



Accu-Chek Smart Pix Software 3

Hinweise zur Anwendung

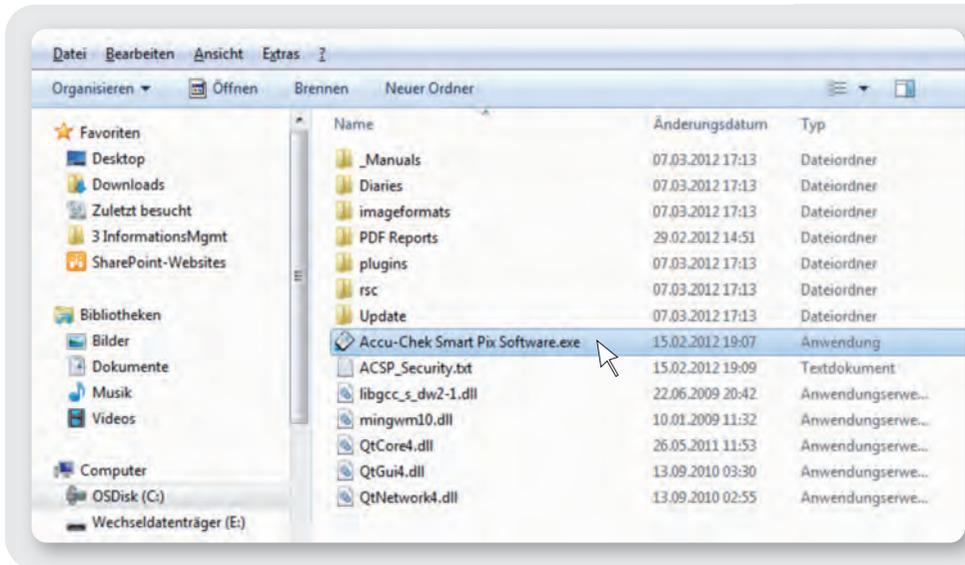
Inhalt

1. Herunterladen von Daten	03
1.1 Starten des Programms	03
1.2 Gerätedaten auslesen	04
1.3 Daten einem Patienten zuordnen	05
1.4 Überprüfen von Datum und Uhrzeit	08
2. Erste Schritte	09
2.1 Die Benutzeroberfläche	09
2.2 Zeitraum einstellen	10
3. Patientendaten und Berichte	12
3.1 Manuelles Öffnen von Patientendaten	12
3.2 Berichte	13
3.3 Tagebücher	25
3.4 Insulinpumpenberichte	28
3.5 CGM-Berichte	32
4. Voreinstellungen	38
5. Weitere Funktionen	39
5.1 Patientendaten ändern	39
5.2 Datum und Uhrzeit manuell anpassen	40
5.3 Datensätze importieren und exportieren	41
6. Anhang	
Übertragungsmodus bei Accu-Chek Blutzuckermesssystemen	43
7. Anhang	
Datenübertragung bei Systemen anderer Hersteller	44

1. Herunterladen von Daten

1.1 Starten des Programms

Starten Sie die Accu-Chek Smart Pix Software über das Desktop-Icon (sofern vorhanden) oder über die Datei **Accu-Chek Smart Pix Software.exe** im Windows-Explorer.



1.2 Gerätedaten auslesen



Modell 1

Modell 2



Schritt 1

Aktivieren Sie den Übertragungsmodus an Ihrem Blutzuckermessgerät oder Ihrer Insulinpumpe (Informationen dazu auf Seite 43). Bei vielen Geräten ist es ausreichend, diese mit einem USB-Kabel zu verbinden.

Schritt 2

Positionieren Sie das Gerät wie abgebildet vor dem Accu-Chek Smart Pix Auslesegerät. Accu-Chek Smart Pix Software beginnt automatisch mit dem Auslesevorgang. Je nach Programmeinstellung kann das automatische Auslesen auch deaktiviert sein. In diesem Fall starten Sie den Auslesevorgang manuell, indem Sie in der linken oberen Ecke des Hauptbildschirms auf **Gerät lesen** klicken

Schritt 3

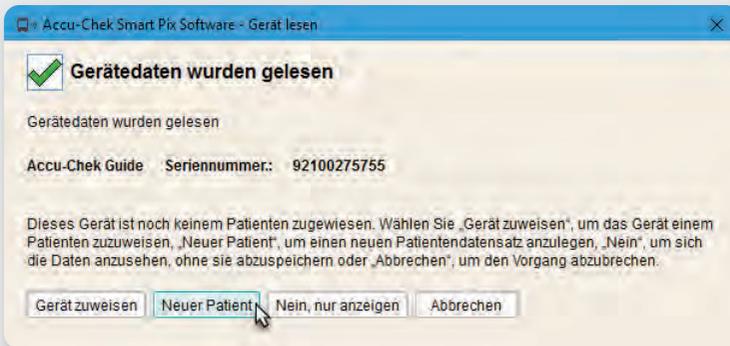
Warten Sie, bis die Daten vollständig übertragen wurden und Accu-Chek Smart Pix nicht mehr blinkt (Modell 1) bzw. nicht mehr leuchtet (Modell 2).

1.3 Daten einem Patienten zuordnen

Nach dem Herunterladen der Daten und dem Starten der Software kommt es zu einer der folgenden Situationen:

- Weder das ausgelesene Gerät noch der Patient sind bisher in der Software erfasst worden.
- Ein neues Gerät muss einem existierenden Patienten zugeordnet werden.
- Sowohl Gerät als auch Patient sind in der Software bereits erfasst.

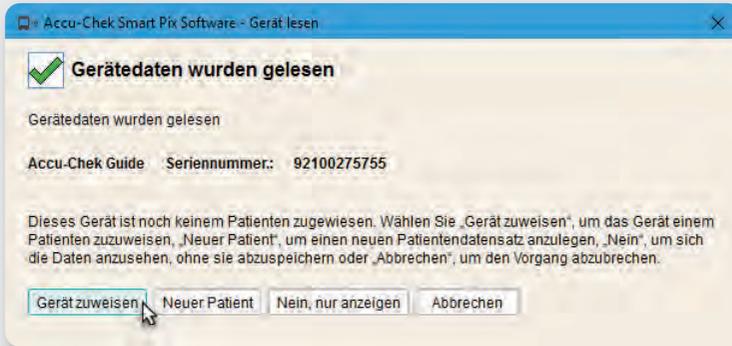
a) Gerät und Patient erstmals erfassen



- Klicken Sie auf **Neuer Patient**, um die Patientendaten einmalig einzugeben.
- Mit einem Klick auf **OK** ist der Vorgang abgeschlossen.

Accu-Chek Tipp: Unter ID können Sie z. B. die ID aus Ihrem Praxisprogramm eintragen.

b) Neues Gerät einem existierenden Patienten zuordnen



- Klicken Sie auf **Gerät zuweisen**.



- In der Patientenliste wählen Sie den Namen des Patienten aus, dem das Gerät zugewiesen werden soll.
- Mit einem Klick auf **Zuweisen** ist der Vorgang abgeschlossen.

c) Zuordnung eines bekannten Geräts bestätigen

- In diesem Fall erscheint der folgende Hinweis:

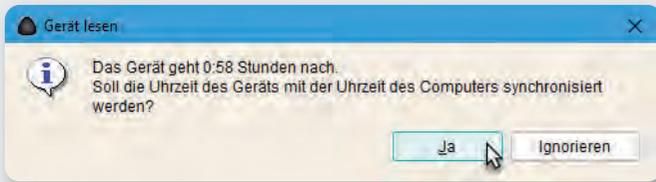


- Überprüfen Sie, ob die Zuordnung von Name und Gerät korrekt ist.
- Mit einem Klick auf **Ja** ist der Vorgang abgeschlossen.

Accu-Chek Tipp: Falls der Patient zwei oder mehr Blutzuckermessgeräte nutzt, bitten Sie ihn, alle Geräte mitzubringen, laden aus allen die Daten herunter und machen dann die Gesamtanalyse.

1.4 Überprüfen von Datum und Uhrzeit

Nach dem Herunterladen der Daten aus einem Accu-Chek Blutzuckermesssystem werden Datum und Uhrzeit mit dem Computer verglichen. Bei einer Abweichung werden folgende Optionen angeboten:



Wir empfehlen, mit **Ja** zu bestätigen, damit die Zeitangaben auf dem Blutzuckermessgerät stimmen. Bitte beachten Sie, dass dafür Datum und Uhrzeit Ihres PC richtig eingestellt sein müssen!

Bei Accu-Chek Mobile und bei Accu-Chek Aviva Connect ist das automatische Korrigieren nur im Übertragungsmodus möglich (Informationen zum Aktivieren des Übertragungsmodus auf S. 37).

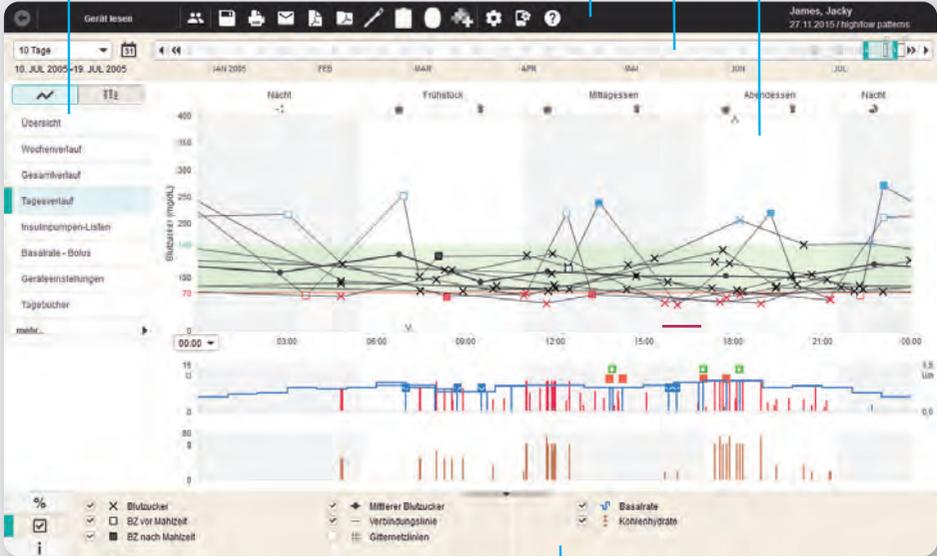


Bitte entnehmen Sie der Abbildung bei welchen Geräten die Möglichkeit besteht, die Zeit vom PC zu übernehmen.

2. Erste Schritte

2.1 Die Benutzeroberfläche

Die Hauptfunktionen der Accu-Chek Smart Pix Software sind über einen einzigen Bildschirm zugänglich. Über diese Benutzeroberfläche können Sie Patientendaten übertragen, Berichte auswählen und Einstellungen vornehmen.



The screenshot shows the Accu-Chek Smart Pix software interface. At the top, there is a header with the patient name 'James, Jacky' and the date '27.11.2015 / highflow pattern'. Below the header is a navigation bar with various icons. The main area displays a multi-panel view of patient data. On the left, there is a 'Navigationsleiste' (navigation bar) with options like 'Überblick', 'Wochenverlauf', 'Gesamtwertverlauf', 'Tagesverlauf', 'Insulinpumpen-Listen', 'Basalrate - Bolus', 'Geräteeinstellungen', and 'Tagebücher'. The main display area shows a line graph of blood sugar levels (mg/dL) over time, with a secondary bar chart below it. The x-axis represents time from 00:00 to 00:00. The y-axis represents blood sugar levels from 0 to 400 mg/dL. A legend at the bottom explains the symbols used in the graphs: 'x' for 'Blutzucker', '□' for 'BZ vor Mahlzeit', '■' for 'BZ nach Mahlzeit', '♦' for 'Mittlerer Blutzucker', '—' for 'Verbindungsline', '|||' for 'Glukoseketten', '—' for 'Basalrate', and '—' for 'Kohlenhydrate'. Numbered callouts 1 through 5 point to specific features: 1 points to the navigation bar, 2 points to the top navigation icons, 3 points to the time axis, 4 points to the main data graph area, and 5 points to the legend.

- 1 Wählen Sie aus der linken **Navigationsleiste** einen Bericht aus.
- 2 Die **Symbolleiste** bietet Programmfunktionen wie Patientenverwaltung, Datenaustausch, Einstellungen und Hilfe.
- 3 Nutzen Sie die interaktive **Zeitachse**, um den Zeitraum flexibel einzustellen.
- 4 Bereich für die **grafischen Auswertungen** oder Tabellen.
- 5 **Legende** zur Zeichenerklärung und zur Einstellung von Formatierungen.

2.2 Zeitraum einstellen

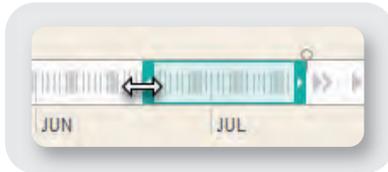
Bevor Sie damit beginnen, die ausgelesenen Daten zu analysieren, passen Sie die Einstellung des ausgewählten Zeitraums an Ihre Wünsche an. Sie können diese Änderungen in der Zeitleiste unterhalb der Symbolleiste vornehmen.

a) Einstellung über den Zeitstrahl

Eine schnelle Einstellung lässt sich mit Hilfe des Zeitstrahls vornehmen. Hier können Sie die gewünschte Breite des Zeitfensters einstellen.



Klicken Sie dazu mit der linken Maustaste auf den linken Rand des Zeitfensters und erweitern Sie den ausgewählten Bereich durch Bewegen des Mauszeigers bei gedrückter Maustaste.



Anschließend kann der ausgewählte Bereich auf dem Zeitstrahl bewegt werden. Klicken Sie dazu in die Mitte des Zeitfensters und ziehen Sie es mit gedrückter Maustaste an die gewünschte Stelle.

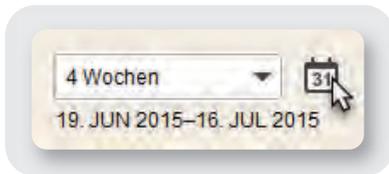
Die Einstellung des ausgewählten Zeitraums muss nur einmalig vorgenommen werden und gilt anschließend für sämtliche Berichte, bis Sie eine weitere Anpassung des Auswertzeitraums vornehmen.

b) Schnelleinstellung über das Menü



Über das Menü können Sie eine Schnellauswahl des Zeitraums treffen. Dabei lässt sich die Darstellung auf eine bestimmte Anzahl an Tagen/ Wochen/Monaten eingrenzen (mindestens 1 Tag, maximal 6 Monate).

c) Schnelleinstellung über das Kalender-Menü

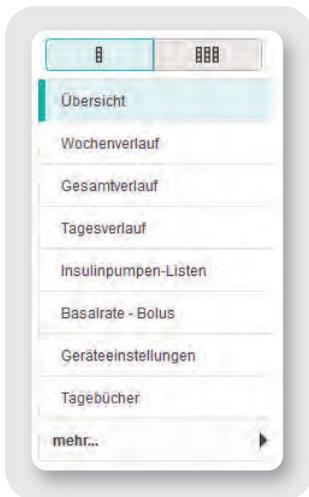
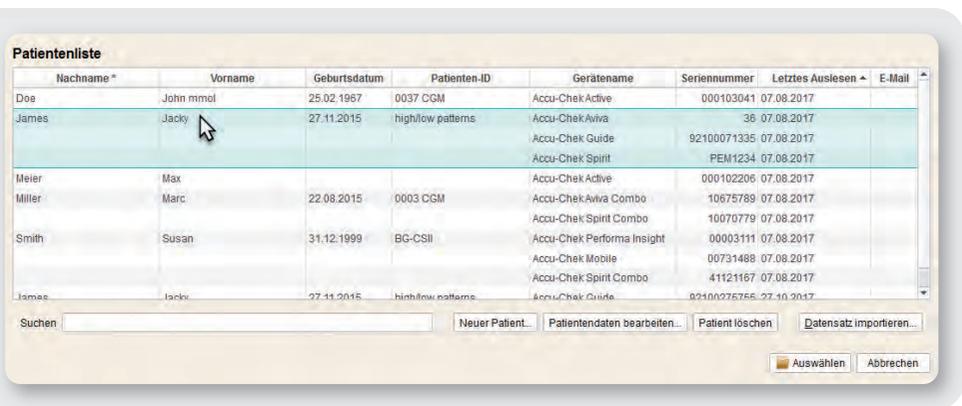


Über das Kalender-Menü können Sie den Zeitraum komfortabel und genau vorauswählen. Die Eingrenzung darf auch hier zwischen 1 Tag und 6 Monaten liegen.

3. Patientendaten und Berichte

3.1 Manuelles Öffnen von Patientendaten

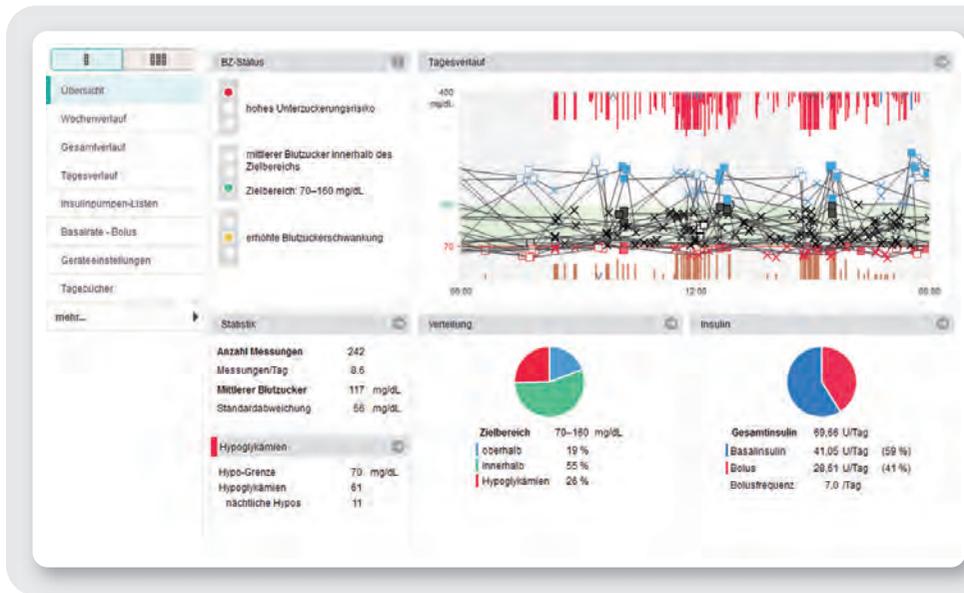
Nach dem Auslesen werden die Daten automatisch geöffnet. Falls Sie kein Gerät auslesen, müssen die Patientendaten manuell geöffnet werden. Über die Patientenliste (👤) können Sie Patienten auswählen, deren Daten Sie analysieren möchten. Mit einem Doppelklick auf den Patientennamen werden die betreffenden Daten geöffnet.



Innerhalb der Navigation am linken Rand finden Sie nun grafische und statistische Auswertungen der Diabetesdaten. Die Berichte werden abhängig davon angezeigt, ob eine Insulinpumpe bzw. ein CGM-System ausgelesen wurde oder nicht. Zur Anzeige der Berichte wählen Sie einfach einen der Menüpunkte aus.

3.2 Berichte

3.2.1 Übersicht



Der Bericht Übersicht gliedert sich in mehrere Bereiche: Blutzuckerstatus, Statistik, Hypoglykämien (links), Tagesverlauf mit Blutzuckermesswerten, Insulin, Kohlenhydrate und Verteilung der Blutzuckermesswerte (rechts unten). Diese Ansicht erlaubt eine schnelle Einschätzung der Blutzuckereinstellung des Patienten.

1. Blutzuckerstatus

Zur Bewertung des Blutzuckerstatus wird für jeden der drei folgenden Parameter eine eigene Ampelfarbe gezeigt:

- Anzahl der Hypoglykämien
- Mittlerer Blutzucker
- Schwankung der Blutzuckerwerte



Informationen darüber, wann eine bestimmte Ampelfarbe angezeigt wird, erhalten Sie über den Info-Knopf rechts neben der Ampel.

2. Statistik

Zur Einschätzung der Blutzuckereinstellung finden Sie daneben auch **Statistiken**, die auf den ausgelesenen Blutzuckermesswerten innerhalb des eingestellten Zeitraums basieren.



Der Blutzuckerstatus kann nur angezeigt werden, wenn die angegebene Mindestanzahl an Messungen erreicht ist und die Messungen ausreichend über den Tag verteilt sind. Zusätzlich müssen mindestens 28 Messwerte für den gewählten Zeitraum vorliegen.

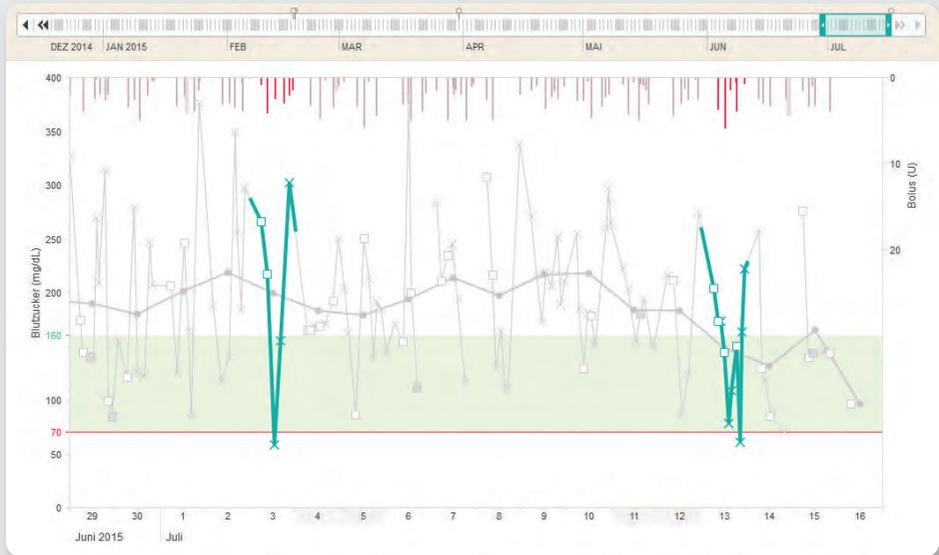
3.2.2. Bericht Langzeitübersicht

Durch einen Klick auf das rechte Symbol mit 3 Ampeln gelangen Sie in den **Bericht Langzeitübersicht**.

Diese Übersicht zeigt den Verlauf der Blutzuckerampeln für auswählbare Intervalle an. Über das Drop-Down-Feld in der linken oberen Ecke kann wahlweise zwischen Auslese-, Wochen-, Monats und Quartalsintervallen gewechselt werden.



3.2.3 Gesamtverlauf



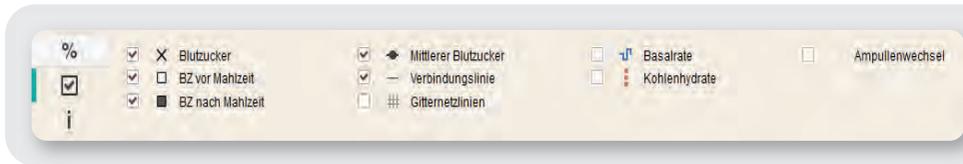
Der Gesamtverlauf zeigt die Daten des Patienten in chronologischer Reihenfolge. Diese Darstellung ermöglicht es, die Blutzuckereinstellung in kurzer Zeit zu überblicken. Die Mittelwerte, die Blutzuckerschwankung und die Hypoglykämien sind schnell ersichtlich. Dokumentierte Kohlenhydrate können zusätzlich über die Legende eingeblendet werden.

Markieren von Tagesverläufen

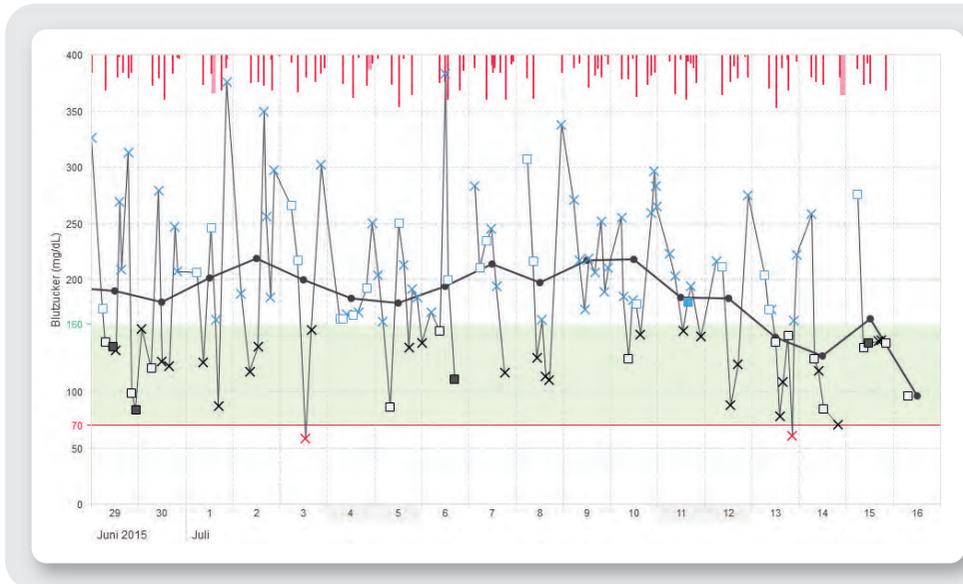
Der Verlauf eines Tages kann mit einem Klick auf einen der Messwerte grün eingefärbt werden, um ihn hervorzuheben und in anderen Grafiken wiederzuerkennen. Indem Sie die STRG-Taste gedrückt halten, lassen sich auch mehrere Tage gleichzeitig markieren.

Einstellungsmöglichkeiten für den Gesamtverlauf

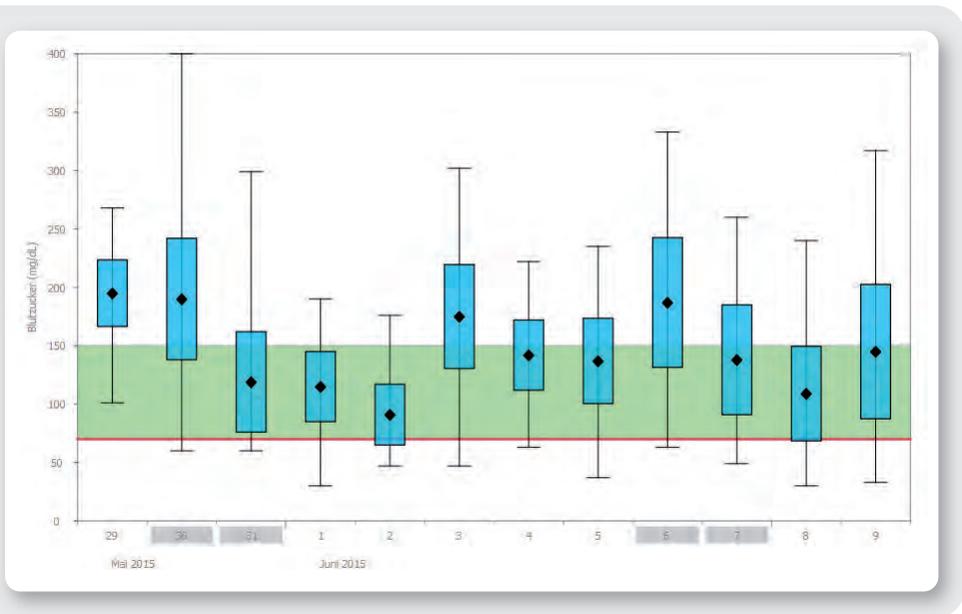
Unterhalb der grafischen Auswertung befindet sich die Legende mit einigen Einstellungsmöglichkeiten zur Formatierung der Grafik.



Durch das Setzen oder Entfernen von Häkchen lassen sich Verbindungslinien, Messpunkte, Mittelwerte und Gitternetzlinien ein- oder ausblenden.



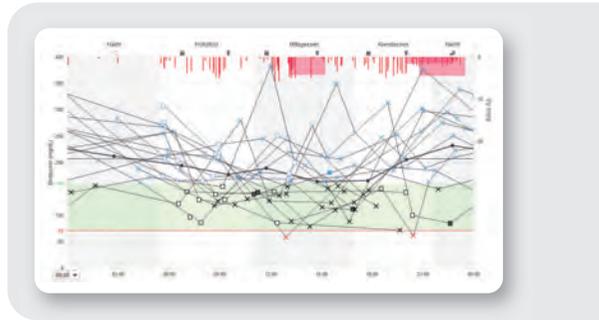
3.2.4 Trend-Ansicht



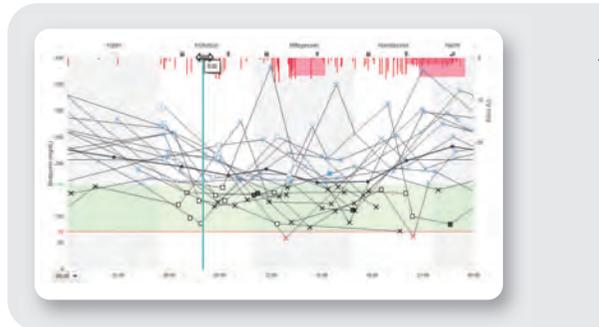
Neben der Detail-Ansicht des Blutzucker-Gesamtverlaufs bietet die Software die Möglichkeit einer Trend-Ansicht. Diese Balkendarstellung macht den Gesamtverlauf noch übersichtlicher. Hierfür werden sämtliche Blutzuckerwerte eines jeden Tages über den Gesamtverlauf zusammengefasst. Ein türkisfarbener Balken zeigt die Streuung (Standardabweichung) der Werte. Der Mittelwert wird durch eine schwarze Raute abgebildet. Zusätzlich finden Sie noch kleine horizontale Linien, die die Maximal- und Minimalwerte eines jeden Kalendertages darstellen.

3.2.5 Bericht Tagesverlauf

Diese Grafik dient der leichteren Erkennung von sich täglich wiederholenden Mustern. Hierbei werden alle Daten in ein 24-Stunden-Raster gelegt. Die Daten aus dem gewählten Zeitraum werden auf einen Tag übertragen und übereinandergelegt.

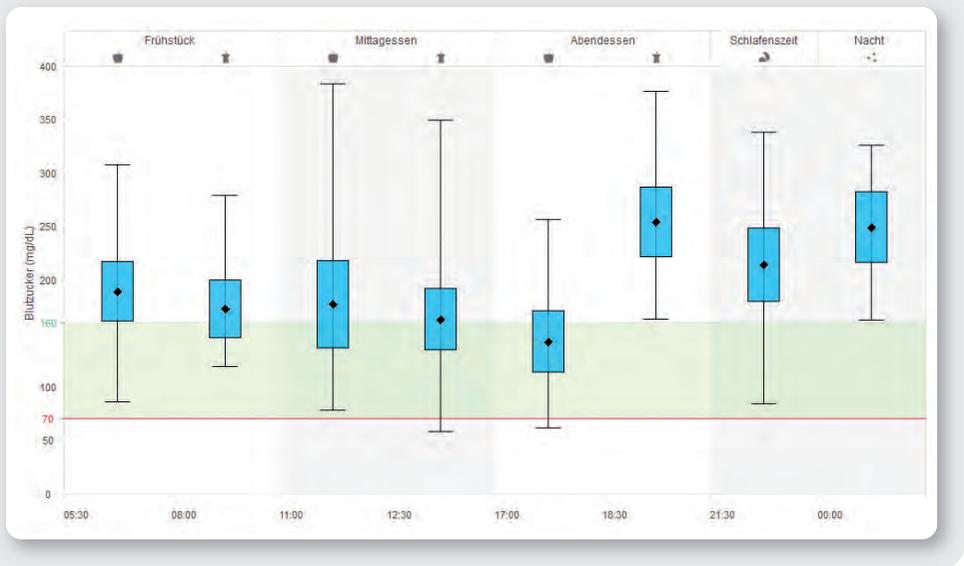


Der Tagesverlauf wird in 8 Zeitblöcke unterteilt. Für jeden der Zeitblöcke werden separate Statistiken berechnet, die beispielsweise dazu genutzt werden können, Blutzuckerwerte vor oder nach Mahlzeiten auszuwerten.



Sie können diese Unterteilungen direkt in der Grafik verschieben, indem Sie mit der Maustaste auf eine der kleinen Linien oberhalb der Blutzuckerwerte klicken und sie anschließend bei gedrückter Maustaste verschieben.

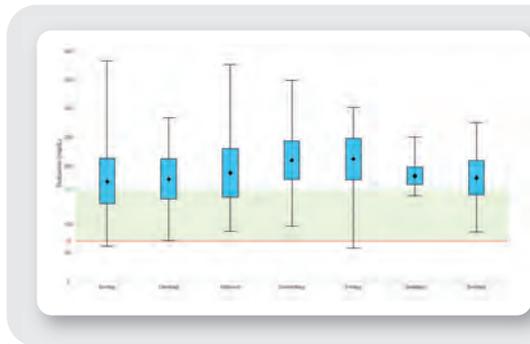
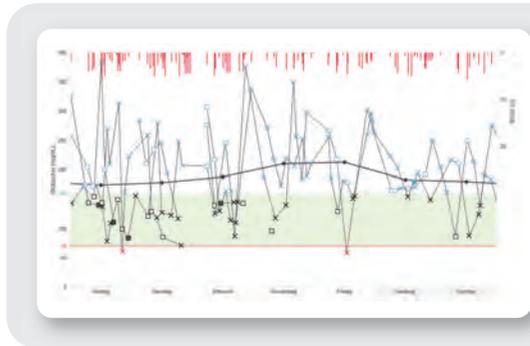
Darüber hinaus bietet auch diese Grafik eine Trend-Ansicht zur übersichtlicheren Darstellung des Standardtages. In dieser Balkendarstellung werden sämtliche Blutzuckerwerte einer Tageszeit zusammengefasst. Mithilfe von Rauten und Balken werden die jeweiligen Mittelwerte und Streuungen abgebildet, die dünnen Linien zeigen das Minimum und Maximum des jeweiligen Zeitabschnittes.



3.2.6 Bericht Wochenverlauf

Auch diese Grafik dient der leichteren Erkennung von sich wiederholenden Mustern, in diesem Fall in Abhängigkeit vom Wochentag: Jeder Blutzuckerwert wird seinem Messzeitpunkt entsprechend dem jeweiligen Wochentag zugeordnet. Dadurch können zu bestimmten Wochentagen wiederkehrende Änderungen der Stoffwechsellage erkannt werden (z. B. Sporttage).

Ebenfalls bietet dieser Blutzuckerbericht die Möglichkeit einer Trend-Ansicht, wobei alle Blutzuckerwerte eines Wochentages zusammengefasst werden.



3.2.7 Blutzuckerbericht Diabeteseinstellung

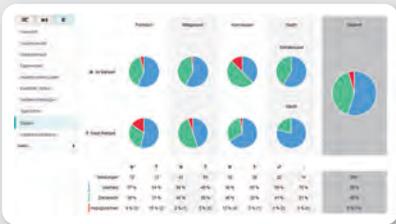


Für jeden Tag des eingestellten Zeitraums werden der mittlere Blutzuckerwert und die Standardabweichung (Streuung der Werte) berechnet. Diese beiden Werte ergeben zusammen die Koordinaten, an denen jeweils ein Eintrag (pro Tag) in der Grafik erfolgt. Diese Form der Darstellung ergibt eine „Punktewolke“.

Um aus diesem Gesamtbild eine schnellere Beurteilung der Stoffwechsellage zu ermöglichen, ist die Grafik in vier Quadranten aufgeteilt. Jeder Quadrant repräsentiert eine bestimmte Stoffwechsellage anhand der Attribute stabil/instabil und niedrig/hoch.

3.2.8 Blutzuckerbericht Verteilung

Für jeden Tagesabschnitt gibt es ein Tortendiagramm, das die prozentualen Anteile der Werte oberhalb, innerhalb und unterhalb des Zielbereiches jeweils vor und nach der Mahlzeit darstellt.



Rot = unterhalb des Zielbereiches
Grün = im Zielbereich
Blau = oberhalb des Zielbereiches

Unter der Grafik wird die Anzahl von Hypoglykämien und die Gesamtanzahl der Messungen tabellarisch abgebildet.

3.2.9 Blutzuckerbericht Statistik

- **Anzahl Messungen:** Anzahl der Blutzuckermesswerte im gewählten Zeitraum.
- **Häufigkeit BZ-Kontrolle:** Durchschnittliche Anzahl der Blutzuckermessungen pro Tag für alle Tage des ausgewerteten Zeitbereiches. Zusätzlich wird (in Klammern) der Wert nur für die Tage angezeigt, an denen zumindest einmal gemessen wurde.
- **Höchster/Mittlerer/Niedrigster Wert:** Größter und kleinster Blutzuckerwert, der im gewählten Zeitbereich gemessen wurde, sowie der Durchschnitt aus allen gemessenen Werten.
- **Standardabweichung (SD):** Standardabweichung bzw. Streuung der ausgewerteten Ergebnisse.
- **Zielbereich:** Der für den Bericht verwendete Zielbereich (grüne Markierung).
- **Oberhalb/Innerhalb/Unterhalb Zielbereich:** Anteil der Messwerte über, im oder unter dem Zielbereich (angegeben in %, die absoluten Werte stehen in Klammern).
- **Hypo-/Hyper-Grenze:** Blutzuckerwerte unterhalb der Hypo-Grenze werden als Hypoglykämie, solche oberhalb der Hyper-Grenze als Hyperglykämie gekennzeichnet.
- **Hypoglykämien:** Anzahl der Werte unterhalb der Hypoglykämiegrenze.
- **Mittlerer BZ vor/nach Mahlzeit:** Mittlerer Blutzuckerwert vor und nach Mahlzeiten (wenn Messwerte im Messgerät markiert wurden) und die Differenz der Werte.
- **HBGI/LBGI:** Häufigkeit und das hieraus resultierende Risiko zu hoher bzw. zu niedriger Blutzuckerwerte. Erstrebenswert sind hier möglichst niedrige Werte.
- **HI/LO Kontrollwerte:** Messwerte oberhalb (HI) und unterhalb (LO) des Messbereiches des Blutzuckermessgerätes und Messungen mit Kontrolllösung.

Der BG-Index (BGI):

Häufigkeit und das hieraus resultierende Risiko zu hoher bzw. zu niedriger Blutzuckerwerte. Das Risiko für Blutzuckerentgleisungen ist umso höher, je weiter der BGI vom Zielbereich entfernt ist. Welchen Zusatznutzen bieten HBGI/LBGI gegenüber der alleinigen Bestimmung der HbA1c-Werte?

- Risiken für Hyper- bzw. Hypoglykämien werden separat voneinander dargestellt, nicht vermischt in einem Wert.
- Der HBGI berücksichtigt das Langzeitrisiko durch Hyperglykämien, inklusive der postprandialen Hyperglykämien (die im HbA1c „untergehen“ können).
- Im LBGI ist das akute Risiko für Hypoglykämien erfasst, die der HbA1c nicht abbilden kann.
- Keine Beeinflussung durch niedrige Blutzucker (die einen „besseren“ HbA1c generieren können).
- Die Werte sind direkt beim Arztbesuch verfügbar (nicht verzögert wie HbA1c).

Risiko	LBGI	HBGI
niedrig	< 1,1	< 5
mittel	>1,1 – ≤2,5	≥5 – ≤10
hoch	> 2,5	> 10

Zaccardi F et al. Glycemic risk factors of diabetic vascular complications: the role of glycemic variability. *Diabetes Metab Res Rev* 2009; 25: 199-207.

International Diabetes Federation Guideline Development Committee. 2011 guideline for management of postmeal glucose in diabetes. Brussels: International Diabetes Federation; 2011.



! Für die Bewertung des Hypoglykämierisikos sind mindestens 2 Tests pro Tag sowie insgesamt mindestens 10 Messungen über den eingestellten Zeitraum erforderlich. Die Messungen müssen zudem ausreichend über den Tag verteilt sein.

3.3 Tagebücher

Der Bericht **Tagebücher** bietet drei Ansichten, die einzeln über die Umschalter ausgewählt werden können: Liste, Tagebuch und Tagestatistik.



3.3.1 Liste

Die Liste zeigt detaillierte Informationen zu Blutzuckermesswerten, Insulinpumpendaten, Kohlenhydrat-Mengen und weiteren Ereignissen in tabellarischer Form. Es ist möglich, in dieser Tabelle auch eigene Eintragungen vorzunehmen. Um Kommentare zu bestimmten Situationen hinzuzufügen, klicken Sie auf die jeweilige Kommentarzelle und geben Sie Ihren Text über die Tastatur ein. Um neue Zeilen einzufügen, klicken Sie mit der Maus in der Zeile oberhalb auf das kleine Plus (+) am rechten Ende. Damit wird unterhalb der betroffenen Zeile eine neue Zeile eingefügt.

▲ Datum	Uhrzeit	Blutzucker	⚡	Insulin (U)			☰	☑	Kommentare
		mg/dL * ⚡ ⚡ ⚡ ⚡ ⚡		BE	1	2			
	10:06	173					3		
	11:31						3	☒	
	11:31					Dauer 2:49 h	3	☑ 120 %	
	12:12	144	🍎	5,5	⚡		3		Vorschlag: 5,9 U
	12:15				5,9		3		
	14:19	78		0,5			3		
	14:20						3	☒	
	15:24				1,5		3		
	15:50	109					3		
	18:04				0,6		3		
	18:32	150	🍎	4,0	⚡		3		Vorschlag: 4,0 U
	18:34				4,0		3		
	19:50					Dauer 0:01 h	3	☑ 80 %	
	19:51						3	☒	
	19:51					Dauer 2:19 h	3	☑ 80 %	

Accu-Chek Tipp: Ob die Tabellen im Bericht **Tagebücher** auf- oder absteigend sortiert sind, bestimmen Sie mit einem Klick in den Tabellentitel **Datum**.

3.3.2 Tagebuch

Bei der Tagebuchansicht handelt es sich um eine dem Papiertagebuch nachempfundene Darstellung, die die Blutzuckerwerte den einzelnen Mahlzeiten, bzw. Tageszeiten zuordnet. Die Zeitabschnitte, in denen Mahlzeiten liegen, sind nochmals unterteilt in Bereiche vor und nach der Mahlzeit.

Datum	Nacht			Frühstück			Mittagessen			Abendessen			Schlafenszeit		
	mg/dL	BE	U	mg/dL	BE	U	mg/dL	U	mg/dL	BE	U	mg/dL	BE	U	
Samstag 11.07.2015		0,1		223		0,8			0,6	154		1,5	3,2	149	
				203	3,0	4,4		---	5,0	5,0	180	0,8			
											194	1,0			
Sonntag 12.07.2015				216					88	3,5	3,0		0,3	275	
				211	3,5	4,5					124				
								---	3,0	2,6					

In den Einstellungen (⚙) unter **Allgemeine Einstellungen** kann das **Tagebuch-Format** auf eine **24 Stunden-Einteilung** geändert werden. Die Ansicht gliedert sich dann nicht mehr in die Mahlzeitenblöcke, sondern 24 Abschnitte für jede Stunde des Tages.

Datum	Uhrzeit																							Gesamt	
	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23
Donnerstag 02.07.2015					187				118	3,0			140		249		226		184		207				219 mg/dL 3,0 BE 14,4 U
Freitag 03.07.2015					201			217				98		110							222				200 mg/dL 11,5 BE 14,2 U
Samstag 04.07.2015						160	166		166	3,0		164		108	111					160		226			183 mg/dL 11,5 BE 14,7 U
Sonntag 05.07.2015	194			192			88						200		212		138		191		144				179 mg/dL

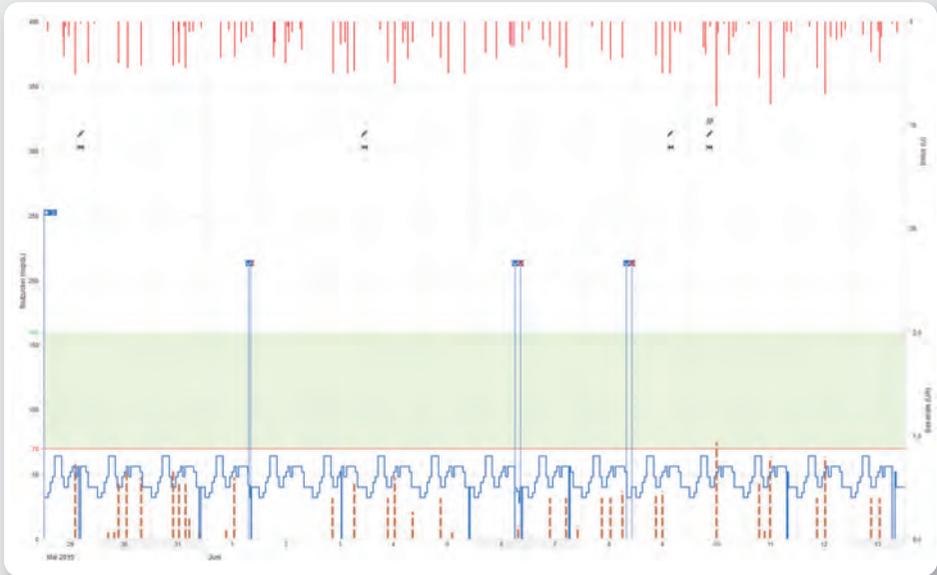
3.3.3 Tagesstatistik

Bei dieser Ansicht werden eine Auswahl an statistischen Werten bezüglich Blutzucker, Kohlenhydrate und Insulin den einzelnen Kalendertagen zugeordnet.

▲ Datum	Blutzucker				Kohlenhydrate	Insulin				
	Anzahl Messungen	Mittlerer BZ	Standardabweichung	Hypos		Insulin	Basal	Bolus	Anzahl Boli	Basal / Bolus
		mg/dL	mg/dL		BE	U	U	U		%
Donnerstag 02.07.2015	7	219	85		3,0	28,5	14,1	14,4	6	49/51
Freitag 03.07.2015	5	200	96	1	11,5	28,6	14,4	14,2	6	50/50
Samstag 04.07.2015	7	183	31		11,5	28,8	14,2	14,6	5	49/51
Sonntag 05.07.2015	8	179	50		9,0	28,9	14,2	14,7	5	49/51
Montag 06.07.2015	6	194	97		8,0	31,4	14,4	17,0	5	46/54
Dienstag 07.07.2015	6	214	56		10,0	34,2	14,2	20,0	9	42/58
Mittwoch 08.07.2015	7	197	93		3,0	23,5	14,0	9,5	3	60/40
Donnerstag 09.07.2015	8	217	32		2,0	28,2	14,4	13,8	8	51/49
Freitag 10.07.2015	10	218	60		9,5	33,4	15,2	18,2	7	46/54
Samstag 11.07.2015	6	184	29		8,0	33,0	15,6	17,4	9	47/53
Sonntag 12.07.2015	5	183	76		10,0	28,0	13,9	14,1	6	50/50
Montag 13.07.2015	10	148	52	1	14,2	31,6	15,0	16,6	6	47/53
Dienstag 14.07.2015	5	132	74		16,0	30,0	14,1	15,9	4	47/53
Mittwoch 15.07.2015	6	165	54		10,5	25,1	11,8	13,3	5	47/53
Donnerstag 16.07.2015	1	96								

3.4 Insulinpumpenberichte

3.4.1 Insulinpumpenbericht Gesamtverlauf

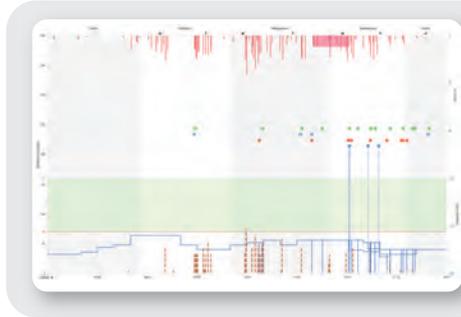


Dieser Bericht zeigt Ihnen den Verlauf der Insulindosierung über den gewählten Zeitraum. Am unteren Rand befindet sich die Grafik der Basalrate, am oberen Rand sind einzelne Boli eingezeichnet. Verschiedene Ereignisse werden zusätzlich zur reinen Insulindosis ebenfalls gezeigt. Hierzu gehören Pumpenereignisse, Wechsel des Basalratenprofils und Änderungen der Basalrate.

Die Bedeutung der unterschiedlichen Symbole finden Sie in der Legende darunter.

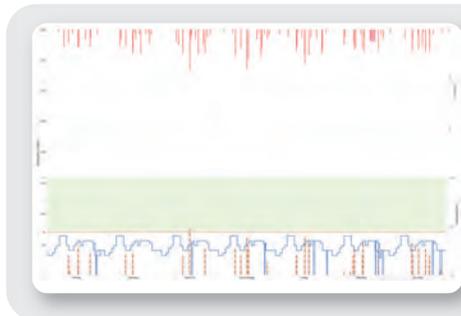
3.4.2 Insulinpumpenbericht Tagesverlauf

Diese Darstellung dient (wie beim Blutzucker auch) dem leichteren Erkennen von sich täglich wiederholenden Mustern. Dabei werden alle Daten in ein 24-Stunden-Raster gelegt. Leicht erkennbar sind dann z. B. häufige manuelle Änderungen der Basalrate zu bestimmten Zeitpunkten, womit eine grundsätzliche Anpassung der Basalrate erleichtert werden würde. Die mittlere Basalrate wird als gefüllte, blaue Fläche, die maximale und minimale Basalrate zur jeweiligen Tageszeit werden als dünne, blaue Linien angezeigt. Sie finden in dieser Grafik neben Basalraten und Boli auch Informationen über Start und Stopp der Insulinpumpe sowie zur temporären Absenkung oder Erhöhung der Basalrate.



3.4.3 Insulinpumpenbericht Wochenverlauf

Auch diese Auswertung dient (wie der Tagesverlauf) der leichteren Erkennung von sich wiederholenden Mustern (z. B. wiederholte Änderungen der Basalrate), diesmal in Abhängigkeit vom Wochentag. Sie finden in dieser Grafik neben Basalraten und Boli auch Informationen über Änderungen der Basalrate und die Auswahl von Basalratenprofilen.



3.4.4 Insulinpumpenbericht Basalraten



Diese Auswertung stellt die zum Zeitpunkt der Datenübertragung in der Insulinpumpe eingestellten Basalraten dar. Das derzeit aktive Basalratenprofil ist an der dunkelblauen, dickeren Linie erkennbar. Die Gesamttagesmengen der jeweiligen Profile sind in der Legende angegeben, das aktive Basalratenprofil ist wiederum farblich hervorgehoben.

Unter der Grafik wird eine Tabellendarstellung der Basalraten angezeigt. Die Tabellendarstellung enthält in einem 24-Stunden-Raster die jeweils festgelegte Insulinmenge pro Stunde als Zahlenwert. Alle Basalratenprofile werden untereinander angezeigt. Das aktive Basalratenprofil ist fett hervorgehoben.

3.4.5 Insulinpumpenbericht Basalrate-Bolus



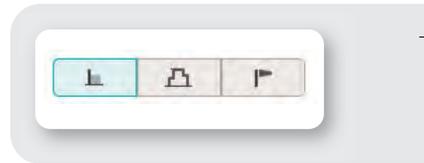
Der Tabelle Basalrate entnehmen Sie, wie häufig ein bestimmtes Basalratenprofil genutzt wurde, wie oft eine Basalrate temporär erhöht oder verringert wurde und wie lange dieser geänderte Zustand gültig war. Die Zahl der Änderungen jeder Basalrate wird in der letzten Spalte angezeigt.

Die Tabelle Bolus zeigt sowohl die Häufigkeit der Anwendung bestimmter Bolusarten als auch deren durchschnittliche tägliche Anzahl. Der Anteil an Boli, die mit Hilfe eines Bolusvorschlages verabreicht wurden, wird rot dargestellt.

In der Tabelle **Durchschnittswerte pro Tag** finden Sie die Durchschnittswerte von Basal- und Bolusinsulin sowie deren prozentualen Anteil an der Gesamtmenge.

3.4.6 Insulinpumpenbericht Listen

Über die Umschalter können Sie die drei Bereiche **Bolus**, **Basalrate** und **Ereignisse** erreichen.



In diesen Listen finden Sie eine ausführliche Dokumentation jedes einzelnen in der Insulinpumpe gespeicherten Ereignisses einschließlich Datum und Uhrzeit. Boli, die mit Hilfe eines Bolusvorschlages verabreicht wurden, sind mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichnet. Um eine Liste zu sehen, klicken Sie auf den zugehörigen Umschalter.

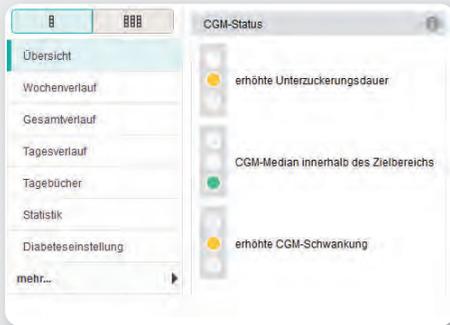
Bolus				
▲ Datum	Uhrzeit	U	Art	Kommentare
	19:21	1.5	↓	
	20:38	1.0	↓	
		22.1	↓	⚙️ +1 = 36,5 U
Donnerstag 11.06.2015	02:23	0,3	↓	
	07:06	5,4	↓	
	11:59	8,0	↓	
	18:03	5,4	↓	
	19:20	1,0	↓	
	21:22	1,1	↓	

3.5 CGM-Berichte

3.5.1 CGM Status

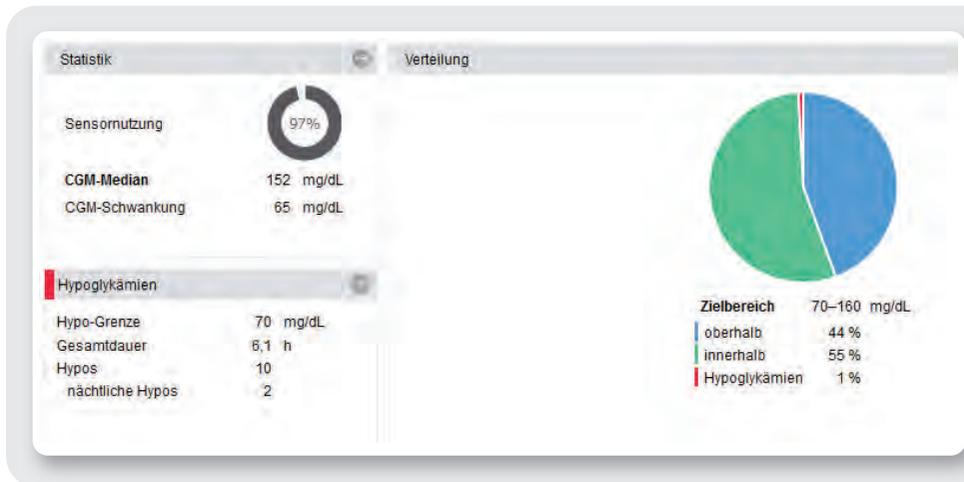


Sobald Sie ein CGM-System ausgelesen haben, wird in der Zeitleiste die Nutzung des Sensors mit einer kleinen Linie unterhalb der Tagesabschnitte abgebildet. Zusätzlich erscheint rechts neben der Zeitleiste ein neuer Schalter (☑). Hier können Sie zwischen CGM-Daten und Blutzuckerwerten wechseln.



Die Ihnen bereits bekannten Statusampeln bleiben auch bei Nutzung eines CGM-Systems erhalten und geben einen ersten Überblick.

Zusätzlich wird im unteren Bereich eine Statistik zur Nutzung des jeweiligen Sensors, sowie ein Median während der Tragedauer gezeigt. Im Abschnitt Hypoglykämien erhalten Sie eine Zusammenfassung der Anzahl und Gesamtdauer der Hypos im gewählten Zeitbereich.



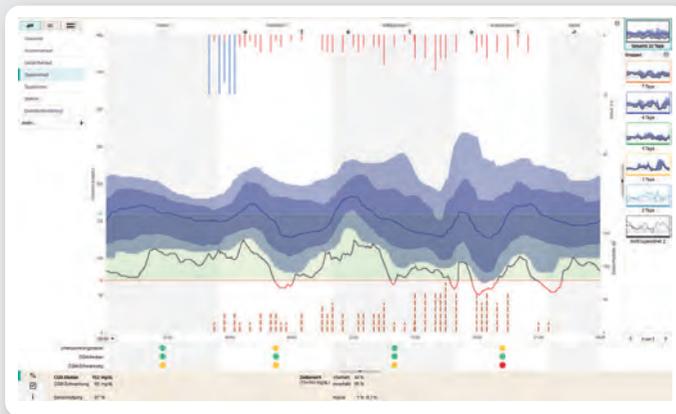
3.5.2 CGM Bericht Tagesverlauf



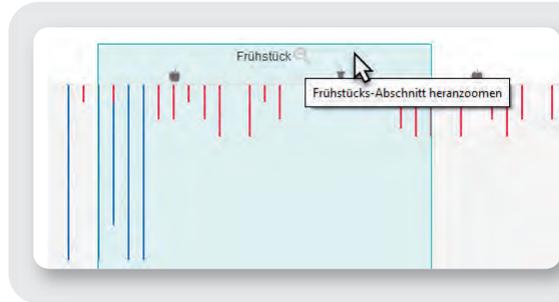
Über die Umschalter können Sie die drei Bereiche **AGP** (Ambulatory Glucose Profile), **kombinierte Darstellung** und **einzelne Darstellung** der CGM-Kurven erreichen.

Die AGP Darstellung zeigt in verschiedenen Farbtintensitäten den Glukoseverlauf überlagert für den gewählten Zeitbereich. Der Median wird als dicke Linie in der Mitte des Verlaufs dargestellt, die beiden weiteren abgeschwächten Farbbereiche entsprechen dem 25.-75. bzw. 10.-90. Perzentil. Das bedeutet, dass 50% bzw. 80% aller Werte innerhalb des farblich hervorgehobenen Bereichs liegen. Zusätzlich wird die Minimumlinie angezeigt. Diese entspricht dem je-

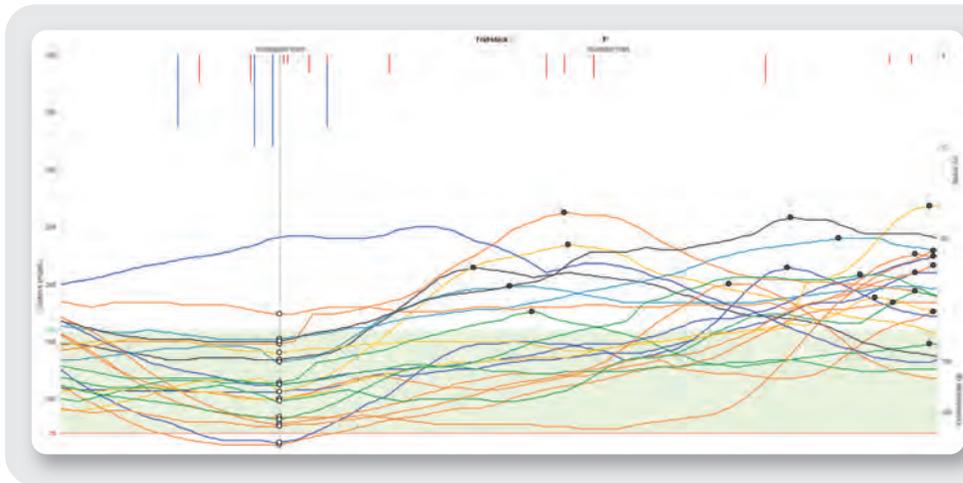
weils kleinsten Wert zum angezeigten Zeitpunkt. Wenn sie rot gefärbt ist, liegt eine Hypoglykämie vor.

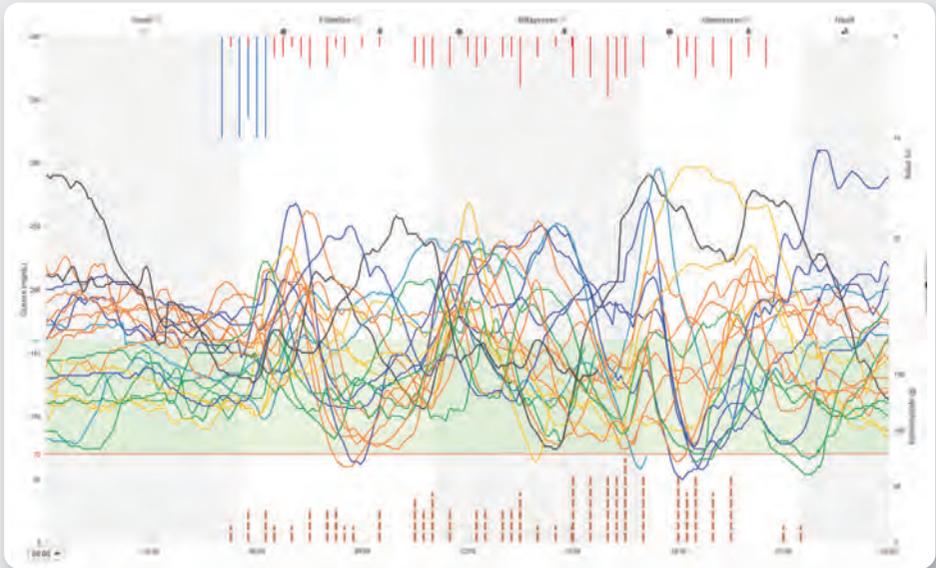


Für jeden der einzelnen Zeitabschnitte steht eine Vergrößerungsfunktion zur Verfügung. Mit Klick auf einen Zeitabschnitt wird dieser vergrößert. In der Navigationsleiste links gibt es nun zwei neue Schalter.



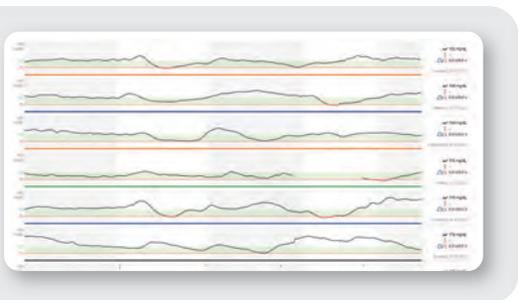
Mit dem rechten werden die einzelnen Tagesverläufe anhand des Glukoseanstiegs ausgerichtet. In dieser Darstellung lassen sich Glukoseanstiege nach der Mahlzeit leichter gemeinsam analysieren, selbst wenn die Zeitpunkte der Mahlzeiten von Tag zu Tag unterschiedlich sind. Minimum und Maximum im Mahlzeitenzeitraum werden automatisch mit einem weißen und schwarzen Punkt markiert.





Die weiteren Ansichten der Tagesverläufe zeigen die einzelnen Kurven entweder innerhalb einer Grafik überlagert oder separiert je Tag untereinander. In der Standarddarstellung haben die Kurven verschiedene Farben. Die Accu-Chek Smart Pix

Software erkennt innerhalb der einzelnen Tagesverläufe automatisch Muster und gruppiert dabei ähnliche Verläufe zu einer Farbe. In der Seitenleiste rechts werden diese Gruppen angezeigt und können durch einen Klick hervorgehoben werden.



3.5.3 CGM Tagebuch

Im Gegensatz zum Blutzuckertagebuch werden aufgrund der vielen Einzelwerte bei CGM-Daten nur der Median eines Tages, sowie die Schwankung angezeigt. Zusätzlich kann bei CGM-Daten auch eine Aussage über die Anzahl der Hypoglykämien getroffen werden. Wenn Daten zu Kohlehydraten und Insulin aus einem Smart Pen oder einer Insulinpumpe vorliegen, werden diese ebenfalls in diese Ansicht integriert.

	Datum	CGM-Werte				Kohlenhydrate g	Insulin				
		Sensornutzung %	Median mg/dL	CGM-Schwankung mg/dL	Hypos		Insulin U	Basal U	Bolus U	Anzahl Boli	Basal / Bolus %
	Donnerstag 03.05.2012	67	116	34							
	Freitag 06.07.2012	17	142	12							
	Samstag 07.07.2012	89	134	44	2						
	Sonntag 08.07.2012	100	146	67							
	Montag 09.07.2012	100	153	81	2						
	Dienstag 10.07.2012	100	162	50	1						
	Mittwoch 11.07.2012	100	168	59	1						
	Donnerstag 12.07.2012	100	164	42							
	Freitag 13.07.2012	82	114	26	1						
	Samstag 14.07.2012	100	176	73	2						
	Sonntag 15.07.2012	100	178	93							
	Montag 16.07.2012	100	128	84	1	150	20,0	8,0	12,0	4	40/60
	Dienstag 17.07.2012	100	146	65		105	17,5	8,0	9,5	4	46/54
	Mittwoch 18.07.2012	100	180	65		105	19,0	8,0	11,0	4	42/58

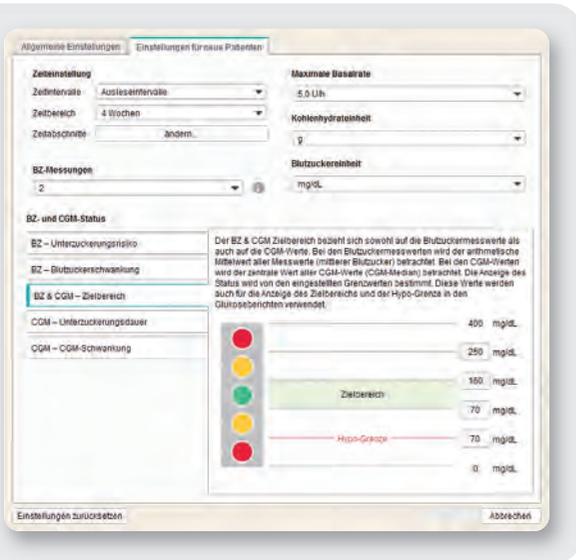
4. Voreinstellungen

Sie können die Accu-Chek Smart Pix Software Ihrem individuellen Bedarf entsprechend konfigurieren. Klicken Sie dazu in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Einstellungen**.



Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen in drei Bereiche unterteilt sind:

- 1. Einstellungen für den aktuell geöffneten Patienten (zu erkennen am Patienten-namen auf dem Reiter)
- 2. Allgemeine Programmeinstellungen
- 3. Einstellungen für alle Patienten, die im System neu angelegt werden



Wichtig ist vor allem die Einstellung der Zielbereiche. Kontrollieren Sie die Einstellungen für die drei Parameter **Unterzuckerungsrisiko**, **Blutzuckerschwankung** und **Zielbereich** und nehmen Sie gegebenenfalls Anpassungen vor.

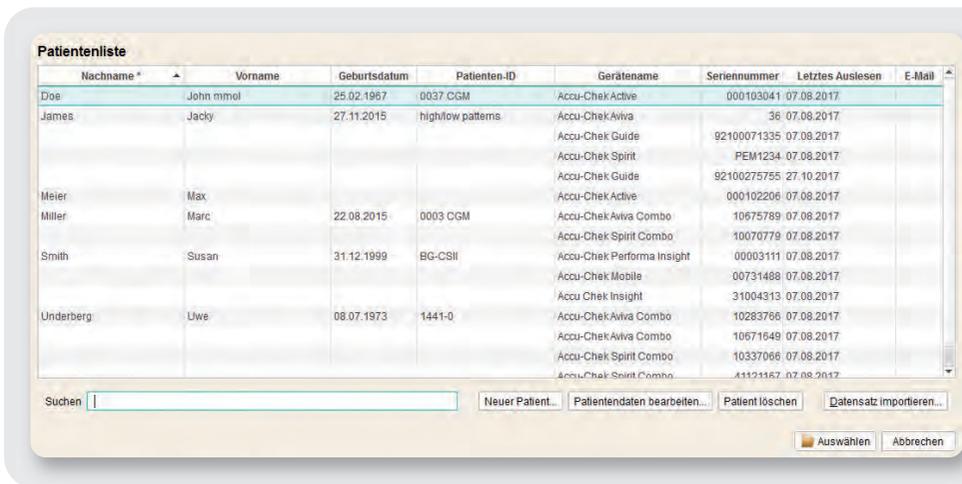
5. Weitere Funktionen

5.1 Patientendaten ändern

Um die Stammdaten der Patienten zu verändern, klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Patientenliste**.



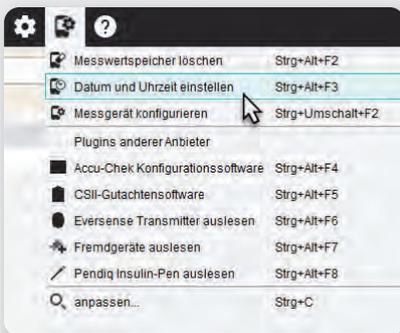
Wählen Sie nun mit einem Klick auf die linke Maustaste einen Patienten aus und klicken Sie anschließend auf **Patientendaten bearbeiten**.



Nun können Sie die Informationen Name, Vorname, Geburtsdatum und Patienten-ID, E-Mail Adresse, Diabetestyp und Therapietyp anpassen.

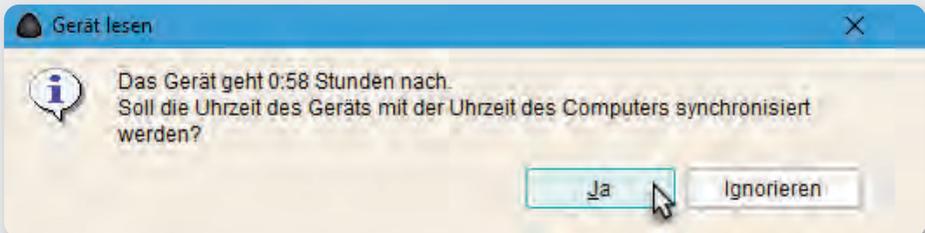
5.2 Datum und Uhrzeit manuell anpassen

Beim Herunterladen der Daten von einem Accu-Chek Blutzuckermesssystem werden Datum und Uhrzeit mit dem Computer abgeglichen werden. Dieser Vorgang lässt sich auch manuell starten, ohne Daten aus einem Blutzuckermesssystem herunterzuladen zu müssen.



Klicken Sie dazu in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Geräteeinstellungen** und wählen Sie dann die Option **Datum und Uhrzeit** einstellen.

Versetzen Sie dann das Blutzuckermesssystem in den Übertragungsmodus und positionieren Sie es vor dem Accu-Chek Smart Pix Gerät. Bestätigen Sie die Meldung auf dem Bildschirm mit **Ja**.



Accu-Chek Mobile und Accu-Chek Aviva Connect müssen sich im Übertragungsmodus befinden (Informationen zum Aktivieren des Übertragungsmodus auf S. 43).

5.3 Datensätze importieren und exportieren

Die Import-/Export-Funktionen dienen dem Austausch von Patientendaten mit anderen Personen. Mit diesen Funktionen können Sie z. B. Patientendaten per E-Mail versenden oder per E-Mail empfangene Patientendaten in die Accu-Chek Smart Pix Software importieren.

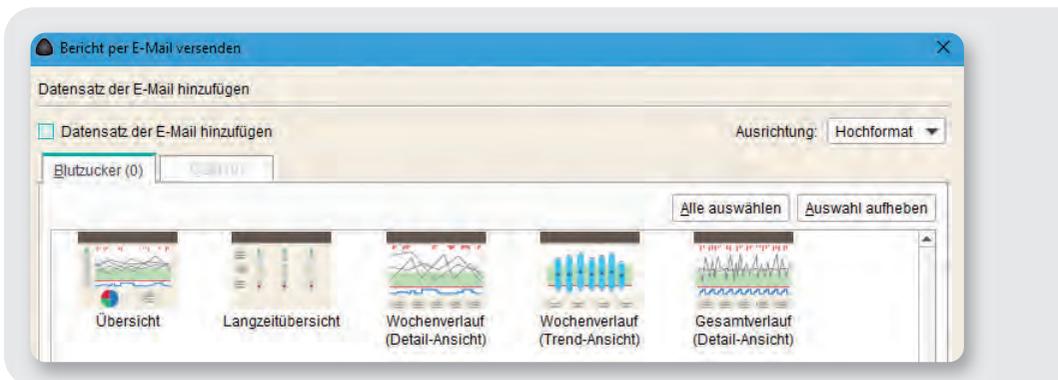
5.3.1 Daten exportieren

Um Daten zu verschicken, öffnen Sie zunächst den jeweiligen Patienten. Klicken Sie dann in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **E-Mail**.

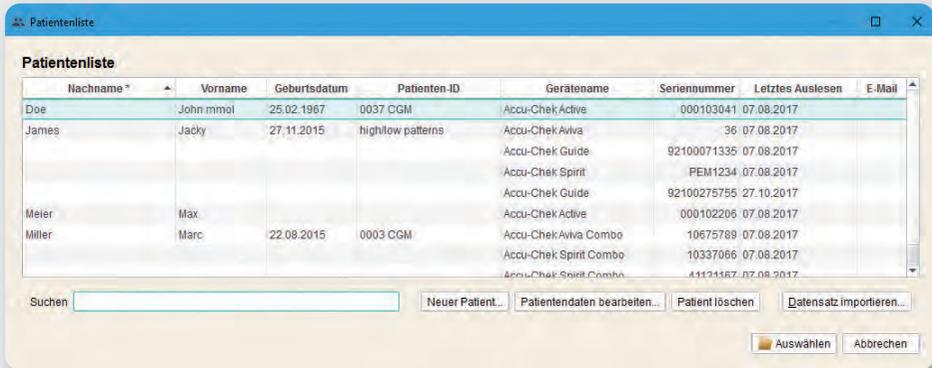


Daten lassen sich als **Rohdaten** und im **PDF-Format** verschicken. Für einen PDF-Bericht wählen Sie in dem gerade geöffneten Fenster die gewünschten Auswertungen aus. Per Mausklick können Sie einzelne Elemente aktivieren oder deaktivieren.

Sollen außerdem Rohdaten verschickt werden, um diese in eine andere Datenbank zu übertragen, setzen Sie das Häkchen bei **Datensatz der E-Mail hinzufügen**.

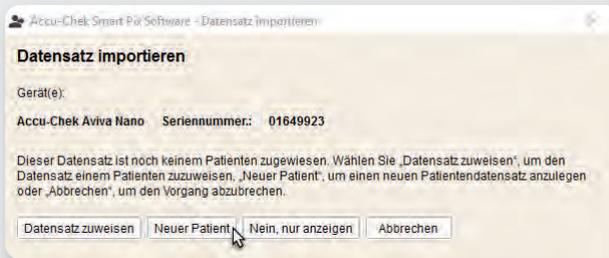


5.3.2 Daten importieren



Zum Importieren von Daten klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Werkzeug** und anschließend auf **Datensatz importieren**.

Im darauf folgenden Fenster können Sie den zu importierenden Datensatz auswählen und den Import mit **OK** starten. Die Software versucht, die Daten einem bestehenden Patienten zuzuordnen. Gelingt dies nicht, da beispielsweise der Patient noch nicht in der Patientenkartei ist, ordnen Sie die Daten manuell zu oder klicken Sie auf **Neuer Patient** und geben Sie die Patientendaten ein (vgl. Kapitel 1.3 ab Seite 05).



6. Anhang I: Übertragungsmodus bei Accu-Chek Blutzuckermesssystemen



- 1** Accu-Chek Aviva Insight: Verbinden Sie das Messgerät **mit dem USB-Kabel**. Wählen Sie dann **Mit PC verbinden**.
- 2** **Accu-Chek Mobile, Accu-Chek Aviva Connect und Accu-Chek Guide:** Verbinden Sie das ausgeschaltete Messgerät **mit dem USB-Kabel**. Das Auslesen startet automatisch.
- 3** **Accu-Chek Aviva und Accu-Chek Aviva Nano:** Drücken Sie die **beiden Pfeiltasten gleichzeitig 3 Sek.** lang, bis die Winkelsymbole erscheinen.
- 4** **Accu-Chek Aviva Combo, Accu-Chek Aviva Expert:** Wählen Sie im Menü **Meine Daten** den Punkt **Datenübertragung** aus.
- 5** **Accu-Chek Spirit Combo:** Setzen Sie die Insulinpumpe **auf STOPP**. Drücken Sie **4x die Menütaste** und **2x OK**.

7. Anhang II: Datenübertragung bei Systemen anderer Hersteller

1. Eversense CGM-System



Verbinden Sie die Ladeschale mit Hilfe eines USB-Kabels mit dem PC und legen Sie den Eversense Transmitter in die Ladeschale. Danach starten Sie das Eversense Plugin in der Menüleiste (🔌) der Accu-Chek

Smart Pix Software und wählen die Einheit für die Glukosewerte. Die Datenübertragung wird dann automatisch gestartet.

2. Pendiq 2.0 Smart Insulin-Pen



Verbinden Sie den ausgeschalteten Pendiq 2.0 Insulin-Pen mit einem USB-Kabel und starten Sie das Pendiq Plugin in der Menüleiste (🔌) der Accu-Chek Smart Pix Software. Der Pendiq 2.0 Insulin-Pen wird dann automatisch erkannt und mit einem Klick auf **Download** werden die Daten ausgelesen.





Sie wollen mehr erfahren?

Unsere Mitarbeiter im Accu-Chek Kunden Service Center sind für Sie da!

Kostenfreie Telefonnummer 0800 4466800 (Mo–Fr, 08:00–18:00 Uhr).

Oder besuchen Sie unser Online-Portal unter **www.accu-chek.de/smartpix**
bzw. unsere Facebookseite auf **www.facebook.com/accuchekde**

Alle erwähnten Markennamen sind geschützt.
Eversense und Eversense CGM sind Marken von Senseonics, Incorporated.
ACCU-CHEK, ACCU-CHEK AVIVA, ACCU-CHEK AVIVA NANO, ACCU-CHEK AVIVA CONNECT,
ACCU-CHEK AVIVA EXPERT, ACCU-CHEK GUIDE, ACCU-CHEK SMART PIX,
ACCU-CHEK AVIVA COMBO, ACCU-CHEK SPIRIT COMBO, ACCU-CHEK INSIGHT,
ACCU-CHEK AVIVA INSIGHT, ACCU-CHEK MOBILE und FASTCLIX sind
Marken von Roche. © 2018 Roche Diabetes Care. Alle Rechte vorbehalten.

www.accu-chek.de
Roche Diabetes Care Deutschland GmbH
Sandhofer Straße 116
68305 Mannheim



ACCU-CHEK®