

Die Ergebnisse im Überblick

Thema	Fazit
Anwendung neuer Technologien	Die Anzahl neuer Technologien nimmt jedes Jahr kontinuierlich zu : Im Durchschnitt nutzen pro diabetologische Einrichtung 495 Menschen mit Diabetes eine Form der kontinuierlichen Glukosemessung (CGM/Flash-Glukosemessung), 102 eine Insulinpumpe und 19 ein AID-System.
Einstellung zur Digitalisierung	Sehr positive Einstellung zur Digitalisierung – Menschen mit Diabetes haben eine positivere Einstellung zu Digitalisierung und neuen Technologien als die befragten Diabetologen.
Veränderung durch COVID-19	Etwa drei von vier der Ärzte (76,7%) bestätigen, dass die aktuelle COVID-19-Pandemie ein Treiber für die Digitalisierung der eigenen Einrichtung ist.
Wichtigste Themen	Die Top-3-Themen von Menschen mit Diabetes, Eltern und Diabetologen sind identisch: ① AID-Systeme, ② Kompatibilität mit anderen Systemen, ③ Software zur Analyse von Glukosedaten.
Vor- und Nachteile	Die drei größten Vorteile der Digitalisierung für Menschen mit Diabetes: ① bessere Behandlungsqualität, ② größere Eigenverantwortung und Selbstbestimmung in der Umsetzung der Therapie, ③ mehr Unterstützung bei Therapie-Entscheidungen. Die 3 größten Nachteile der Digitalisierung für Menschen mit Diabetes: ① erhöhtes Risiko für fehlerhafte Therapieentscheidungen, ② hohe Kosten, ③ Fehleranfälligkeit von digitalen Anwendungen.
Diabetesbezogene Belastungen und Diabetes-Technologien	Menschen mit Diabetes und Diabetologen glauben, dass mit Diabetes-Technologien bestehende Belastungen aufgrund des Diabetes reduziert werden können und neue Belastungen durch Diabetes-Technologien eher in geringem Ausmaß entstehen.
Interesse, Engagement, Kompetenz (Selbst-/Fremdeinschätzung)	Selbsteinschätzung : Insgesamt schätzen sich die Ärzte hinsichtlich der Digitalisierung und neuer Technologien im Vergleich zu Menschen mit Diabetes bzw. Eltern als interessierter, engagierter und kompetenter ein. Fremdeinschätzung : Ärzte werden von Menschen mit Diabetes bzw. Eltern als deutlich weniger interessiert, engagiert und auch ein bisschen weniger kompetent eingeschätzt, als diese sich selbst wahrnehmen.

Indikation für moderne Technologien

Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes: Für fast alle Kinder und Jugendlichen sehen Diabetologen eine Indikation für moderne Technologien: am meisten für Glukosesensoren (94,6%), eine Insulinpumpentherapie (85,5%) bzw. ein AID-System (79,0%).

Erwachsene mit Typ-1-Diabetes: Nach Einschätzung der Diabetologen besteht für fast alle Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes eine Indikation für die kontinuierliche Glukosemessung (93,1%), AID-Systeme (71,3%) und/oder eine Insulinpumpentherapie (71,1%).

Schwangere Frauen mit Typ-1-Diabetes: Auch Schwangere mit Typ-1-Diabetes profitieren nach der Einschätzung der Diabetologen ähnlich wie Menschen mit Typ-1-Diabetes ohne Schwangerschaft von neuen Technologien.

Menschen mit Typ-2-Diabetes und einer intensivierten Insulintherapie (ICT): Die Diabetologen sehen auch für die meisten Menschen mit Typ-2-Diabetes und einer ICT eine Indikation für eine kontinuierliche Glukosemessung (78,3%), zudem für fast jeden Dritten eine Indikation für ein AID-System (31,6%), rund jeder Zweite würde von einem Smart-Pen (48,6%) profitieren.

Menschen mit Typ-2-Diabetes und einer nicht intensivierten Insulintherapie (BOT/SIT/CT): Immerhin bei fast jedem zweiten Patienten dieser Gruppe sehen Ärzte eine Indikation für eine kontinuierliche Glukosemessung (42,1%), nur für wenige allerdings für eine Insulinpumpe (7,0%) oder AID-Systeme (11,1%), jedoch für fast jeden Dritten für einen Smart-Pen (30,8%).

AID-Systeme

Bedeutung: Der Stellenwert von AID-Systemen wird aktuell von Eltern und Menschen mit Typ-1-Diabetes höher eingeschätzt als von Ärzten und Menschen mit Typ-2-Diabetes. Bezogen auf die nächsten 5 Jahre ist die Einschätzung von Ärzten jedoch ähnlich wie die von Menschen mit Typ-1-Diabetes und Eltern.

Nutzung: Ähnliche Erwartung von Menschen mit Diabetes, Eltern und Diabetologen: In den nächsten 10 Jahren nutzen schätzungsweise bereits 50% aller Menschen mit Typ-1-Diabetes ein AID-System, in ca. 15 Jahren 90%.

AID-Systeme: Auswirkungen auf die Therapie, diabetologische Praxis

Die **Top-3-Auswirkungen von AID-Systemen aus der Sicht von Menschen mit Diabetes, Eltern:**

① Menschen mit Diabetes werden selbstständiger, ② erhöhter Schulungsaufwand, ③ viele Patienten werden damit nicht zurechtkommen.

Die **Top-3 Auswirkungen von AID-Systemen aus der Sicht von Diabetologen:**

① erhöhter Schulungsaufwand, ② Patienten werden selbstständiger, ③ weniger Kontakt zum Diabetesteam.

Auswertungssoftware für Glukosedaten

Bedeutung: Vor allem Eltern (83,6%) und Menschen mit Typ-1-Diabetes (78,8%) schätzen die aktuelle Bedeutung von Glukoseanalyse-Software sehr hoch ein, welche in der Zukunft noch zunehmen wird.

Nutzung: Vier von fünf Befragten (81,1%) nutzen eine Software zur Glukoseanalyse – was eine beträchtliche Steigerung im Vergleich zum Jahr 2019 darstellt. Gut zwei Drittel aller Menschen mit Diabetes (63,0%) berichten, dass ihre diabetologische Einrichtung ihre Glukosedaten ausliest.

Die **Top-3-Glukoseanalyse-Software in der diabetologischen Praxis:**

① LibreView, ② CLARITY, ③ Accu-Check Smart Pix.

Smart-Pen

Bedeutung: Das Thema Smart-Pens sehen Diabetologen gegenwärtig (15,5%) und auch in der Zukunft (37,9%) als nicht besonders bedeutsam an.

Nutzung: Aktuell nutzen laut den Ärzten nur sehr wenige Menschen mit Diabetes Smart-Pens (5,3%) mit einem geschätzten Zuwachs in 5 Jahren auf 23,9%.

Video-Sprechstunde

Bedeutung: Aktuell und auch in der Zukunft wird die Bedeutung der Video-Sprechstunde von Menschen mit Diabetes bzw. Eltern deutlich höher eingeschätzt als von Ärzten.

Nutzung: Trotz COVID-19 aktuell nur sehr geringer Nutzungsgrad. Während mehr als die Hälfte (58,8%) der Menschen mit Diabetes bzw. Eltern die Video-Sprechstunde in den nächsten 5 Jahren nutzen möchten, schätzen Ärzte, dass diese nur von ca. jedem vierten Menschen mit Diabetes (25,8%) genutzt wird.

Video-Schulung

Bedeutung: Aktuell und auch zukünftig wird die Video-Schulung von Menschen mit Diabetes bzw. Eltern viel bedeutender eingeschätzt als von Ärzten.

Nutzung: Wie bei der Video-Sprechstunde aktuell eher geringe Nutzung der Video-Schulung. 78,0% der Menschen mit Diabetes und Eltern möchten Video-Schulung in Zukunft nutzen. Ärzte schätzen diesen Anteil in 5 Jahren auf 38,1%.

Ca. zwei von drei Menschen mit Diabetes (62,9%) bevorzugen die traditionelle Schulung, **ca. jeder Dritte eine Online-Schulung** (37,1%). Allerdings ist nicht einmal jeder zweite Diabetologe (41,0%) davon überzeugt, dass Online-Video-Schulungen auch nach der COVID-19-Pandemie ein fester Bestandteil des Schulungsangebots sein sollten.

Die Hälfte aller Diabetologen (51,1%) schätzt die von der **KBV zugelassenen Portale für Video-Schulungen** als ungeeignet ein.

Diabetes-Apps

Bedeutung: Aktuell höher eingeschätzte Bedeutung von Apps von Menschen mit Diabetes und Eltern als von Ärzten. Für die Zukunft haben beide Gruppen eine ähnliche Einschätzung.

Nutzung: Ärzte schätzen die Nutzung von Apps aktuell und zukünftig deutlich geringer ein als Menschen mit Diabetes bzw. Eltern.

Elektronische Patientenakte (ePA)

Bedeutung: Auch wenn die elektronische Patientenakte (ePA) im Jahr 2021 sehr große Anfangsschwierigkeiten hatte, schätzen bereits 29,0% der Ärzte sie aktuell als bedeutsam ein, 61,4% messen ihr innerhalb der nächsten 5 Jahre eine große Bedeutung zu. Allerdings haben nur 36,9% der Diabetologen aktuell eine positive Einstellung zur ePA.

Nutzung: Während Menschen mit Diabetes bzw. Eltern der Nutzung der ePA sehr positiv gegenüberstehen und einen Nutzungsgrad in 5 Jahren von 75,7% schätzen, sind Ärzte bei der Einschätzung der aktuellen wie auch zukünftigen Nutzung (42,4%) skeptischer.

Social Media/ Online-Communitys

Bedeutung: Deutlich am wichtigsten erachten Eltern Social Media und Online-Communitys (62,2%). Deutlich weniger wichtig ist diese Thematik für Menschen mit Typ-1-Diabetes (39,6%), vor allem aber für Menschen mit Typ-2-Diabetes (24,2%).

Nutzung: Während die meisten Eltern bzw. deren Kinder mit Typ-1-Diabetes Social Media und Online-Communitys nutzen (72,4%), sinkt der Anteil bei Menschen mit Typ-1-Diabetes (42,8%) und Typ-2-Diabetes (25,8%) deutlich.

Virtuelle Diabetespraxen und -kliniken

Fast zwei Drittel (62,7%) der Ärzte stehen **virtuellen Diabetespraxen und -kliniken ablehnend gegenüber**, nur 12,8% haben zu dieser Thematik eine positive Einstellung.

68,6% der Diabetologen sind der Meinung, dass virtuelle Diabetespraxen und -kliniken aufgrund ausbleibender notwendiger körperlicher Untersuchungen Risiken mit sich bringen. Allerdings können sich 40,3% vorstellen, dass diese für die Versorgung spezieller Gruppen wie Leistungssportler, Menschen aus einem anderen Kulturkreis oder mit mangelnden Deutschkenntnissen durchaus vorteilhaft sein könnten.

Datenschutz

Nur 17,9% der Diabetologen halten die aktuellen Datenschutzregelungen für digitale Angebote innerhalb der Diabetologie für ausreichend, nur jeder vierte befragte Diabetologe fühlt sich mit den bestehenden Datenschutzbestimmungen sicher.

Bedenken bezüglich des Datenschutzes stellen eine sehr bedeutsame Barriere hinsichtlich der Digitalisierung der Diabetologie dar.

Ökologie

Ökologische Gesichtspunkte werden auch bei der Diabetes-Therapie immer wichtiger: Jeder zweite Mensch mit Diabetes (54,5%) macht sich um das Thema **Verpackungsmüll bei Diabetes-Technologien** Gedanken und die meisten wünschen sich für ihre Diabetes-Therapie mehr wiederverwertbare Utensilien (67,1%). Noch ist die Zahl der Befragten, die die Menge des Verpackungsmülls als entscheidendes Kriterium für die Wahl einer Diabetes-Technologie ansehen, gering (15,2%) – bei Menschen mit Typ-2-Diabetes ist das jedoch schon ca. jeder fünfte (21,9%).
