

Digitalisierungs- und Technologiereport D.U.T 2023

Wie bewerten Diabetesberaterinnen/-assistentinnen die Digitalisierung & neue Technologien?

Prof. Dr. Bernhard Kulzer, Prof. Dr. Norbert Hermanns, PD. Dr. Dominic Ehrmann, Timm Roos Prof. Dr. Lutz Heinemann
Forschungsinstitut der Diabetes Akademie Bad Mergentheim (FIDAM) Science Consulting, Düsseldorf

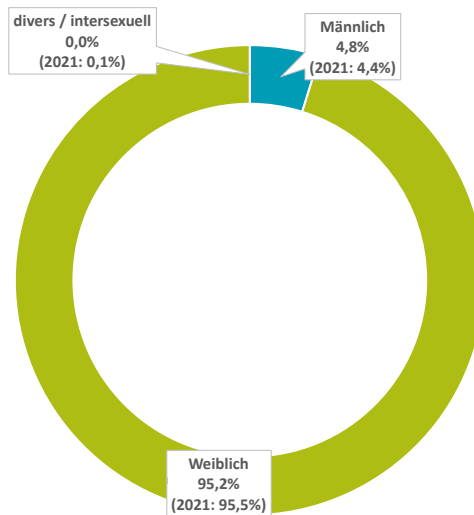
Teilnehmer an der Befragung

**Diabetesberaterinnen/-
assistentinnen:**

n = 674

Fazit: Insgesamt haben 674 Diabetesberaterinnen/-assistentinnen an der Befragung teilgenommen und die Einverständniserklärung abgegeben

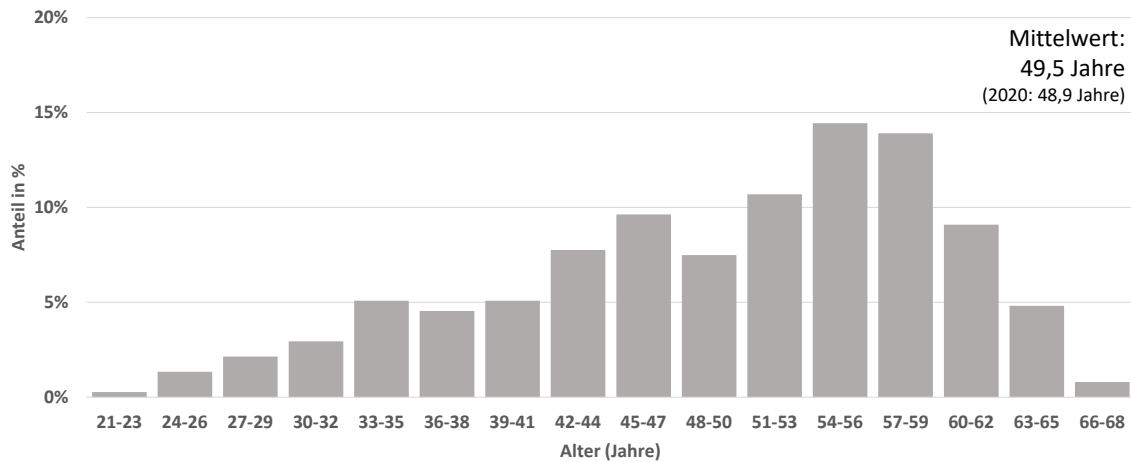
Geschlecht



Frage: Was ist Ihr Geschlecht?

Fazit: 19 von 20 befragten Diabetesberaterinnen bzw. –assistentinnen gaben an, weiblich zu sein; nur eine kleine Minderheit von knapp 5 % ist männlich. Dies hat sich seit der letzten Befragung vor zwei Jahren kaum geändert.

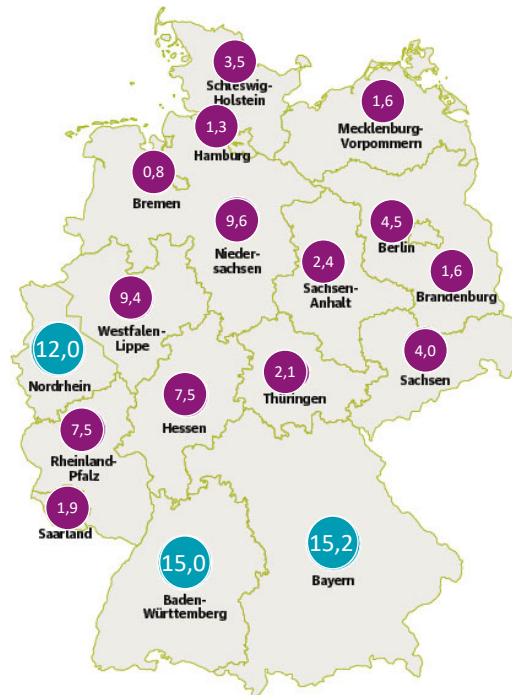
Alter



Frage: Wie alt sind Sie?

Fazit: Die meisten Befragten stammen aus der Altersgruppe zwischen 50 und 60 Jahren, die jüngste Teilnehmerin ist 21 Jahre alt, die Älteste 68. Auch bei den Diabetesberaterinnen und –assistentinnen weist die Altersverteilung der Befragten eine sehr ähnliche Struktur zur letzten Befragung vor zwei Jahren auf. In Anbetracht der Altersspanne der Befragten und der Altersstruktur unserer Gesellschaft zeigt sich hier ein ziemlich repräsentatives Bild.

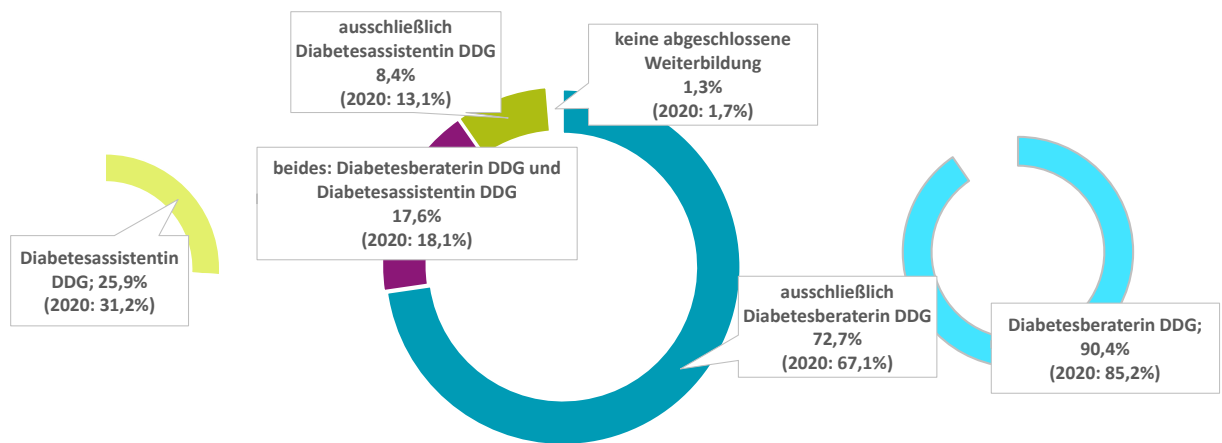
KV-Regionen



Frage: In welcher KV-Region sind Sie tätig?

Fazit: Die meisten Befragten kommen aus den Kven Bayern (15,2 %), Baden-Württemberg (15,0 %) und Nordrhein (12,0 %).

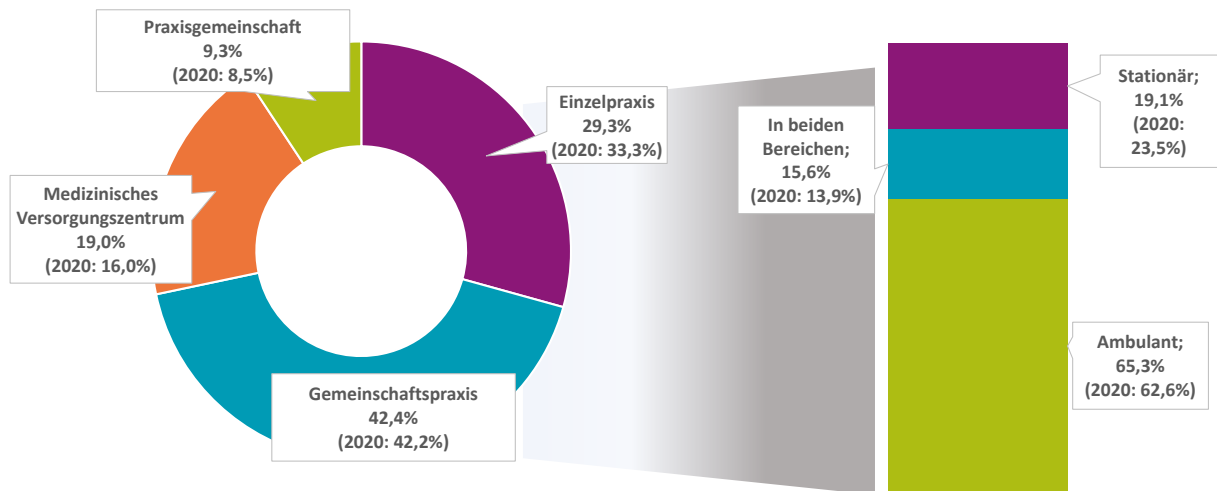
Weiterbildung



Frage: Über welche diabetologische Weiterbildung verfügen Sie? (Mehrere Antworten möglich)

Fazit: Nahezu alle Befragten verfügen über eine abgeschlossene Ausbildung. Während neun von zehn Befragten angaben, Diabetesberaterin DDG zu sein, gab ein Viertel an, Diabetesassistentin DDG zu sein. Nur 1,3 % verfügten über keine abgeschlossene Ausbildung, 1,1 % der Befragten befinden sich in einer Ausbildung.

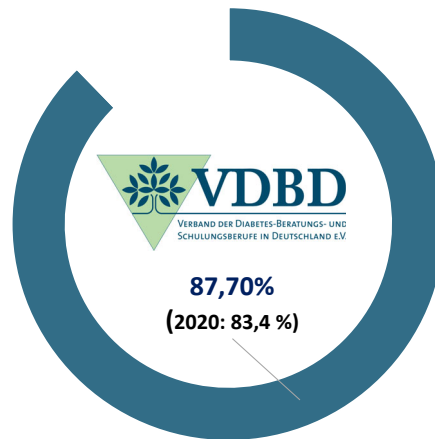
Ambulante und stationäre Diabetologie



Frage: In welchem Bereich arbeiten Sie? Falls Sie im ambulanten Bereich arbeiten: Um was für eine Praxisform handelt es sich?

Fazit: Zwei von drei befragten Diabetesberaterinnen / -assistentinnen arbeiten im rein ambulanten Bereich, und jede Fünfte im rein stationären Bereich. Wie auch bei den befragten Ärzten ist die Gemeinschaftspraxis die häufigste Praxisform im ambulanten Bereich der befragten Diabetesberaterinnen und -assistentinnen (42,4 %). Am zweithäufigsten findet sich die Einzelpraxis (29,3 %) und am seltensten die Praxisgemeinschaft (9,3 %).

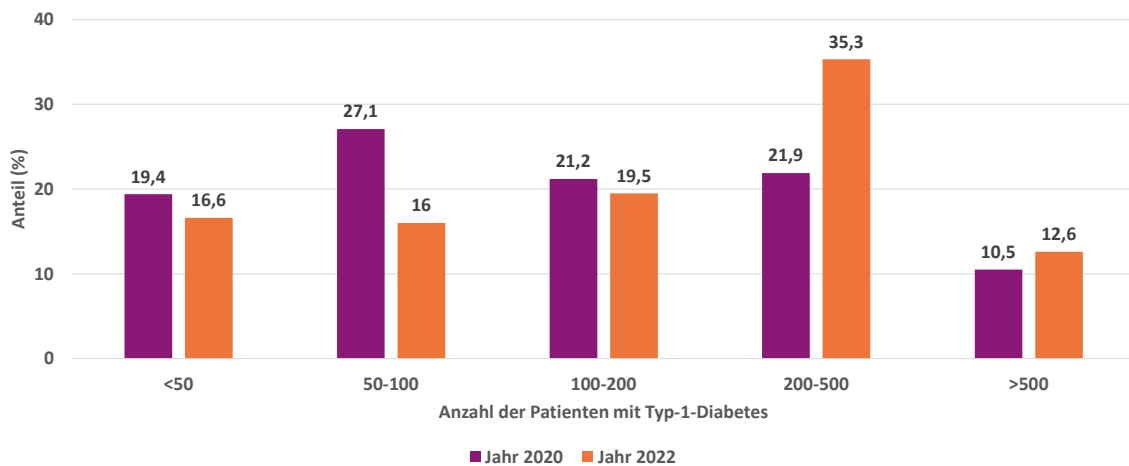
Mitglied im VDBD



Frage: Sind Sie Mitglied im Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland e.V. (VDBD)?

Fazit: Wie bereits vor zwei Jahren ist eine sehr große Mehrheit der Befragten Mitglied im VDBD, der Anteil hat seit dem letzten Mal um gut 3 % zugenommen.

Typ-1-Diabetes Anzahl der Patienten (ambulant)

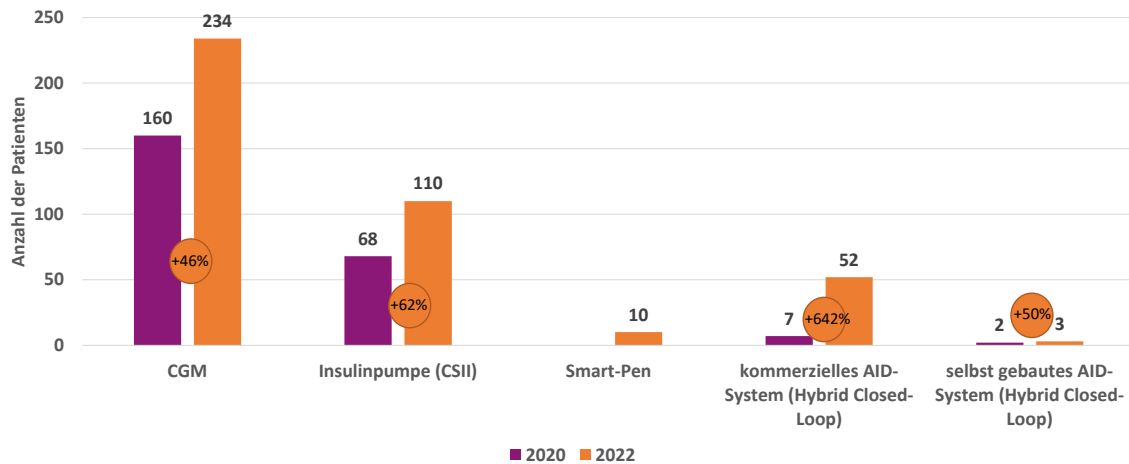


Frage: Wie viele Patienten mit Typ-1-Diabetes werden in Ihrer Institution behandelt?

Fazit: Die meisten Befragten arbeiten in Einrichtungen, die zwischen 200 und 500 Menschen mit Typ-1-Diabetes behandeln (35,3 %); dieser Anteil hat seit der letzten Befragung vor zwei Jahren deutlich zugenommen (2020: 21,9 %). Die wenigsten Einrichtungen der Befragten behandeln mehr als 500 Menschen mit Typ-1-Diabetes.

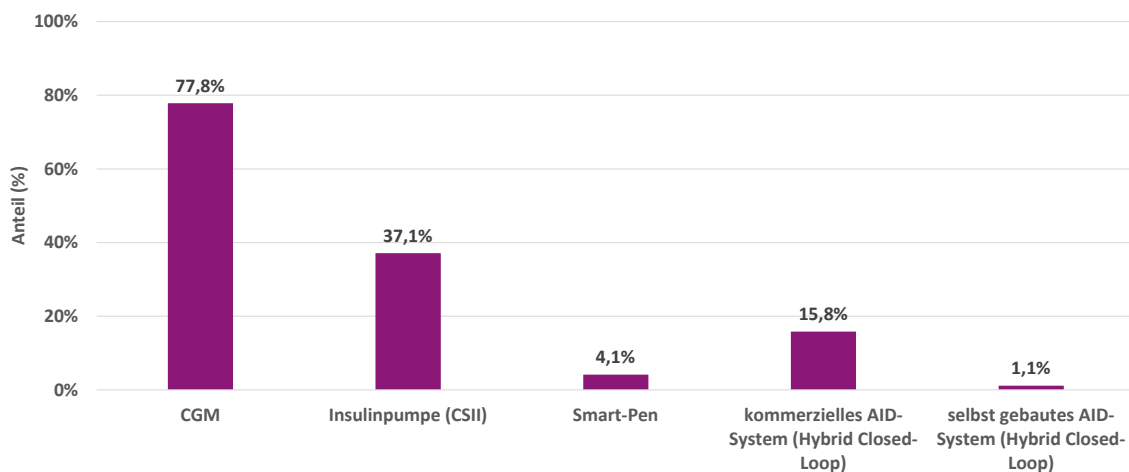
Anmerkung: Die folgenden Auswertungen beziehen sich auf Patienten, die im ambulanten Bereich betreut werden. Dies soll verhindern, dass Diabetespatienten, die sich kurzzeitig in stationärer Behandlung befinden, aber natürlich auch ambulant behandelt werden, doppelt erfasst werden.

Anzahl der Patienten mit Typ-1-Diabetes mit neuen Technologien pro Einrichtung (ambulant): Entwicklung 2020 - 2022



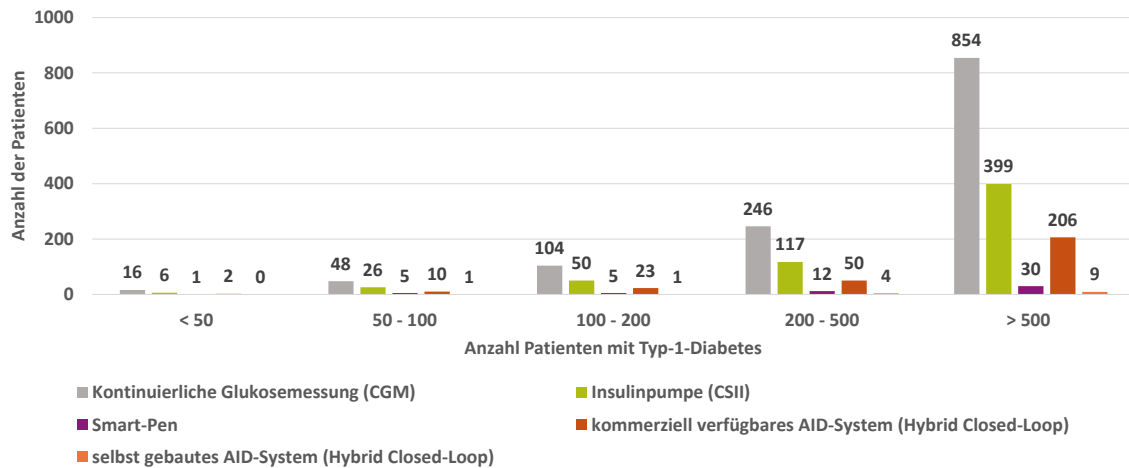
Frage: Wie viele Ihrer Patienten mit Typ-1-Diabetes nutzen kontinuierliche Glukosemessung (CGM), eine Insulinpumpe (CSII), einen Smart-Pen, ein kommerziell verfügbares AID-System (Closed-Loop), ein selbstgebautes AID-System (Closed-Loop)?
 Fazit: Neue Technologien nehmen unter Menschen mit Typ-1-Diabetes weiterhin zu. Seit der letzten Befragung an Diabetesberaterinnen und –assistentinnen haben CGM-Geräte um 46 % und Insulinpumpen um 62 % zugenommen. Mit der Einführung erster kommerzieller AID-Systeme haben diese sich innerhalb der letzten zwei Jahre mehr als versechsfacht.

Prozentualer Anzahl der Patienten mit Typ-1-Diabetes mit neuen Technologien pro Einrichtung (ambulant)



Frage: Wie viele Ihrer Patienten mit Typ-1-Diabetes nutzen kontinuierliche Glukosemessung (CGM), eine Insulinpumpe (CSII), einen Smart-Pen, ein kommerziell verfügbares AID-System (Closed-Loop), ein selbstgebautes AID-System (Closed-Loop)?
Fazit: Ein Großteil der Menschen mit Typ-1-Diabetes verwendet laut der befragten Diabetesberaterinnen und –assistentinnen neue Technologien. Mehr als drei Viertel (77,8 %) nutzen ein CGM-System, mehr als ein Drittel (37,1 %) eine Insulinpumpe und knapp 16 % ein Closed-Loop-System.

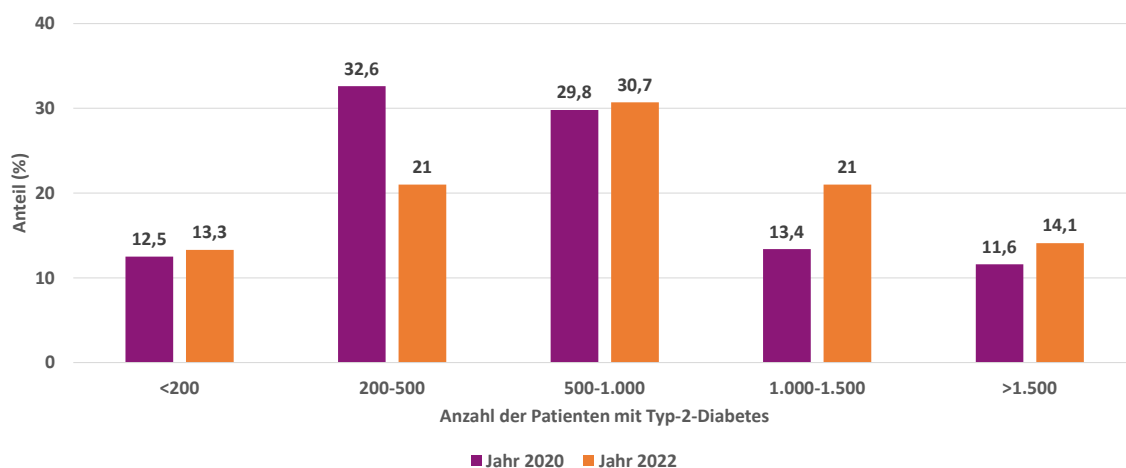
Absolute Anzahl der Patienten mit Typ-1-Diabetes mit neuen Technologien entsprechend der Größe der Einrichtung (ambulant)



Frage: Wie viele Ihrer Patienten mit Typ-1-Diabetes nutzen kontinuierliche Glukosemessung (CGM), Flash-Glukosemessung, eine Insulinpumpe (CSII), ein kommerziell verfügbares AID-System (Closed-Loop), ein selbstgebautes AID-System (Closed-Loop)?

Fazit: Größere Einrichtungen berichten über mehr Nutzer neuer Technologien. Dies betrifft sowohl Sensoren, als auch Insulinpumpen und Closed-Loop-Systeme.

Typ-2-Diabetes Anzahl der Patienten (ambulant)

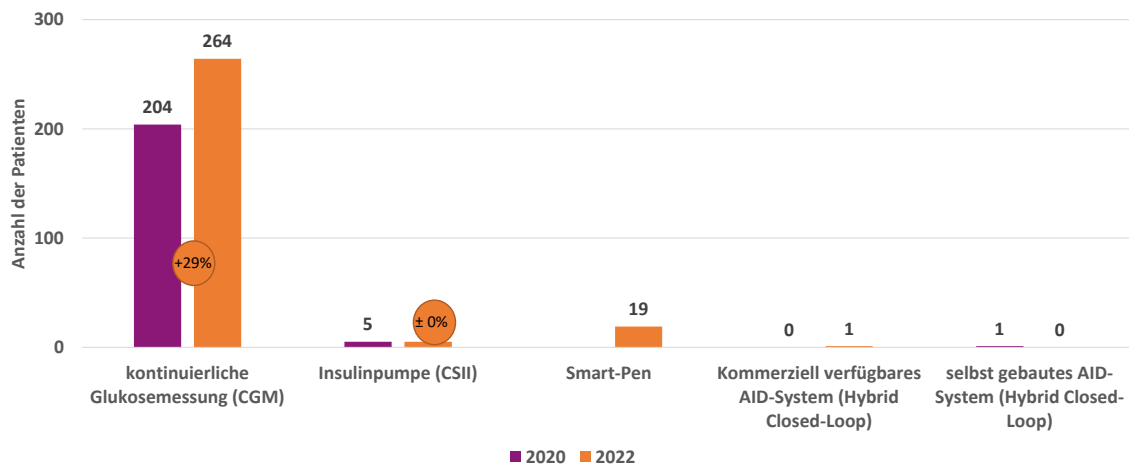


Frage: Wie viele Patienten mit Typ-2-Diabetes werden in Ihrer Institution behandelt?

Fazit: Zwei Drittel der Einrichtungen der befragten Diabetesberaterinnen und –assistentinnen behandeln zwischen 200 und 1.000 Menschen mit Typ-2-Diabetes. Mehr als 1.500 bzw. weniger als 200 Menschen mit Typ-2-Diabetes behandeln nur wenige Einrichtungen (14,1 % resp. 13,3 %).

Anmerkung: Die folgenden Auswertungen beziehen sich auf Patienten, die im ambulanten Bereich betreut werden. Dies soll verhindern, dass Diabetespatienten, die sich kurzzeitig in stationärer Behandlung befinden, aber natürlich auch ambulant behandelt werden, doppelt erfasst werden.

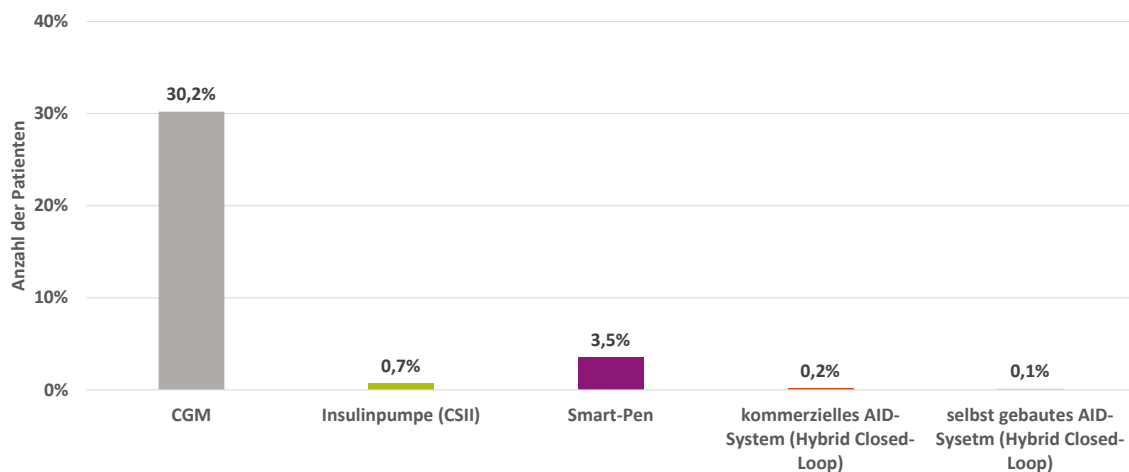
Anzahl der Patienten mit Typ-2-Diabetes mit neuen Technologien pro Einrichtung (ambulant)



Frage: Wie viele Ihrer Patienten mit Typ-2-Diabetes nutzen kontinuierliche Glukosemessung (CGM), Flash-Glukosemessung, eine Insulinpumpe (CSII), ein kommerziell verfügbares AID-System (Closed-Loop), ein selbstgebautes AID-System (Closed-Loop)?

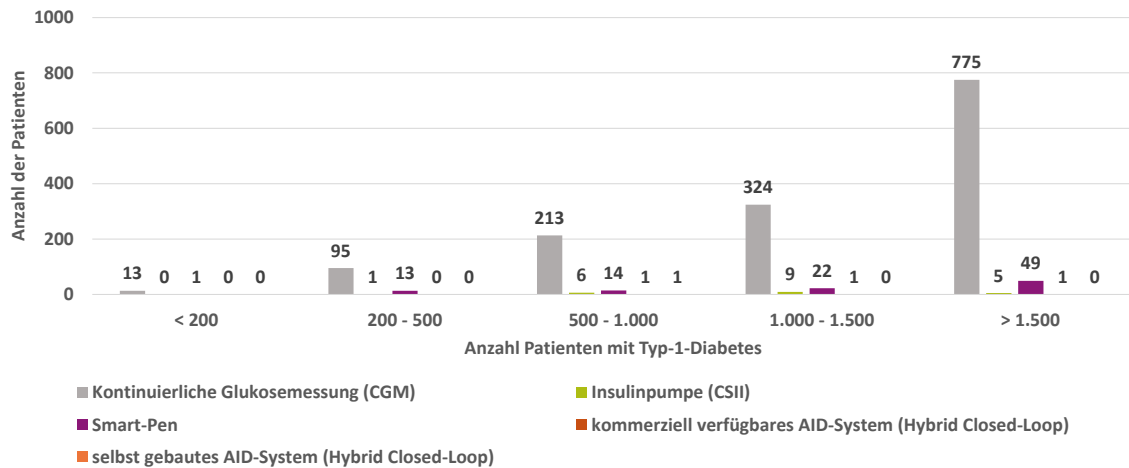
Fazit: Auch bei Menschen mit Typ-2-Diabetes sind neue Technologien weiter auf dem Vormarsch, allerdings schwächt sich das Wachstum auch hier etwas ab, CGM-Geräte haben nur noch minimal zugenommen (+ 2 %) und Insulinpumpen verändern sich seit Jahren kaum. Es bleibt spannend, abzuwarten, ob AID-Systeme weiter auch im Bereich des Typ-2-Diabetes Fuß fasst.

Prozentualer Anzahl der Patienten mit Typ-2-Diabetes mit neuen Technologien pro Einrichtung (ambulant)



Frage: Wie viele Ihrer Patienten mit Typ-1-Diabetes nutzen kontinuierliche Glukosemessung (CGM), eine Insulinpumpe (CSII), einen Smart-Pen, ein kommerziell verfügbares AID-System (Closed-Loop), ein selbstgebautes AID-System (Closed-Loop)?
Fazit: Auch wenn bei den Menschen mit Typ-2-Diabetes neue Technologien noch nicht sehr verbreitet sind, so stellen sie inzwischen nicht mehr nur die Ausnahme dar: Fast jeder Dritte verfügt über ein CGM-System (30,2 %) und mehr als 3 % über einen Smart-Pen. In seltenen Fällen berichteten die befragten Diabetesberaterinnen und –assistentinnen sogar von AID-Systemen bei Menschen mit Typ-2-Diabetes.

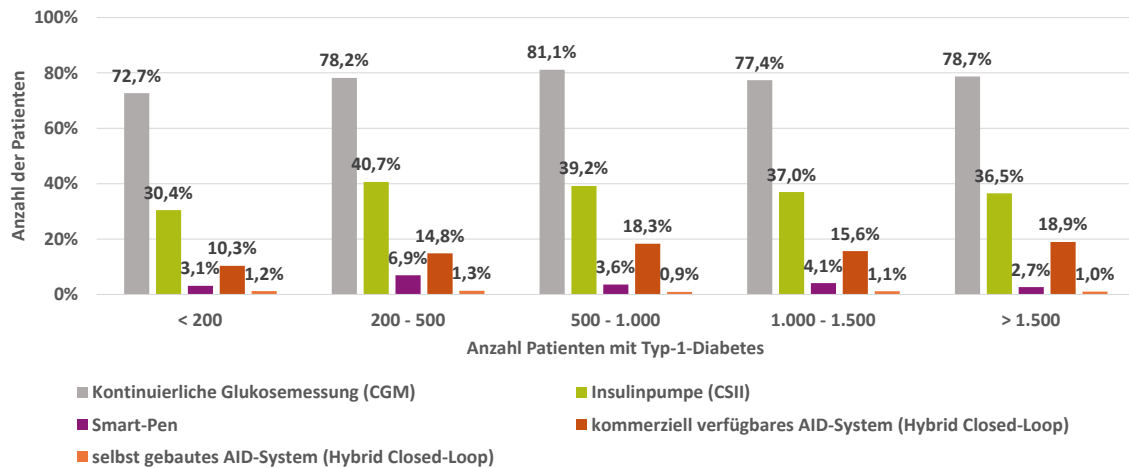
Absolute Anzahl der Patienten mit Typ-2-Diabetes mit neuen Technologien entsprechend der Größe der Einrichtung (ambulant)



Frage: Wie viele Ihrer Patienten mit Typ-2-Diabetes nutzen kontinuierliche Glukosemessung (CGM), Flash-Glukosemessung, eine Insulinpumpe (CSII), ein kommerziell verfügbares AID-System (Closed-Loop), ein selbstgebautes AID-System (Closed-Loop)?

Fazit: Je größer die Einrichtung, desto mehr Technologien werden verwendet. Hauptsächlich ist dies bei den Patienten mit Typ-2-Diabetes ein CGM-System.

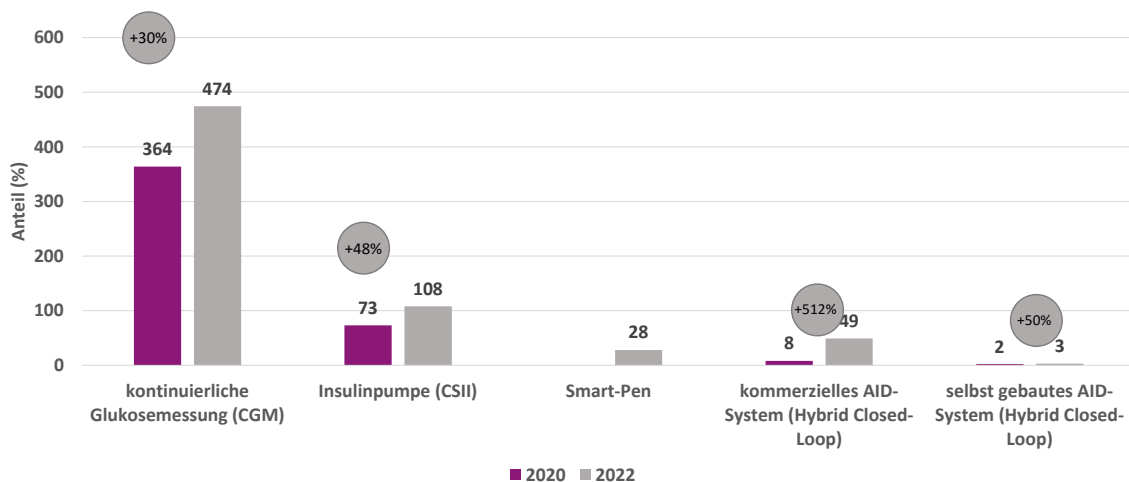
Absolute Anzahl der Patienten mit Typ-2-Diabetes mit neuen Technologien entsprechend der Größe der Einrichtung (ambulant)



Frage: Wie viele Ihrer Patienten mit Typ-2-Diabetes nutzen kontinuierliche Glukosemessung (CGM), Flash-Glukosemessung, eine Insulinpumpe (CSII), ein kommerziell verfügbares AID-System (Closed-Loop), ein selbstgebautes AID-System (Closed-Loop)?

Fazit: Je größer die Einrichtung, desto mehr Technologien werden verwendet. Hauptsächlich ist dies bei den Patienten mit Typ-2-Diabetes ein CGM-System.

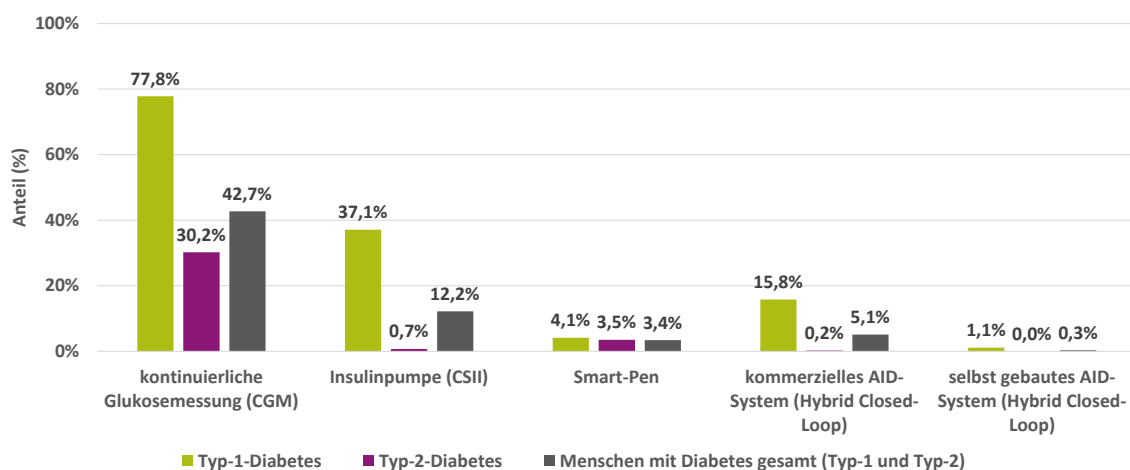
Anzahl der Menschen mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes und neuen Technologien pro Einrichtung



Frage: Wie viele Ihrer Patienten mit Typ-1- bzw. Typ-2-Diabetes nutzen kontinuierliche Glukosemessung (CGM), Flash-Glukosemessung, eine Insulinpumpe (CSII), ein kommerziell verfügbares AID-System (Closed-Loop), ein selbstgebautes AID-System (Closed-Loop)?

Fazit: Auch bei den Diabetesberaterinnen und –assistentinnen zeichnet sich der zunehmende Trend neuer Technologien ab. CGM-Geräte haben seit der letzten Befragung vor zwei Jahren um 300 % zugenommen, Insulinpumpen um fast die Hälfte und kommerzielle AID-Systeme haben sich mehr als verfünffacht.

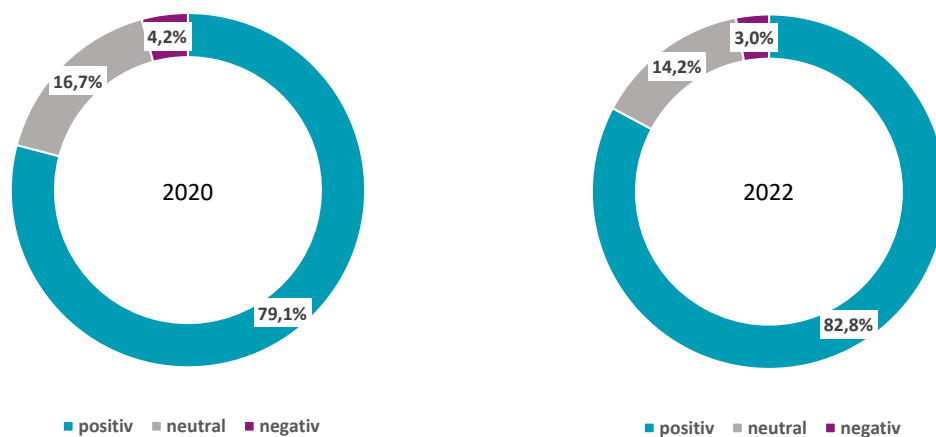
Prozentualer Anteil der Menschen mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes und neuen Technologien



Frage: Wie viele Ihrer Patienten mit Typ-1- bzw. Typ-2-Diabetes nutzen kontinuierliche Glukosemessung (CGM), Flash-Glukosemessung, eine Insulinpumpe (CSII), ein kommerziell verfügbares AID-System (Closed-Loop), ein selbstgebautes AID-System (Closed-Loop)?

Fazit: Jeder dritte Mensch mit Diabetes verfügt über ein CGM-System. Inzwischen ist dies nicht nur durch die Menschen mit Typ-1-Diabetes bedingt, sondern auch im Bereich des Typ-2-Diabetes werden CGM-Systeme weiterhin populärer. Während Insulinpumpen sich meist bei Menschen mit Typ-1-Diabetes finden (33,4 %, Typ-2-Diabetes: 0,4 %) geht ein nicht unerheblicher Teil der Smart-Pens auch auf Menschen mit Typ-2-Diabetes zurück. AID-Systeme sind aktuell nahezu ausschließlich im Typ-1-Markt vertreten (11, %).

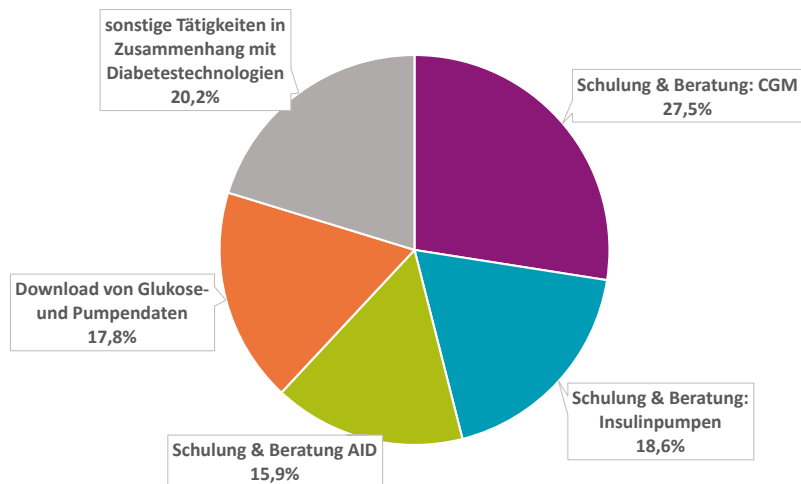
Einstellung zur Digitalisierung in der Diabetologie



Frage: Welche Einstellung haben Sie zur Digitalisierung in der Diabetologie? (100-stufige Antwortskala von „sehr negativ“ bis „sehr positiv“, Kategorisierung: unter 40 = „negativ“, zwischen 40 und 60 = „neutral“, über 60 = „positiv“)

Fazit: Auch die Diabetesberaterinnen und –assistentinnen stehen der Digitalisierung in der Diabetologie sehr positive gegenüber. Mehr als 80 % antworteten entsprechend, 3 % äußerten sich negativ und 14 % stehen dem Thema neutral gegenüber. Gegenüber der Erhebung vor zwei Jahren ist ein Leichter positive Trend festzustellen.

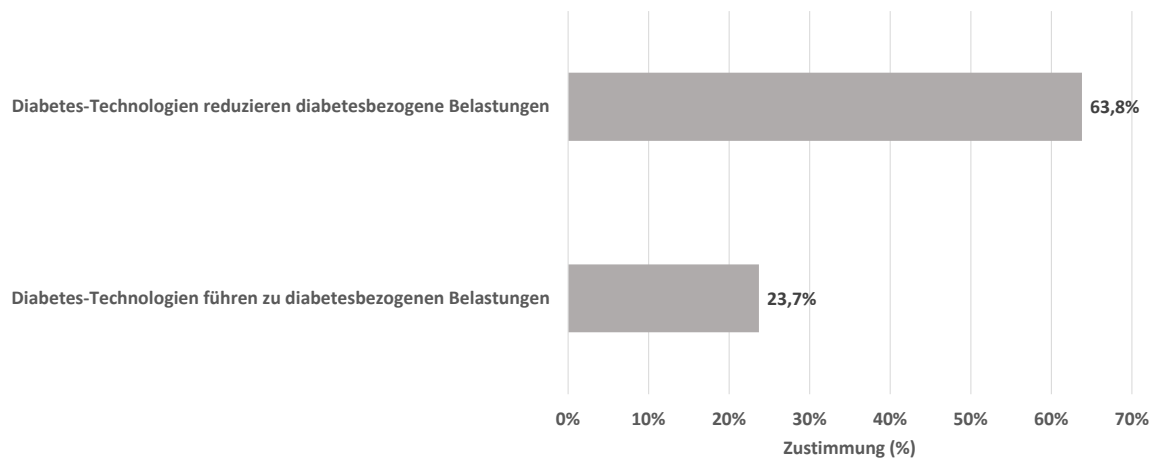
Arbeitszeit



Frage: Wie viel Prozent Ihrer wöchentlichen Arbeitszeit brauchen Sie für Schulungs- und Beratungstätigkeiten für CGM-Systeme / Insulinpumpen / AID-Systeme / den Download von Glukose- und Pumpendaten / sonstige Tätigkeiten in Zusammenhang mit Diabetestechnologien?

Fazit: Auf den ersten Blick wird klar, dass die Befragten ihre Zeit relative ausgeglichen für die verschiedenen Bereiche im Zusammenhang mit Diabetestechnologien benötigen. Der meiste Zeitbedarf besteht bei Schulungen und Beratungen bzgl. CGM (27,5 %), der wenigste bei AID-Systemen (15,9 %).

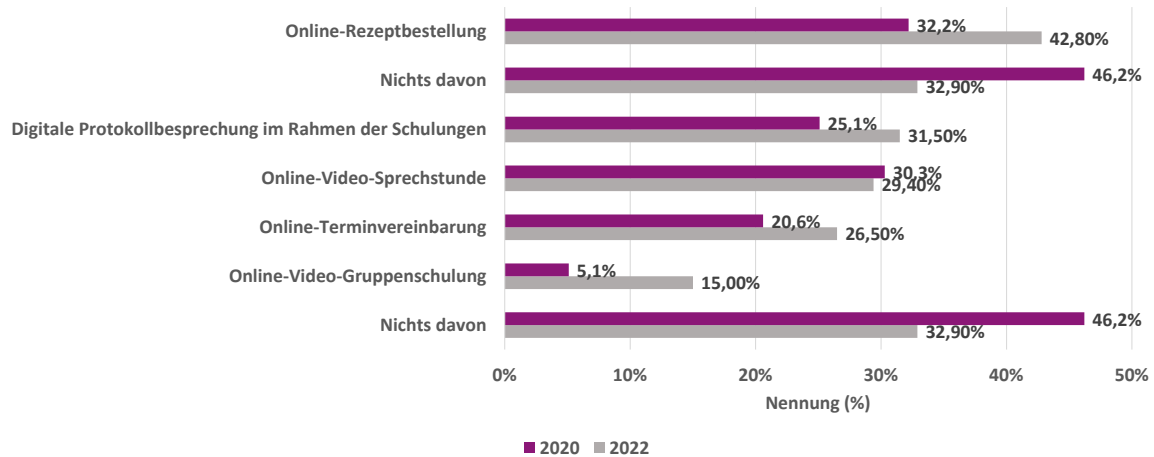
Diabetesbezogene Belastungen durch Diabetes-Technologien



Frage: Was denken Sie: Bei wie viel Prozent Ihrer Patienten führen Diabetes-Technologien eher zu neuen diabetesbezogenen Belastungen?, Was denken Sie: Bei wie viel Prozent Ihrer Patienten führen Diabetes-Technologien eher zu einer Reduktion diabetesbezogener Belastungen?

Fazit: Zwei Drittel der Befragten sind sich einig, dass Diabetes-Technologien zu einer Reduktion diabetesbezogener Belastungen führt und ein knappes Viertel ist der Ansicht, dass sie zu neuen diabetesbezogenen Belastungen führen.

Digitale Angebote der diabetologischen Einrichtung

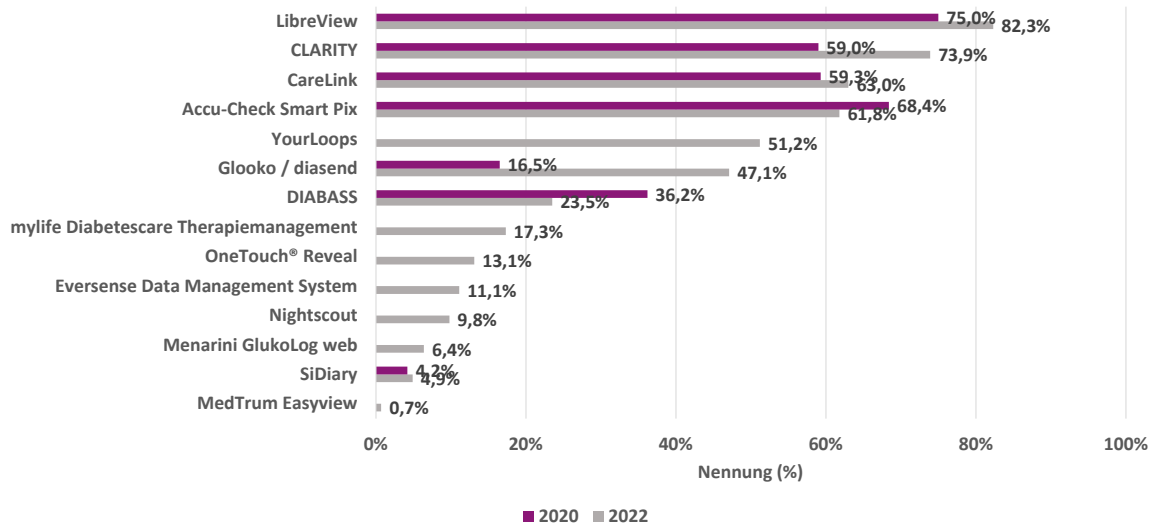


Frage: Welche digitalen Möglichkeiten bietet Ihre diabetologische Einrichtung an?
(Mehrere Antworten möglich)

Fazit: Insgesamt haben die digitalen Angebote diabetologischer Einrichtungen meist minimal abgenommen:

- Jede zweite diabetologische Einrichtung bietet Online-Video-Sprechstunden an
- Jede zweite diabetologische Einrichtung bietet eine Rezeptbestellung über das Internet an
- Knapp jede dritte digitale Protokollbesprechungen im Rahmen von Schulungen
- 31 % bieten eine Terminvereinbarung via Internet an
- Knapp jede fünfte Einrichtung bietet Online-Video-Gruppenschulungen an

Auswertungssoftware für Glukosedaten

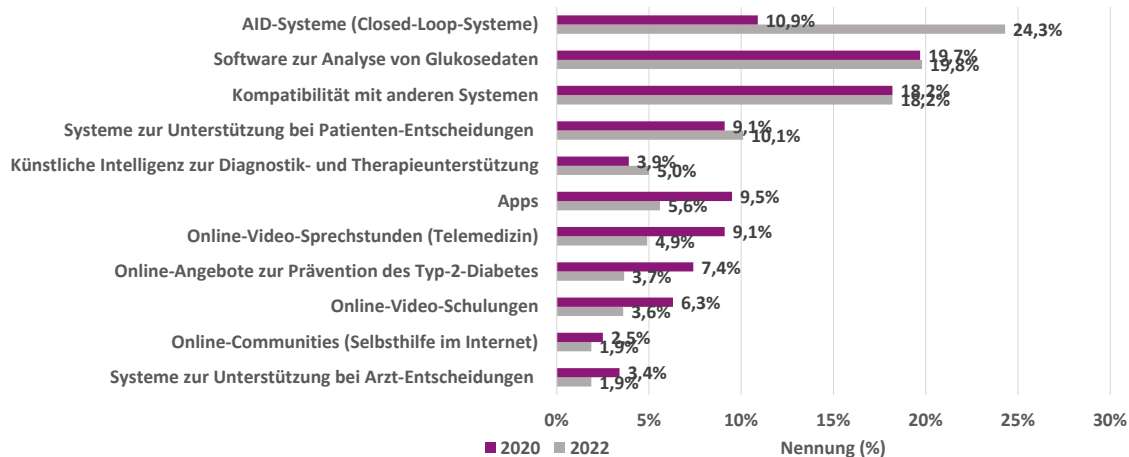


Frage: Welche Auswertungs-Software verwenden Sie?

Fazit:

- Unverändert auf Platz eins befindet sich LibreView mit 82,3 %
- Platz zwei nimmt CLARITY ein mit 73,9 % - einem Zuwachs von fast 15 Prozentpunkten seit der letzten Befragung vor zwei Jahren
- Platz drei teilen sich CareLink und Accu-Check Smart Pix mit 63 % bzw. 62 %.
- YourLoops und Glooko / diasend finden sich in ca. jeder zweiten diabetologischen Einrichtung.
- Menarini GlukoLog web (6,4 %), SiDiary (4,9 %) und MedTrum Easyview (0,7 %) werden am wenigsten häufig angewendet.

Themenfelder der Digitalisierung



Frage: Welche der folgenden Themen sind Ihrer Meinung nach die drei wichtigsten für die Diabetologie? (Bitte wählen Sie die drei wichtigsten Themen aus)

Fazit: Seit dem letzten Mal ist das Thema AID-Systeme von Platz drei auf Platz eins gesprungen – 24 % der befragten Diabetesberaterinnen und –assistentinnen wählten es als eines der drei wichtigsten Themenfelder der Digitalisierung in der Diabetologie.

Weiterhin unangefochten in den Top drei befinden sich außerdem „Software zur Analyse von Glukosedaten“ (19,3 %) und „Kompatibilität mit anderen Systemen“ (17,8 %).

„Systeme zur Unterstützung von Patientenentscheidungen“ wurde noch von jeder zehnten Befragten gewählt, „Online-Video-Schulung“ (3,6 %), „Online-Communities“ (1,9 %) und „Systeme zur Unterstützung bei Arzt-Entscheidungen“ (1,9 %) bilden die Schlusslichter.

AID-Systeme: Bedeutsamkeit

- Bedeutsamkeit: 86,8 % (2020: 59,4 %)
- Bedeutsamkeit in 5 Jahren: 97,1 % (2020: 91,6 %)

Frage: Wie bedeutsam schätzen Sie AID-Systeme aktuell bzw. in 5 Jahren ein? (5-stufige Antwortskala von „gar nicht bedeutsam“ bis „sehr bedeutsam“. Dargestellt ist der Anteil derer, die mit „eher bedeutsam“ oder „sehr bedeutsam geantwortet haben“)

Fazit: Die Bedeutsamkeit von AID-Systemen wurde von den Befragten als sehr hoch eingeschätzt. Fast 90 % beantworteten die Frage mit „bedeutsam“ oder „sehr bedeutsam“. Für in 5 Jahren waren es sogar 97 %.

AID-Systeme: Nutzung

Durchschnittlich **66,4 %** der Patienten mit **Typ-1-Diabetes** sind nach Meinung der Befragten **für die Anwendung eines AID-Systems geeignet** (unabhängig der Erstattungsmodalitäten der Krankenkassen).

Die Befragten schätzen: Wie viel Prozent der Menschen mit Diabetes werden **in 5 Jahren ein AID-System benutzen?**

60,6 % der Patienten mit **Typ-1-Diabetes**

14,6 % der Patienten mit **Typ-2-Diabetes**

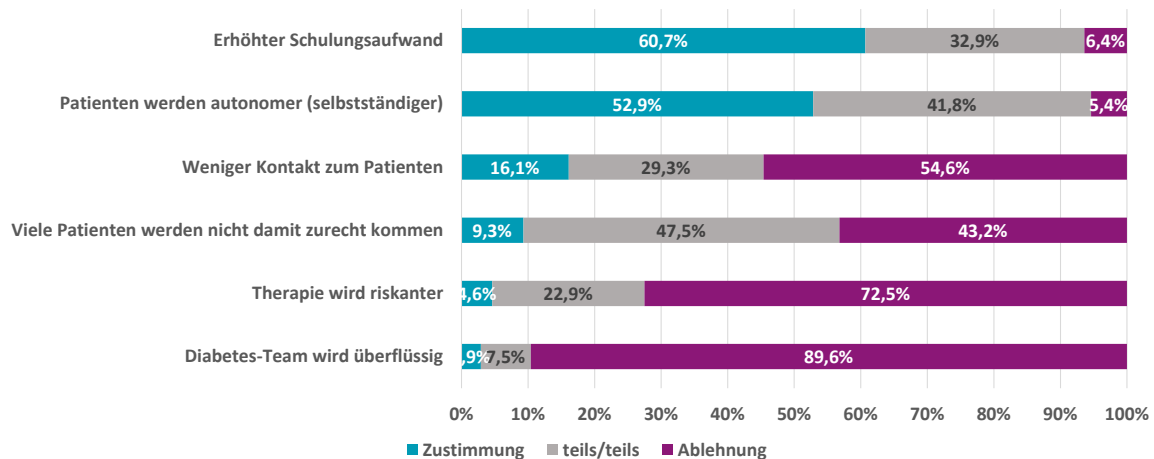
AID-Systeme: Nutzung

Diabetesberaterinnen und -assistentinnen schätzen:

In **9,0 Jahren** nutzen **50 %** der Menschen mit Typ-1-Diabetes ein AID-System.

In **15,8 Jahren** nutzen **90 %** der Menschen mit Typ-1-Diabetes ein AID-System.

Closed-Loop (AID) Systeme: Auswirkungen



Frage: Welche Auswirkungen werden Closed-Loop-Systeme Ihrer Einschätzung nach in den nächsten 5 Jahren auf Ihre Tätigkeit haben?

Fazit:

- Die deutlichste Auswirkung von Closed-Loop-Systemen sehen die Befragten in einem erhöhten Schulungsbedarf (60,7 %), etwas mehr als die Hälfte ist auch davon überzeugt, dass Patienten autonomer werden (52,9%).
- Einen möglichen Rückgang des Kontakts zum Patienten wird eher weniger erwartet (16,1 %) und auch die Sorge, Patienten würden nicht mit diesem technologischen Wandel zurechtkommen, sehen die befragten Diabetesberaterinnen und -assistentinnen kaum (9,3%).
- Dass die Therapie riskanter und das Diabetes-Team überflüssig werden würden, sehen die Befragten kaum als Konsequenz (4,6 % bzw. 2,9 % Zustimmung).

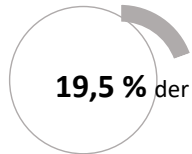
AID-Systeme



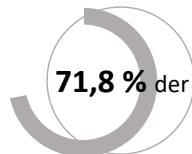
16,2 % der AID-Nutzer kommen mit dem System **nicht gut zurecht**.



4,8 % der AID-Nutzer **brechen die Nutzung ab**.

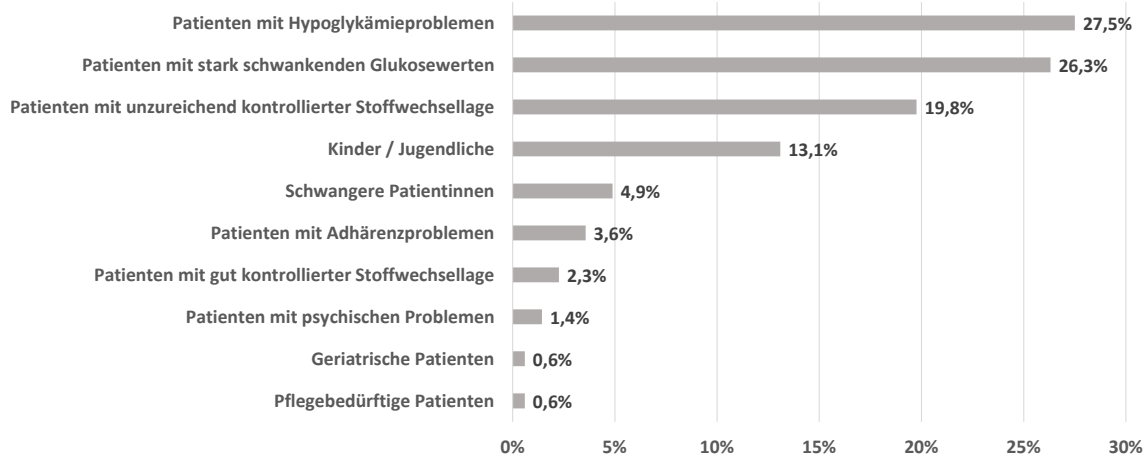


19,5 % der Patienten, die für ein AID-System **geeignet** wären, **lehnen dieses ab?**



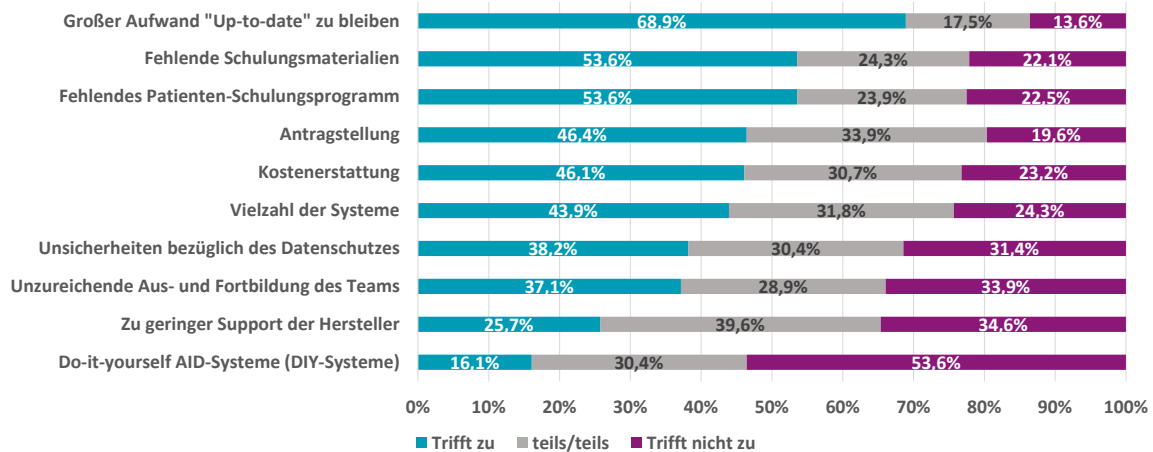
71,8 % der AID-Nutzer **verbessern ihre Therapieergebnisse**.

AID-Systeme: Wer profitiert?



Frage: Welche Patientengruppen profitieren am meisten von AID-Systemen? Bitte wählen Sie die nach Ihrer Meinung nach drei wichtigsten Patientengruppen aus.
Fazit: Mehr als jeder vierte Befragte wählte hier „Patienten mit Hypoglykämieproblemen“ (27,5 %) und / oder „Patienten mit stark schwankenden Glukosewerten“ (26,3 %) aus. Auch „Patienten mit unzureichend kontrollierter Stoffwechsellage“ (19,8 %) wurden häufig gewählt als Gruppe, die besonders von AID-Systemen profitieren würde. „Kinder und Jugendliche“ wurden immerhin noch von 13,1 % ausgewählt, während „Patienten mit psychischen Problemen“ (1,4 %), „Geriatrische Patienten“ (0,6 %) und „Pflegebedürftige Patienten“ (0,6 %) kaum von AID-Systemen profitieren.

AID-Systeme: Erschwernisse

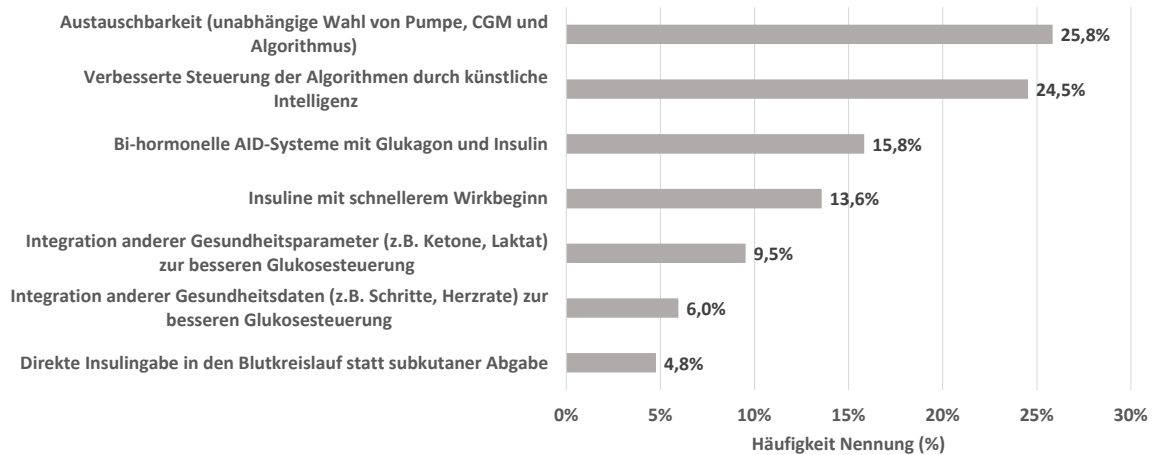


Frage: Was erschwert in Ihrer Praxis die Betreuung von Patienten mit AID-Systemen?

Fazit:

- Die größten Erschwernisse stellt der Aufwand, „up-to-date“ zu bleiben (68,9 %) dar.
- Auch die fehlenden Schulungsmaterialien (53,6 %) und Patienten-Schulungsprogramme (53,6 %) sowie die Antragstellung (46,4 %) und Kostenerstattung (46,1 %) wurden von ca. jeder zweiten Diabetesberaterin bzw. –assistentin als Erschwernis wahrgenommen.
- Im Gegenzug stellen ein möglicher zu geringer Support der Hersteller (25,7 %) sowie Do-it-yourself AID-Systeme (16,1 %) eher weniger Erschwernisse dar.

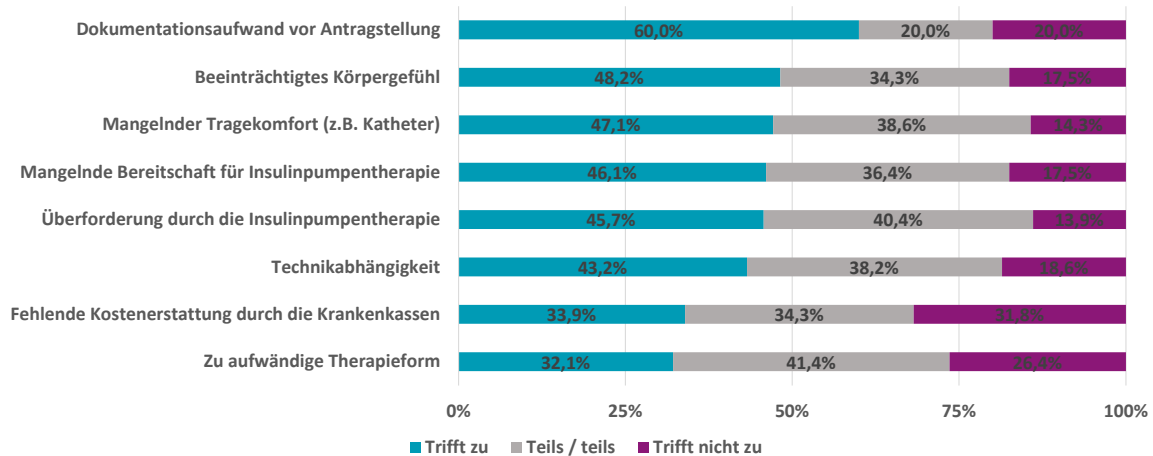
AID-Systeme: Weiterentwicklungsmöglichkeiten



Frage: Welche Weiterentwicklungen / Verbesserungen bei AID-Systemen sind Ihrer Meinung nach am bedeutsamsten? Bitte wählen Sie die nach Ihrer Meinung nach drei wichtigsten Weiterentwicklungen / Verbesserungen aus.

Fazit: Am sehnlichsten wünschen sich die befragten Diabetesberaterinnen / -assistentinnen Austauschbarkeit bei der Wahl der AID-Komponenten (25,8 %) sowie eine verbesserte Steuerung der Algorithmen durch Künstliche Intelligenz (24,5 %). Eine mögliche Integration anderer Gesundheitsdaten wie Schrittzahl oder Herzrate zur besseren Glukosesteuerung wurde nur von 6 % der Befragten als eine der drei wichtigsten Verbesserungen genannt, die direkte Insulingabe in den Blutkreislauf statt subkutaner Abgabe lediglich von 4,8 %.

Insulinpumpen – Barrieren auf Seiten der Patienten

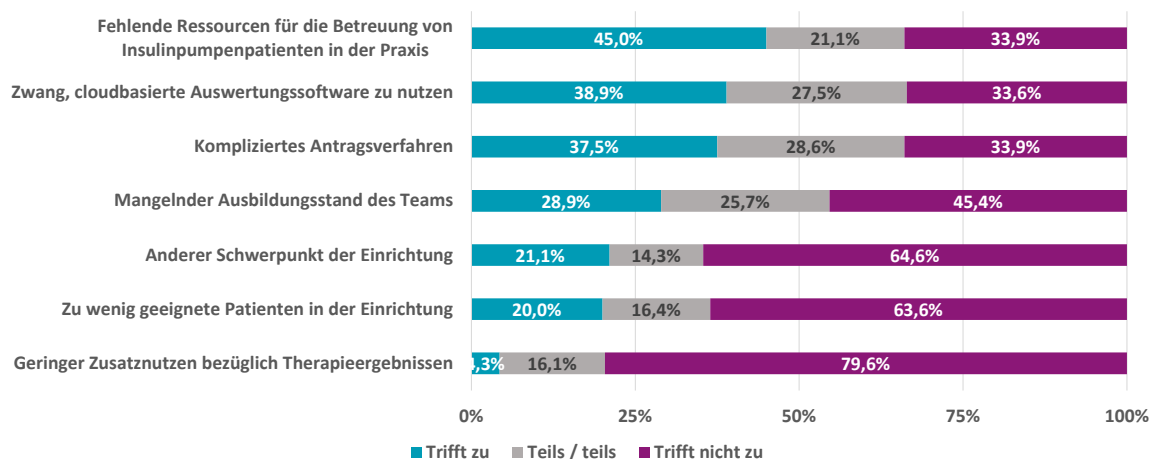


Frage: Was sind Ihrer Meinung nach Barrieren auf Seiten von Patienten bezüglich einer Insulinpumpentherapie? (5-stufige Antwortskala von „Trifft gar nicht zu“ bis „Trifft völlig zu“)

Fazit:

- Die größten Barrieren auf Seiten der Patienten sehen Diabetesberaterinnen und –assistentinnen im Dokumentationsaufwand vor der Antragsstellung (60,0 %).
- Knapp jede zweite Befragte bestätigte außerdem das beeinträchtigte Körpergefühl (48,2 %), den mangelnden Tragekomfort (47,1 %), die mangelnde Bereitschaft für eine Insulinpumpentherapie (46,1 %) sowie Überforderung durch die Insulinpumpentherapie (45,7 %) als Barrieren.
- Nur etwa ein Drittel der Befragten erachteten eine fehlende Kostenerstattung durch die Krankenkassen (33,9 %) und den Aufwand der Insulinpumpentherapie (32,1 %) als Barrieren für die Patienten.

Insulinpumpen – Barrieren auf Seiten der Einrichtung



Frage: Was sind Ihrer Meinung nach Barrieren auf Seiten der Einrichtung bezüglich einer Insulinpumpentherapie? (5-stufige Antwortskala von „Trifft gar nicht zu“ bis „Trifft völlig zu“)

Fazit:

- Die Diabetesberaterinnen und –assistentinnen nehmen auf Seite der Einrichtung vor allem die fehlenden Ressourcen für die Betreuung von Insulinpumpenpatienten als größte Barriere wahr (45,0 %)
- „Mangelnder Ausbildungsstand des Teams“ wird häufiger nicht als Barriere wahrgenommen (45,4 %) als als Barriere (28,9 %).
- Die allermeisten Befragten verneinten, dass es einen zu geringen Zusatznutzen bzgl. Therapieergebnissen geben würde (79,6 %).

Insulinpumpe: Bedeutsamkeit

- Bedeutsamkeit aktuell: 86,8%
- Bedeutsamkeit in 5 Jahren: 96,8 %
- Nutzung T1D in 5 Jahren: 60,3 %
- Nutzung T2D in 5 Jahren: 12,2 %

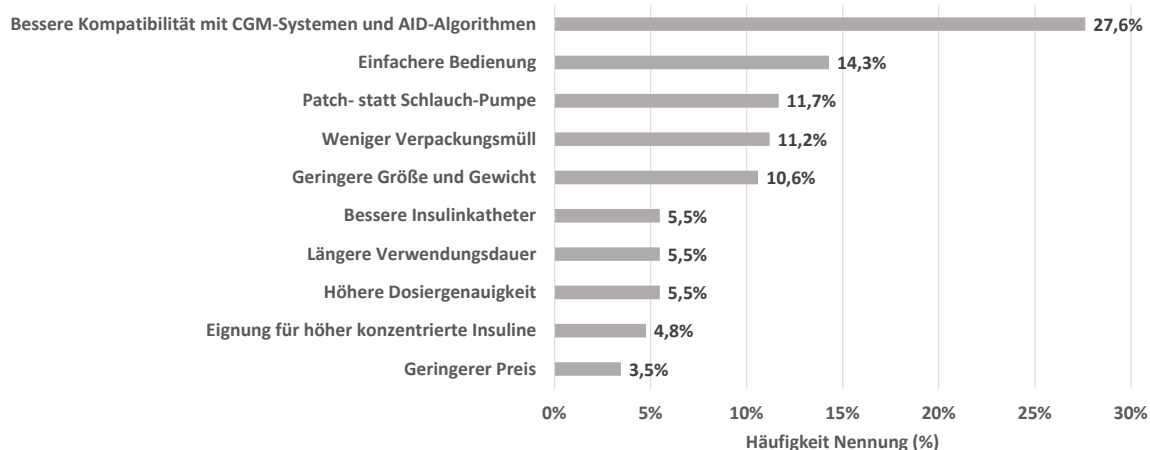
Frage: Wie bedeutsam schätzen Sie die Insulinpumpentherapie aktuell bzw. in 5 Jahren ein? (5-stufige Antwortskala von „gar nicht bedeutsam“ bis „sehr bedeutsam“.
Dargestellt ist der Anteil derer, die mit „eher bedeutsam“ oder „sehr bedeutsam geantwortet haben“).

Fazit: Bereits jetzt halten fast 9 von 10 Diabetesberaterinnen / -assistentinnen Insulinpumpen für eine bedeutsame Technologie. Fast alle Befragten gehen davon aus, dass das Thema in 5 Jahren bedeutsam sein wird.

Wie viel Prozent Ihrer Patienten mit Typ-1-Diabetes bzw. Typ-2-Diabetes werden in 5 Jahren die Insulinpumpentherapie anwenden?

Fazit: Diabetesberaterinnen / -assistentinnen schätzen, dass sechs von zehn Menschen mit Typ-1-Diabetes in fünf Jahren eine Insulinpumpe nutzen werden und 12 % der Menschen mit Typ-2-Diabetes.

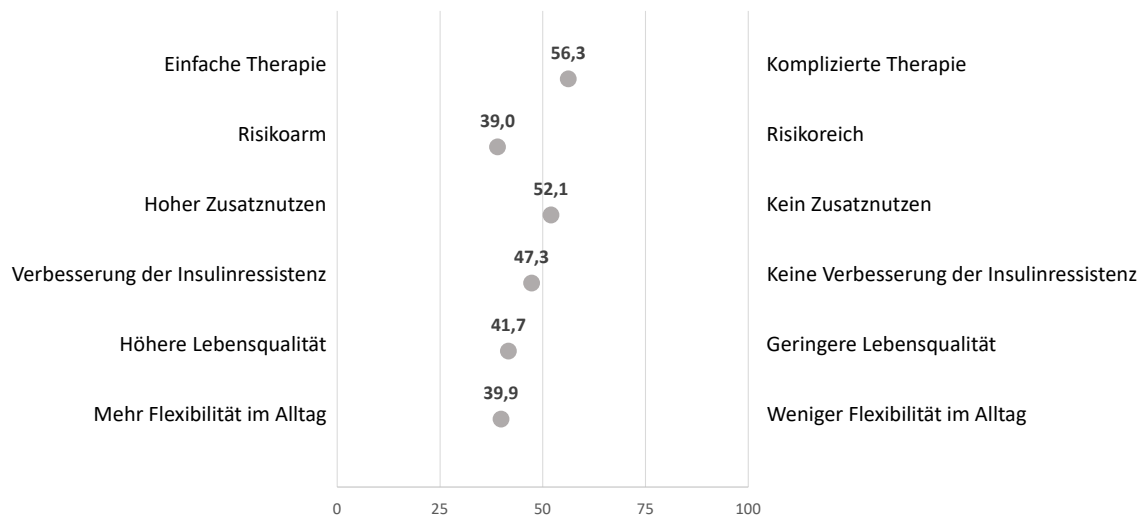
Insulinpumpen: Weiterentwicklungsmöglichkeiten



Frage: Welche Verbesserungen bei Insulinpumpen sind Ihrer Meinung nach am bedeutsamsten? Bitte wählen Sie die nach Ihrer Meinung nach drei wichtigsten Weiterentwicklungen / Verbesserungen aus.

Fazit: Die befragten Diabetesberaterinnen und -assistenten sind sich ziemlich einig: Mehr als jede Vierte wünscht sich von Insulinpumpen eine bessere Kompatibilität mit CGM-Systemen und AID-Algorithmen (27,6 %). Auf Platz zwei wurde „Einfachere Bedienung“ mit 14 % gewählt. Platz Drei teilen sich „Patch- statt Schlauchpumpe“ (11,7 %), „weniger Verpackungsmüll“ (11,2 %) sowie „geringere Größe und Gewicht“ (10,6 %). Ein geringerer Preis ist hingegen das am wenigsten bedeutsame Thema möglicher Verbesserungen von Insulinpumpen (3,5 %).

Insulinpumpen: Eigenschaften der Nutzung



Frage: Wie beurteilen Sie die Nutzung von Insulinpumpen bei Typ-2-Diabetes? (100-stufiger Schieberegler)

Fazit:

- Meist waren sich die befragten Diabetesberaterinnen und –assistentinnen relativ uneinig und bewerteten die Eigenschaften der Nutzung der Insulinpumpe als relativ ausgeglichen.
- Tendenziell ist sie jedoch risikoarm, bietet eine höhere Lebensqualität und mehr Flexibilität im Alltag, auch wenn sie etwas komplizierter ist.

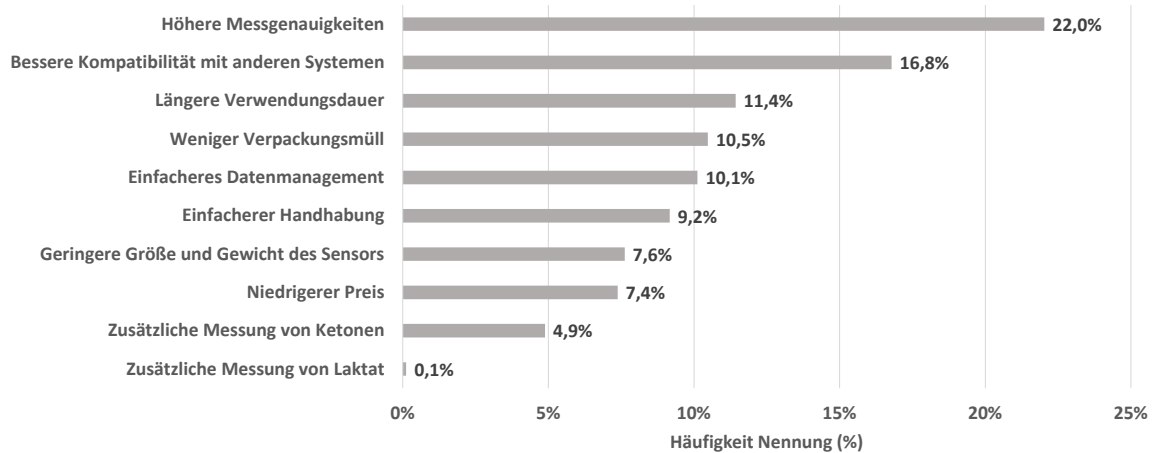
Kontinuierliche Glukosemessung (CGM)

- Nutzung in 5 Jahren (Typ-1-Diabetes): 90,0%
- Nutzung in 5 Jahren (Typ-2-Diabetes ohne Insulintherapie): 29,5%
- Nutzung in 5 Jahren (Typ-2-Diabetes mit nicht-intensivierter Insulintherapie): 28,4%
- Nutzung in 5 Jahren (Typ-2-Diabetes mit intensivierter Insulintherapie): 74,7%

Frage: Wie viel Prozent Ihrer Patienten werden in 5 Jahren die kontinuierliche Glukosemessung (CGM) benutzen?

Fazit: Während die Befragten davon ausgehen, dass in 5 Jahren 9 von 10 Menschen mit Typ-1-Diabetes ein CGM-System nutzen werden, ist es immerhin fast ein Drittel der Menschen mit Typ-2-Diabetes ohne Insulin oder nicht-intensivierter Insulintherapie und über knapp drei Viertel der Menschen mit Typ-2-Diabetes und intensivierter Insulintherapie.

CGM: Weiterentwicklungsmöglichkeiten



Frage: Welche Verbesserungen bei CGM sind Ihrer Meinung nach am bedeutsamsten?
Bitte wählen Sie die nach Ihrer Meinung nach drei wichtigsten Weiterentwicklungen / Verbesserungen aus.

Fazit: Die befragten Diabetesberaterinnen und –assistentinnen sind sich einig, dass vor allem zwei Verbesserungsmöglichkeiten bei CGMs relevant sind: Eine höhere Messgenauigkeit (22,0 %) sowie eine bessere Kompatibilität mit anderen Systemen (16,8 %). Die übrigen möglichen Verbesserungsmöglichkeiten fanden eine Zustimmung von 5 – 10 %. Die Möglichkeit, dass CGMs zusätzlich Laktat messen können, wurde so gut wie nicht ausgewählt (0,1 %).

Smart-Pens

- Bedeutsamkeit aktuell 16,1 %
- Bedeutsamkeit in 5 Jahren 32,9 %
- Nutzung aktuell 7,1 %
- Nutzung in 5 Jahren 20,5 %

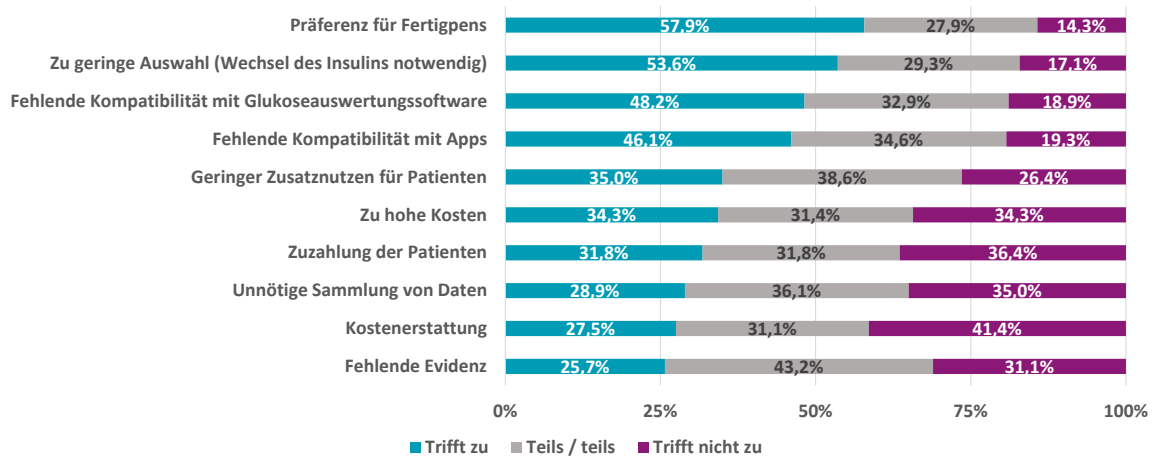
Frage: Wie bedeutsam schätzen Sie Smart-Pens aktuell bzw. in 5 Jahren ein? (5-stufige Antwortskala von „gar nicht bedeutsam“ bis „sehr bedeutsam“. Dargestellt ist der Anteil derer, die mit „eher bedeutsam“ oder „sehr bedeutsam geantwortet haben“)

Wie viel Prozent Ihrer Patienten nutzen aktuell bzw. in 5 Jahren Smart-Pens?

Fazit: Ungefähr jede sechste Diabetesberaterin oder –assistentin findet Smart-Pens bedeutsam (16,1 %), für in fünf Jahren sind es ca. doppelt so viele (32,9 %).

Die Nutzung ist noch relativ verhalten (7,1 %), in fünf Jahren wird voraussichtlich jede fünfte Person mit Diabetes einen Smart-Pen nutzen (20,5 %).

Smart-Pens: Barrieren für die Nutzung



Frage: Was sind Barrieren für die Nutzung von Smart-Pens?

Fazit: Die größten Barrieren für die Nutzung von Smart-Pens stellen laut den Befragten die eigene Präferenz für Fertigpens (57,9 % Zustimmung), die geringe Auswahl (Wechsel des Insulins notwendig; 53,6 % Zustimmung) sowie die fehlende Kompatibilität (mit Glukoseauswertungssoftware: 48,2 %; mit Apps: 46,1 %) dar.

Online-Video-Schulungen

- Bedeutsamkeit aktuell 29,3 % (2020: 32,3 %)
- Bedeutsamkeit in 5 Jahren 58,9 % (2020: 60,9 %)
- Nutzung aktuell 7,1 % (2020: 8,5 %)
- Nutzung in 5 Jahren 24,8 % (2020: 35,7 %)

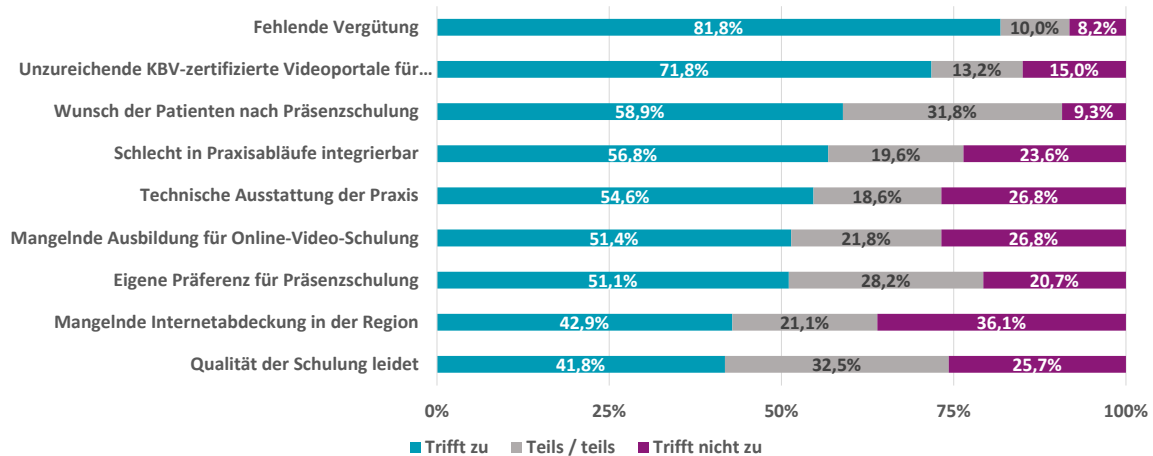
Frage: Wie bedeutsam schätzen Sie Online-Video-Schulungen aktuell bzw. in 5 Jahren ein? (5-stufige Antwortskala von „gar nicht bedeutsam“ bis „sehr bedeutsam“. Dargestellt ist der Anteil derer, die mit „eher bedeutsam“ oder „sehr bedeutsam geantwortet haben“)

Wie viel Prozent Ihrer Patienten nutzen aktuell bzw. in 5 Jahren Online-Video-Schulungen?

Fazit: Online-Video-Schulungen stellt für Diabetesberaterinnen und –assistentinnen ein gar nicht so unbedeutames Thema dar – knapp jede dritte Befragte bewertete es als bedeutsam oder sehr bedeutsam. Für in fünf Jahren halten es sogar 59 % für bedeutsam.

Die Nutzung ist mit 7 % der Patienten jedoch noch relativ verhalten, für in fünf Jahren schätzen die Befragten eine Nutzung von 25 % (der Menschen mit Diabetes).

Online-Video-Schulung: Barrieren für die Nutzung



Frage: Was sind Barrieren für die Nutzung von Online-Video-Schulungen?

Fazit: Insgesamt sind die Befragten eher kritisch, was mögliche Barrieren für die Nutzung von Online-Video-Schulungen angeht: Vier von fünf gaben an, die fehlende Vergütung stelle eine Barriere dar (81,8 %) und fast drei Viertel, dass es unzureichend KBV-zertifizierte Videoportale gäbe (71,8 %). Selbst die am wenigsten kritisch bewerteten Barrieren, die mangelnde Internetabdeckung in der Region (42,9 %) und dass die Qualität der Schulung durch das Onlineformat leiden würde (41,8 %) fanden noch bei knapp der Hälfte Zustimmung.

Online-Video-Sprechstunde

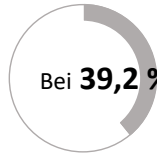
- Bedeutsamkeit aktuell 31,4 %
- Bedeutsamkeit in 5 Jahren 56,8 %
- Nutzung aktuell 7,2 %
- Nutzung in 5 Jahren 24,5 %

Frage: Wie bedeutsam schätzen Sie Online-Video-Sprechstunden aktuell bzw. in 5 Jahren ein? (5-stufige Antwortskala von „gar nicht bedeutsam“ bis „sehr bedeutsam“. Dargestellt ist der Anteil derer, die mit „eher bedeutsam“ oder „sehr bedeutsam geantwortet haben“)

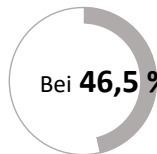
Wie viel Prozent Ihrer Patienten nutzen aktuell bzw. in 5 Jahren Online-Video-Sprechstunden?

Fazit: Die Möglichkeit, Sprechstunden online per Video abzuhalten, wurde von den Diabetesberaterinnen und –assistentinnen zu 31 % als bedeutsame Möglichkeit bewertet, auch hier wird eine Zunahme in den nächsten fünf Jahren erwartet (56,8 %). Die Nutzung hängt der Bedeutsamkeit noch etwas hinterher, nur für 7 % der Patienten wird Online-Video-Sprechstunde genutzt, in fünf Jahren werden es voraussichtlich ca. 25 % sein.

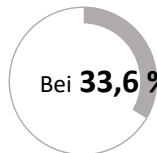
Online-Video-Sprechstunde



Bei **39,2 %** der **Kinder / Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes** ist Online-Video-Sprechstunde möglich.



Bei **46,5 %** der **Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes** ist Online-Video-Sprechstunde möglich.



Bei **33,6 %** der **Erwachsenen mit Typ-2-Diabetes** ist Online-Video-Sprechstunde möglich.

Diabetes-Apps

- Bedeutsamkeit aktuell 33,9 % (2020: 47,7 %)
- Bedeutsamkeit in 5 Jahren 67,5 % (2020: 78,4 %)
- Nutzung aktuell 28,8 % (2020: 31,7 %)
- Nutzung in 5 Jahren 47,3 % (2020: 55,1 %)

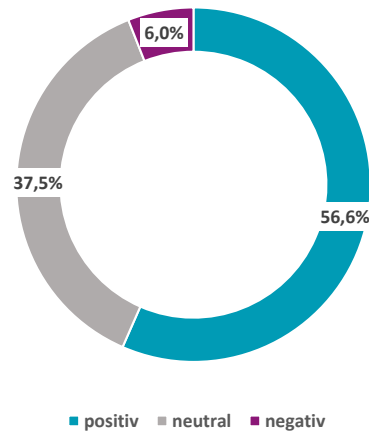
Frage: Wie bedeutsam schätzen Sie Diabetes-Apps aktuell bzw. in 5 Jahren ein? (5-stufige Antwortskala von „gar nicht bedeutsam“ bis „sehr bedeutsam“. Dargestellt ist der Anteil derer, die mit „eher bedeutsam“ oder „sehr bedeutsam“ geantwortet haben“)

Wie viel Prozent Ihrer Patienten nutzen aktuell bzw. in 5 Jahren Diabetes-Apps?

Fazit: Jede dritte Befragte hält Diabetes-Apps für bedeutsam, jede zweite hält sie für in fünf Jahren für bedeutsam (47,7 %).

Genutzt werden Diabetes-Apps aktuell von einem knappen Drittel der Menschen mit Diabetes (28,8 %) und in fünf Jahren von knapp der Hälfte (47,3 %). Seit der letzten Befragung wurde diese Einschätzung minimal nach unten angepasst.

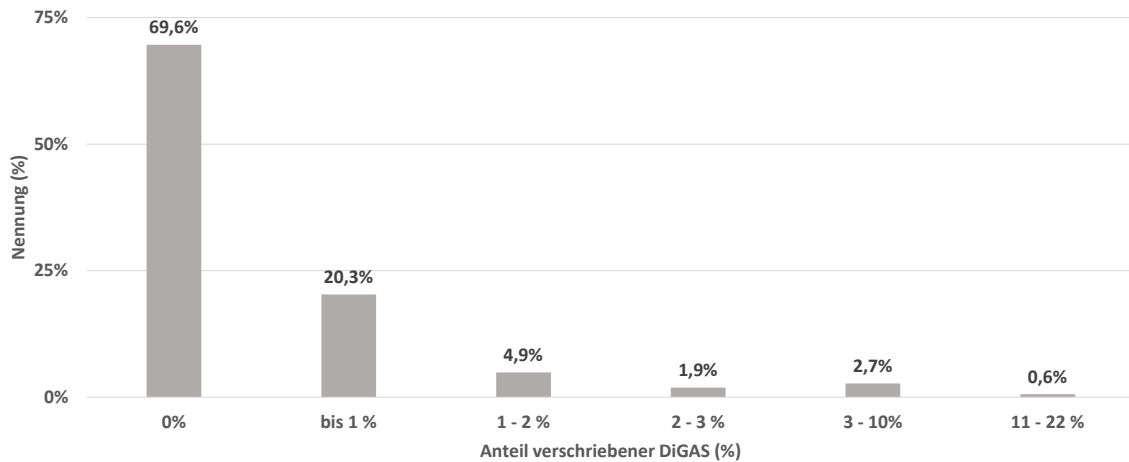
Einstellung zu Digitalen Gesundheits-Anwendungen (DiGAs)



Frage: Welche Einstellung haben Sie zu Digitalen Gesundheits-Anwendungen? (100-stufige Antwortskala von „sehr negativ“ bis „sehr positiv“, Kategorisierung: unter 40 = „negativ“, zwischen 40 und 60 = „neutral“, über 60 = „positiv“)

Fazit: Fast alle Befragten stehen DiGAs positiv (56,6 %) oder neutral (37,5 %) gegenüber und kaum Diabetesberaterinnen oder –assistentinnen (6,0 %) stehen ihnen ablehnden gegenüber.

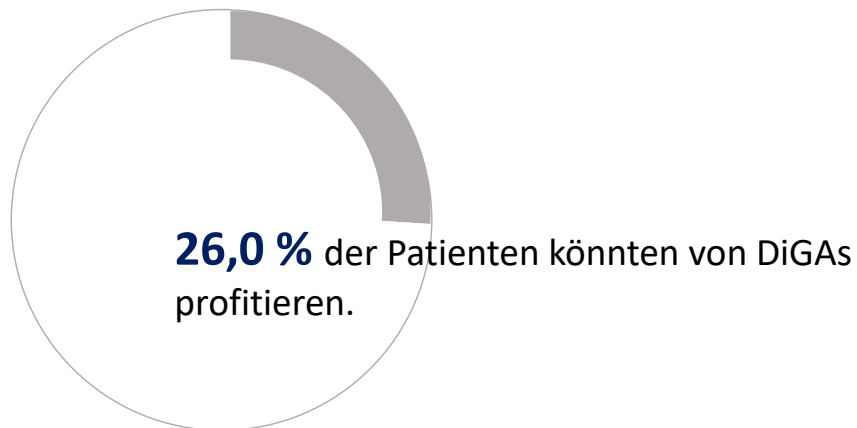
Verschreibung von DiGAs



Frage: Wie vielen Patienten haben Sie schon eine Digitale Gesundheits-Anwendung (DiGA) verschrieben?

Fazit: Mehr als zwei Drittel der Befragten haben bisher noch keine DiGA verschrieben. Gut jede Fünfte hat zwar bisher DiGAs verschrieben, aber maximal einem Prozent der Patienten. Nur ca. jeder zwanzigste Befragte verschreibt DiGAs regelmäßiger (für 11 – 20 % der Patienten).

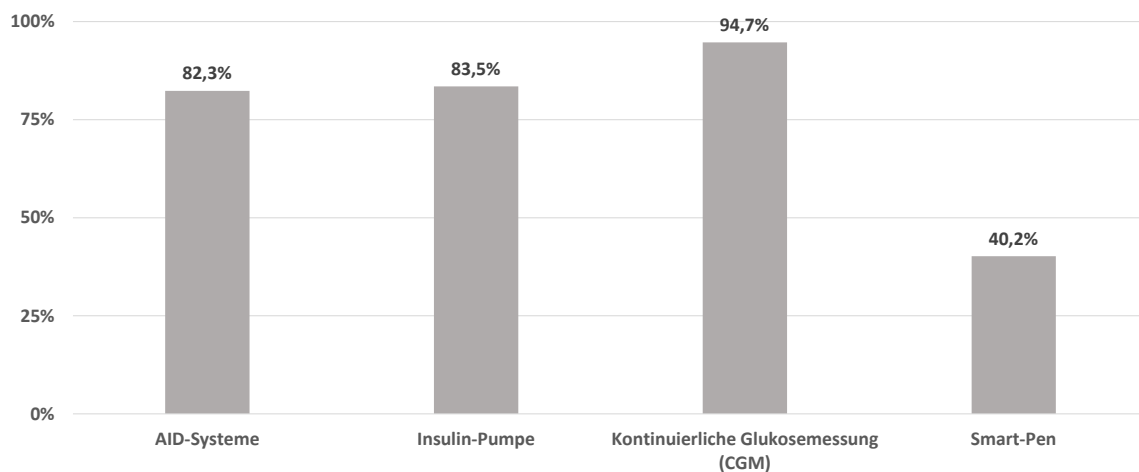
Digitale Gesundheits-Anwendungen (DiGAs)



Frage: Wie viel Prozent Ihrer Patienten könnten Ihrer Meinung nach von einer DiGA profitieren?

Fazit: 26% der Patienten würden davon profitieren

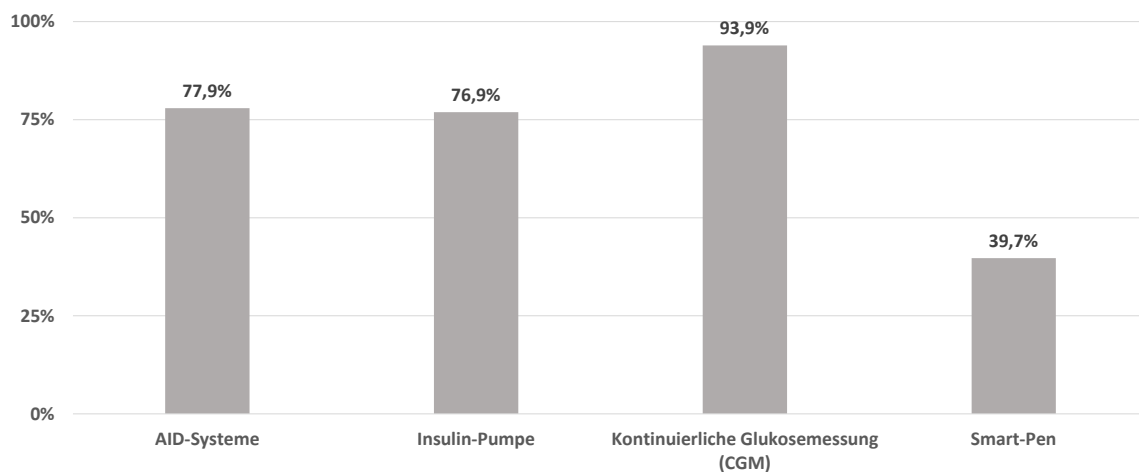
Indikationen für neue Technologien: Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes



Frage: Wie viel Prozent der folgenden Patientengruppen würden nach Ihrer Einschätzung von den unterschiedlichen Therapien profitieren?

Fazit: Für Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes sehen die Diabetesberaterinnen und –assistentinnen deutliche Indikationen: Für fast jeden für ein CGM (94,7 %) und für mehr als vier von fünf Kindern bzw. Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes für eine Insulinpumpe (83,5 %) bzw. ein AID-System (82,3 %). Immerhin für durchschnittlich vier von zehn sehen sie eine Indikation für einen Smart-Pen.

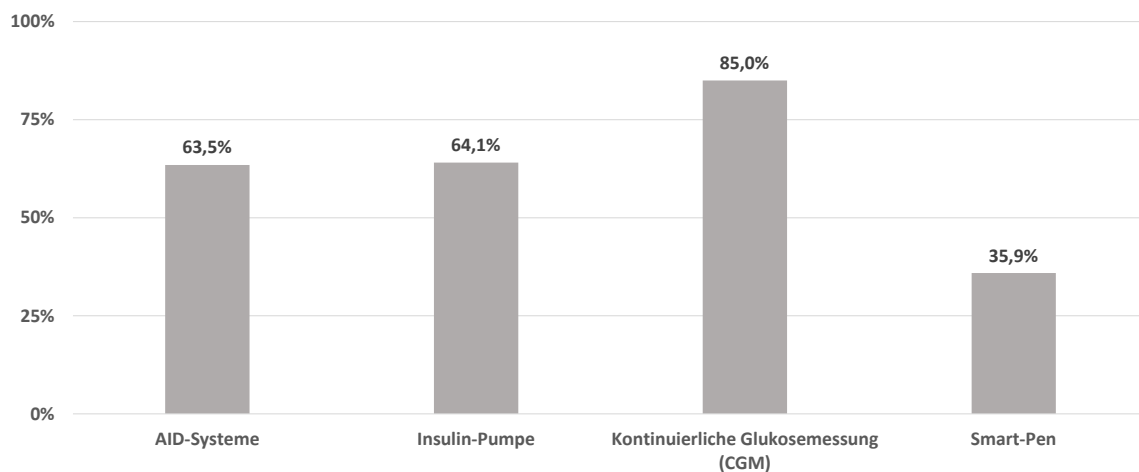
Indikationen für neue Technologien: Erwachsene mit Typ-1-Diabetes



Frage: Wie viel Prozent der folgenden Patientengruppen würden nach Ihrer Einschätzung von den unterschiedlichen Therapien profitieren?

Fazit: Auch bei Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes sehen die Diabetesberaterinnen und –assistentinnen eine deutliche Indikation für CGMs (93,9 %) sowie für Insulinpumpen (76,9 %) und AID-Systeme (77,9 %).

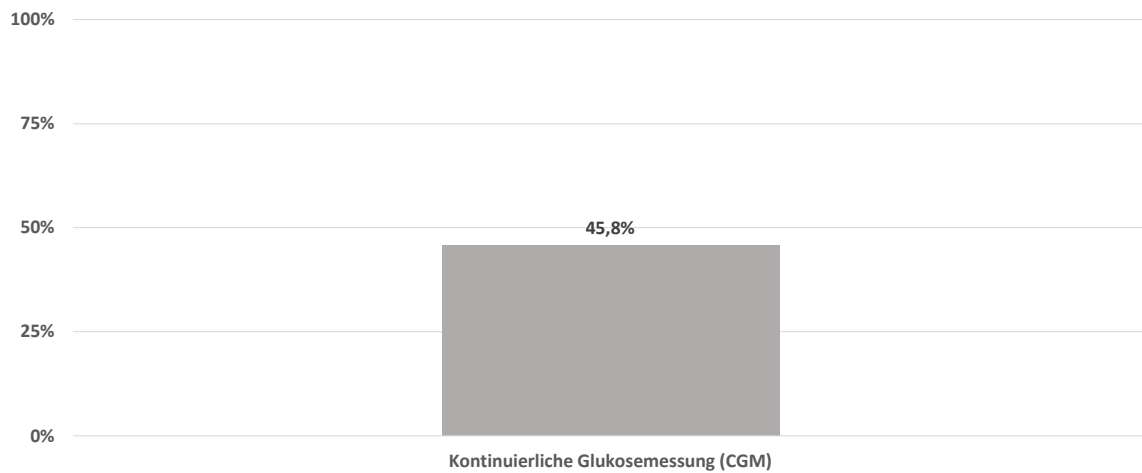
Indikationen für neue Technologien: Schwangere mit Typ-1-Diabetes



Frage: Wie viel Prozent der folgenden Patientengruppen würden nach Ihrer Einschätzung von den unterschiedlichen Therapien profitieren?

Fazit: Für Schwangere mit Typ-1-Diabetes sehen die Befragten auch eine hohe Indikation für CGMs (85,0 %). Für knapp zwei von drei Schwangeren mit Typ-1-Diabetes sehen sie außerdem eine Indikation für ein AID-System bzw. eine Insulinpumpe.

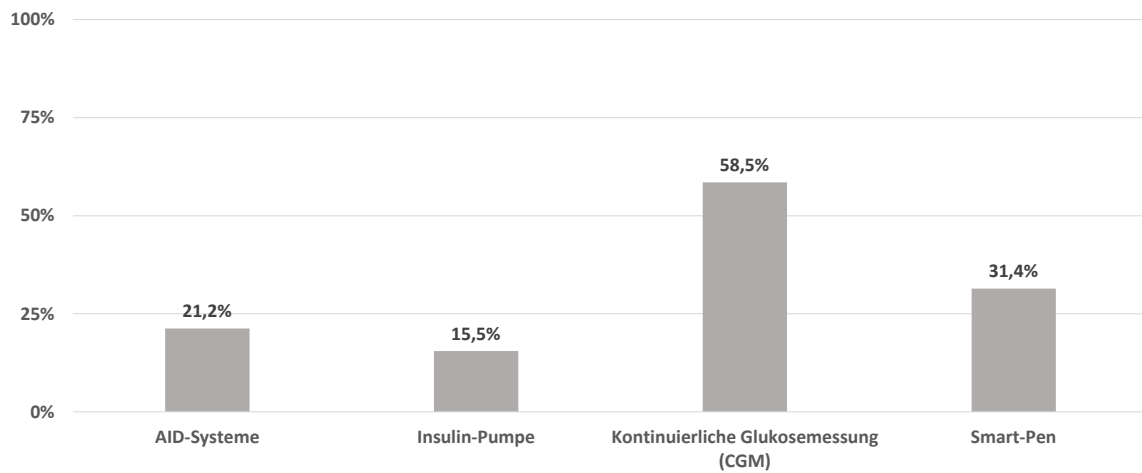
Indikationen für neue Technologien: Erwachsene mit Typ-2-Diabetes ohne Insulintherapie



Frage: Wie viel Prozent der folgenden Patientengruppen würden nach Ihrer Einschätzung von den unterschiedlichen Therapien profitieren?

Fazit: Eine Indikation für Menschen mit Typ-2-Diabetes ohne Insulintherapie für ein CGM sehen die Befragten bei durchschnittlich 46 %.

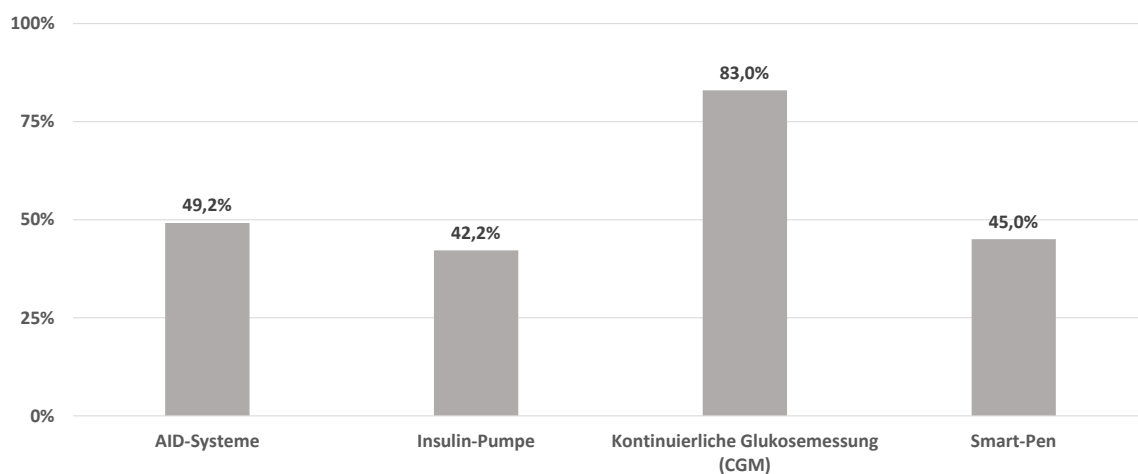
Indikationen für neue Technologien: Erwachsene mit Typ-2-Diabetes mit einer nicht intensivierten Insulintherapie (BOT / SIT / CT)



Frage: Wie viel Prozent der folgenden Patientengruppen würden nach Ihrer Einschätzung von den unterschiedlichen Therapien profitieren?

Fazit: Für Menschen mit Typ-2-Diabetes und einer nicht intensivierten Insulintherapieform sehen Diabetesberaterinnen und –assistentinnen hauptsächlich CGMs indiziert (58,5 %) sowie Smart-Pens (31,4 %).

Indikationen für neue Technologien: Erwachsene mit Typ-2-Diabetes mit einer intensivierten Insulintherapie (ICT)



Frage: Wie viel Prozent der folgenden Patientengruppen würden nach Ihrer Einschätzung von den unterschiedlichen Therapien profitieren?

Fazit: Neben CGMs (83,0 %) als deutliche Indikation für Erwachsene mit Typ-2-Diabetes und einer intensivierten Insulintherapie benennen die Diabetesberaterinnen und –assistentinnen für diese Zielgruppe sowohl AID-Systeme (49,2 %), als auch Smart-Pens (45,0 %) und Insulinpumpen (42,2 %).