



zum digitalen Lernen oder fehlenden Leitlinien für die Einführung von Bildungstechnologien an Schulen.

Zwei Zielgruppen sind in diesem Jahr neu hinzugekommen, die von den Befragten allerdings auch als weniger Erfolg versprechend eingestuft werden. Nachdem individuelle Lerner (z.B. für private Zwecke) in den letzten Jahren als Zielgruppe als wichtiger angesehen wurden (in diesem Jahr Note 2,9), wurde noch einmal gezielt die Gruppe der Über-70-Jährigen herausgegriffen, von denen viele durchaus mit Computern und Internet vertraut sind. Doch hier liegt der Wert der Expertinnen und Experten bei 4,1.

Noch niedriger fällt die Einschätzung bei Kitas und Kindergärten mit 4,7 aus. Dies muss nicht unbedingt damit zusammenhängen, dass Kitas nicht grundsätzlich bereit wären, digitale Anwendungen zum Lernen, Recherchieren und für die Administration anzuschaffen. Viele sehen sich auch bewusst als Gegengewicht zum elterlichen Haushalt, in denen digitale Medien eine (zu große?) Rolle spielen.

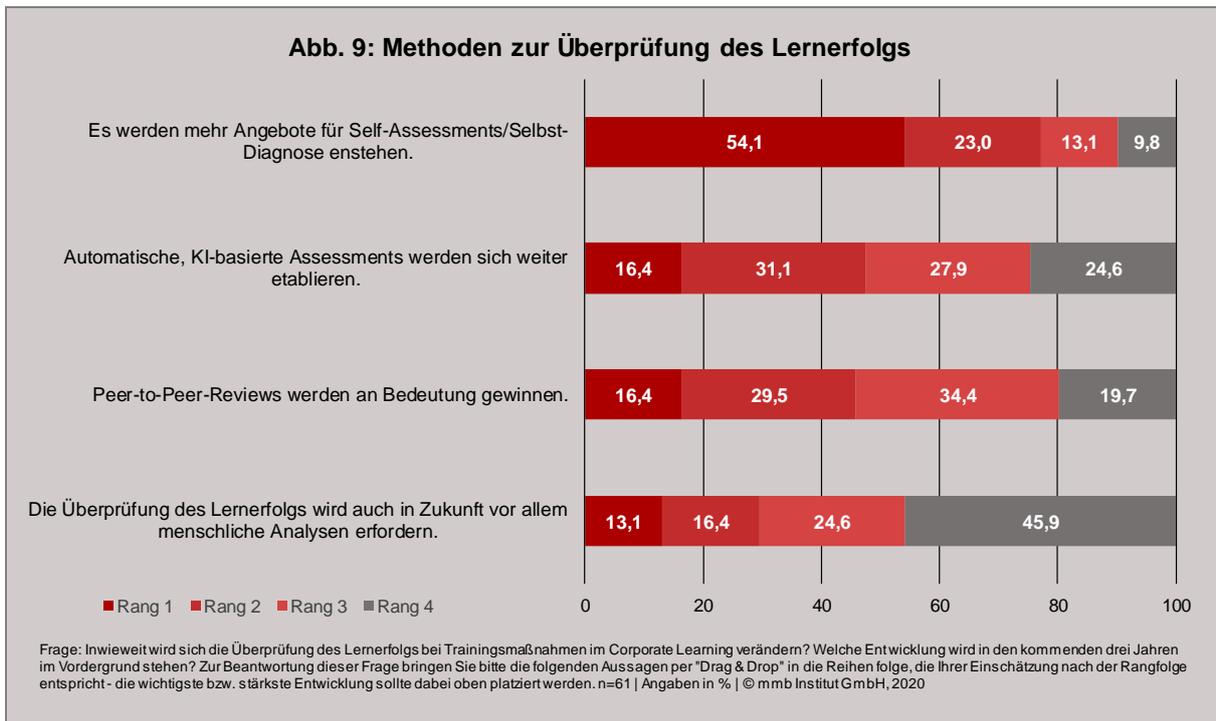
### **Weniger menschliche Prüfer, mehr Peer-Reviews**

Wie schon im letzten Jahr bildet die digitale Überprüfung des Lernerfolgs einen weiteren Schwerpunkt der diesjährigen Learning-Delphi-Befragung: „Inwieweit wird sich die Überprüfung des Lernerfolgs bei Trainingsmaßnahmen im Corporate Learning verändern? Welche Entwicklung wird in den kommenden drei Jahren im Vordergrund stehen?“ Hier konnten die Befragten Rangplätze für vier Lösungen vergeben.

Hintergrund für diese Frage ist die Überlegung, wie Prüferinnen und Prüfer, z.B. bei Kammerprüfungen oder bei Hochschulklausuren, entlastet werden können.

77 Prozent der Befragten rechnen damit, dass in den kommenden drei Jahren mehr Angebote für Self-Assessments entstehen werden und vergeben hierfür Platz 1 oder Platz 2 (Vorjahr 82%). Etwas weniger als die Hälfte der Befragten (48%) geht davon aus, dass sich automatische KI-basierte Assessments weiter etablieren werden (Vorjahr 51%). Hiermit haben also zwei technische Lösungen die höchste Präferenz.

Doch auch das Peer-Reviewing, also die Bewertung von Lernleistungen durch Gleichgesinnte, könnte als weitere wichtige Säule hinzukommen. Waren es 2018/19 noch 30 Prozent, die für diese Prüfungsform einen der ersten beiden Plätze vergaben, so sind es in diesem Jahr 46%. Auf dem letzten Platz steht damit die Überprüfung des Lernerfolgs durch menschliche Analysen, mithin durch den Dozenten oder einen unabhängigen Prüfer, der das Gros der Prüfungsleistung übernimmt. Nur noch 30 Prozent der Befragten sind dieser Ansicht.



### E-Learning-Veranstaltungen: Neue Formate beleben den Messe- und Kongressmarkt

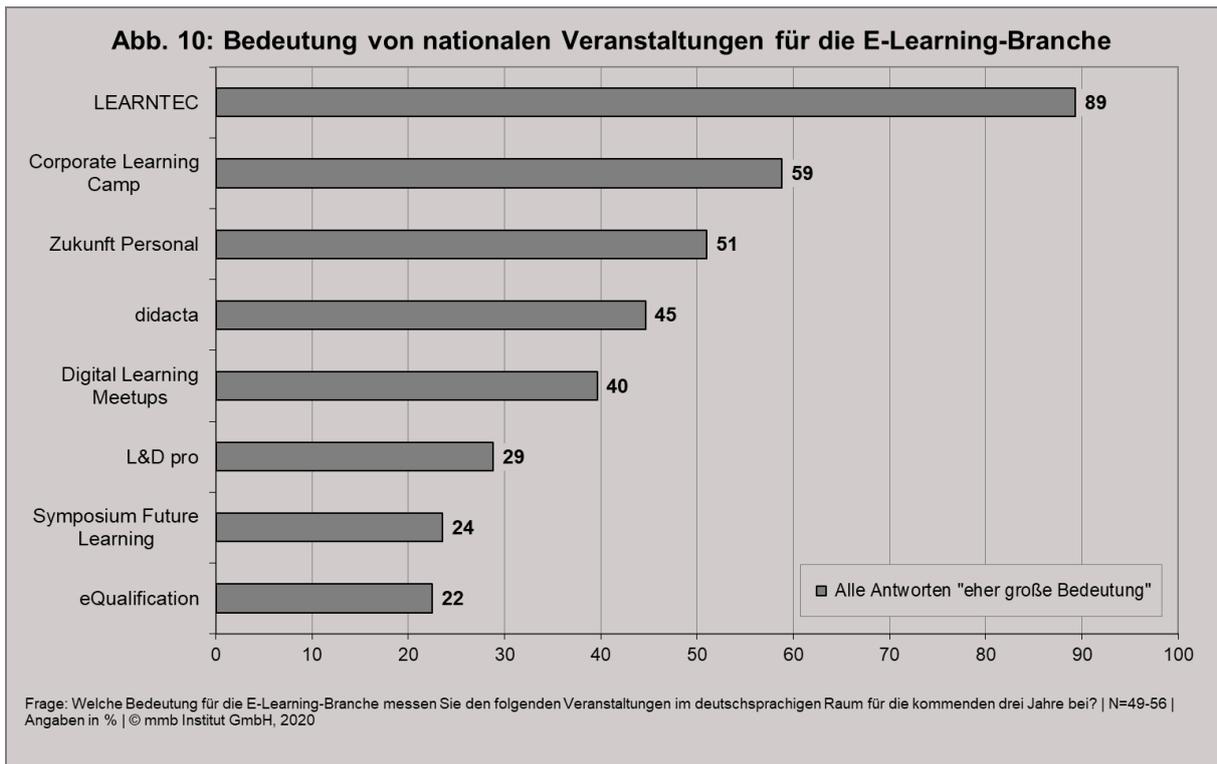
Auch in diesem Jahr wurde den Befragten eine Liste mit nationalen Veranstaltungen (deutschsprachiger Raum) vorgelegt, deren Bedeutung sie für die E-Learning-Branche einschätzen konnten (Abb. 10). Abermals liegt die Learntec vorne, diesmal mit 89 Prozent der Befragten (Vorjahr 92%).

Von den bereits im Vorjahr abgefragten Veranstaltungen konnte sich das Corporate Learning Camp (CLC) von 49 Prozent auf 59 Prozent verbessern. Die Zukunft Personal steigerte sich von 39 auf 51 Prozent. Auch die didacta erfährt nach einem Tief im vergangenen Jahr eine deutlich höhere Präferenz (45%, Vorjahr 29%). Niedriger rangiert die eQualification (22%, Vorjahr 34%) – eine geschlossene Veranstaltung für BMBF-Förderprojekte.

Die „Gewinner“ in diesem Jahr sind Veranstaltungen, die im vergangenen Jahr noch nicht auf der Liste standen und die – wie schon das Corporate Learning Camp – abseits der klassischen Kongresse und Messen agieren.

Das „Digital Learning Meetups“ ist eine Reihe von regionalen Netzwerktreffen, in denen Experten aus der E-Learning-Branche in den Räumen eines Anwenderunternehmens zum Austausch über ein Thema des Corporate Learnings einladen. 40 Prozent der Befragten messen diesem Format eine hohe Bedeutung bei. Erstmals fand 2019 die L&DPro statt, das „Expo-festival für Learning & Development Professionals“. Die L&DPro stellt neben reine E-Learning-Themen auch weitere Personalthemen. Wichtig ist dem Veranstalter boerding messe auch der Event- und Networkingcharakter der Tagesveranstaltung. Dieses Format sehen 29 Prozent der Befragten als zukunftsweisend an.

Einmal jährlich an wechselnden Orten veranstaltet ILT Solutions das Symposium Future Learning. Neben Vorträgen und Workshops setzt auch diese Nachmittagsveranstaltung auf neue Formate, u.a. auf „Speed Geeking“ mit mehreren Präsentatoren im gleichen Raum, die jeweils in fünf Minuten eine Gruppe von Zuhörern über ein Thema informiert, bevor diese zum nächsten Präsentationstisch wechselt. Hier sind es 20 Prozent der Befragten, die dieser Veranstaltung eine große Bedeutung attestieren.



Es sieht also so aus, als würden sich neben der klassischen Messe und dem Kongress weitere innovative Formate etablieren, die neue Austauschformen anbieten bzw. eine breitere Zielgruppe über die E-Learning-Community hinaus adressieren. Ob sie damit im Sinne einer Disruption die alten Formate verdrängen, werden die nächsten Jahre zeigen.

## Methoden-Steckbrief

Mit dieser Veröffentlichung liegt die vierzehnte Welle der Expertenbefragung *mmb Learning Delphi* vor, die das mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH jährlich durchführt. Erstmals wurden die Expertinnen und Experten im Jahr 2006 interviewt – damals noch als „paper-pencil“-Befragung. Die Erhebung wird mittlerweile ausschließlich online durchgeführt.

## Teilnehmenden-Struktur

Akteursgruppe	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Dienstleister / Produzent von Lernangeboten	38%	47%	38%	36%	44%	45%	34%	31%	29%
Anwender / Nutzer von Lernangeboten	17%	12%	16%	16%	13%	11%	5%	20%	21%
Wissenschaft / Forschung / Beratung	24%	26%	30%	37%	31%	30%	38%	31%	33%
Medien / Freier Journalist	5%	4%	7%	4%	4%	7%	7%	3%	5%
Öffentliche Einrichtung / Regierungsorganisation	15%	7%	3%	4%	7%	4%	11%	3%	12%
Andere Akteursgruppe / Keine Angabe	1%	4%	6%	3%	0%	4%	5%	12%	0%
<i>n</i>	76	74	73	73	68	74	61	65	61

Frage: Welcher Akteursgruppe gehören Sie hauptsächlich an?  
Angaben in % | © mmb Institut GmbH, 2020

Insgesamt beteiligten sich zwischen dem 28. November 2019 und dem 07. Januar 2020 in diesem Jahr 61 Expertinnen und Experten aus der Bildungsszene in Deutschland, Österreich und der Schweiz an der Befragung, wobei nicht alle Teilnehmer alle Fragen/Fragenteile beantwortet haben (siehe Fallzahl „n“ unter jeder Grafik). Die Samplestruktur gleicht in etwa der aus den vergangenen Jahren, wobei dieses Jahr die Akteursgruppe der Wissenschaft, Forschung und Beratung die größte Gruppe bildet. Die tabellarische Darstellung der prozentualen Verteilung der Befragten auf die jeweiligen Akteursgruppen gibt einen Einblick in die Zusammensetzung der Stichprobe (vgl. Tab. 1).

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.



## Impressum und Urheberrecht

mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH

Geschäftsführender Gesellschafter: Dr. Ulrich Schmid

Folkwangstraße 1

D-45128 Essen

Telefon: 0049 / 201 / 72027-0

Telefax: 0049 / 201 / 72027-29

E-Mail: [info@mmb-institut.de](mailto:info@mmb-institut.de)

Internet: [www.mmb-institut.de](http://www.mmb-institut.de)

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

