

## Die Ergebnisse im Überblick

Thema	Fazit
<b>Anwendung neuer Technologien</b>	Die <b>Anzahl neuer Technologien nimmt jedes Jahr kontinuierlich zu</b> : 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.
<b>Einstellung zur Digitalisierung</b>	Sehr <b>positive Einstellung zur Digitalisierung</b> – Menschen mit Diabetes haben eine positivere Einstellung zu Digitalisierung und neuen Technologien als die befragten Diabetologen.
<b>Veränderung durch COVID-19</b>	Etwa drei von vier der Ärzte (76,7%) bestätigen, dass die aktuelle <b>COVID-19-Pandemie</b> ein Treiber für die Digitalisierung der eigenen Einrichtung ist.
<b>Wichtigste Themen</b>	Die <b>Top-3-Themen</b> von Menschen mit Diabetes, Eltern und Diabetologen sind identisch: ① AID-Systeme, ② Kompatibilität mit anderen Systemen, ③ Software zur Analyse von Glukosedaten.
<b>Vor- und Nachteile</b>	Die drei größten <b>Vorteile der Digitalisierung</b> 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 <b>Nachteile der Digitalisierung</b> für Menschen mit Diabetes: ① erhöhtes Risiko für fehlerhafte Therapieentscheidungen, ② hohe Kosten, ③ Fehleranfälligkeit von digitalen Anwendungen.
<b>Diabetesbezogene Belastungen und Diabetes-Technologien</b>	Menschen mit Diabetes und Diabetologen glauben, dass mit Diabetes-Technologien bestehende <b>Belastungen aufgrund des Diabetes reduziert werden können</b> und neue Belastungen durch Diabetes-Technologien eher in geringem Ausmaß entstehen.
<b>Interesse, Engagement, Kompetenz (Selbst-/Fremdeinschätzung)</b>	<b>Selbsteinschätzung</b> : 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.  <b>Fremdeinschätzung</b> : 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%).

---