
Evaluierung des SPECTRUM-Schulungsprogramms

Sandra Schlüter | Diabetespraxis Northeim

Wie kompliziert ist es, ein unabhängiges Schulungsprogramm bis zur Evaluation zu begleiten!

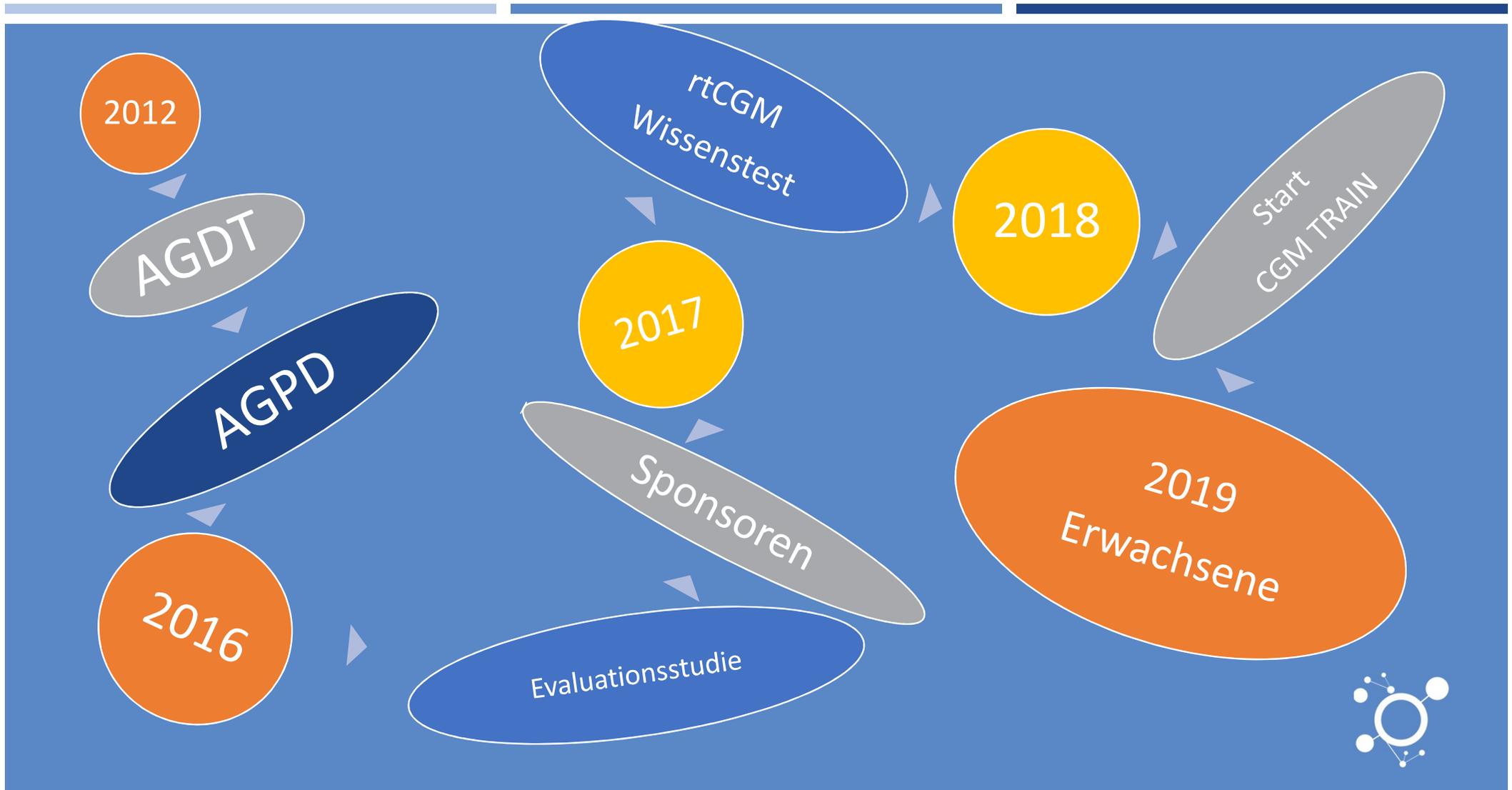


SPECTRUM

Die Storyline -
von der Idee bis zur Evaluierung







SPECTRUM – Die Storyline: rtCGM Wissenstest



Entwicklung und Evaluation eines strukturierten Wissenstests zu CGM (EESW)

Projekt der AGDT in Kooperation mit der MHH

- Projektleitung MHH: Karin Lange
- Projektleitung AGDT: Sandra Schlüter
- Projektfinanzierung: Spenden Novo Nordisk, Science & Co.



SPECTRUM – Die Storyline: rtCGM Wissenstest



- **Expertentreffen** zu den **zentralen Wissensinhalten** des Tests. Sammlung aller relevanten Inhalte und Beurteilung der Relevanz
- Entwicklung von **60 Items** (5 Antwortalternativen)
- **Überprüfung** der Items in einem Pilot auf Verständlichkeit durch **(10 Patienten mit T1DM)**
- Anpassung der Items an die **Rückmeldungen der Patienten** und **Reduktion auf 50 Items**
- **Überprüfung** des entsprechenden Fragebogens durch **Diabetesexperten** (5 pädiatrisch, 8 internistisch)

SPECTRUM – Die Storyline: rtCGM Wissenstest



- **Beantwortung** des Fragebogen durch **200 Patienten** mit Diabetes (mit mehr oder weniger CGM-Erfahrung)
- Teststatistische **Überprüfung** der zentralen Gütekriterien des **Tests auf der Grundlage der 200 Datensätze**
- Auswahl der **40 besten Items** (entsprechend der Gütekriterien) und **Fertigstellung** des endgültigen Tests
- Entwicklung eines **Makros zur schnellen Auswertung** differenziert nach den derzeit verfügbaren rtCGM-Systemen
- **Publikation des Fragebogens** in einem wissenschaftliche Journal
- **Kostenlose Zurverfügungstellung** des Tests nach der Evaluation von SPECTRUM auf den Websites der AGDT und AGPD.

SPECTRUM – Die Storyline: rtCGM Wissenstest

Ergebnis



Die Standard-Schätzformel als Reliabilitätsmaß zur Bestimmung der internen (inneren) Konsistenz eines Tests ist **Cronbach's alpha**.

Die Höhe des Koeffizienten hängt vom Verhältnis der Summe der einzelnen Itemvarianzen zur Gesamtvarianz der Testskala und deren Itemanzahl ab.

Reliabilitätsstatistiken für die Gesamtgruppe

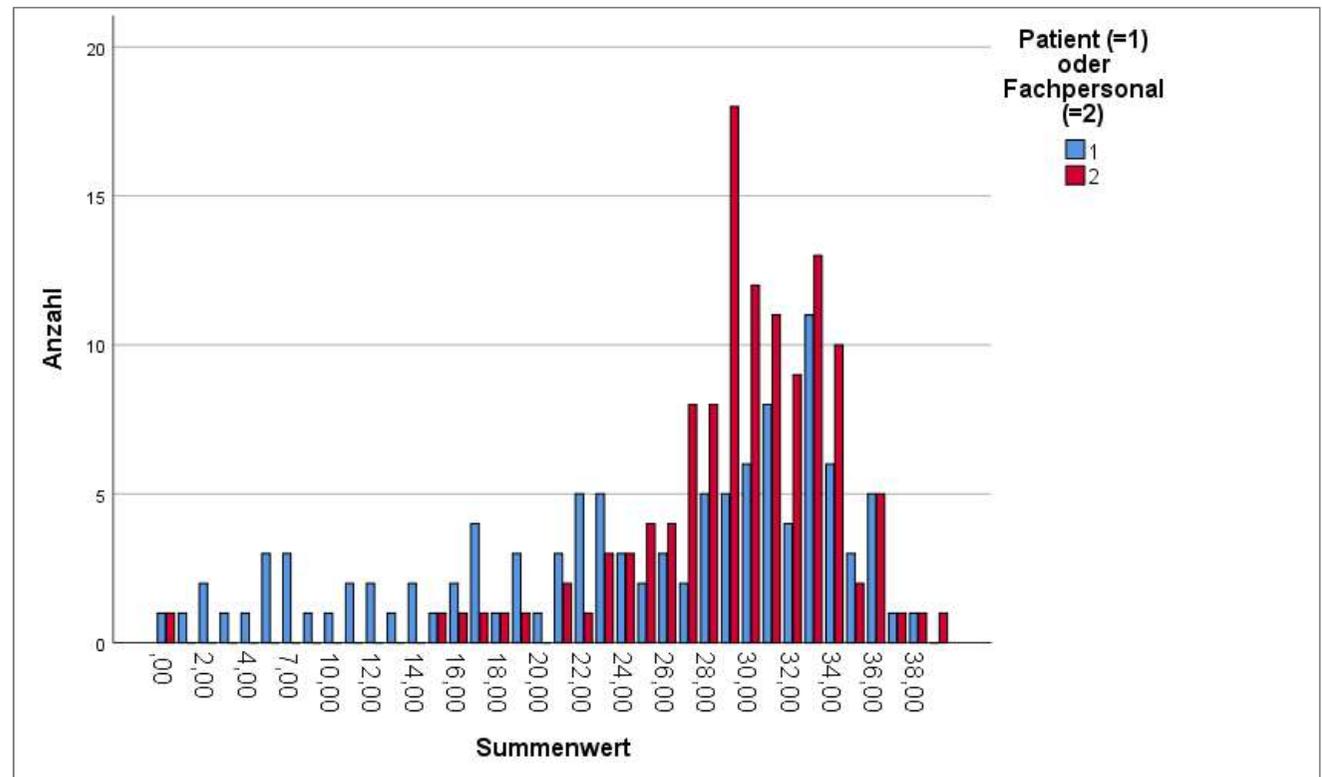
Cronbachs Alpha	Cronbachs Alpha für standardisierte Items	Anzahl der Items
,917	,923	40

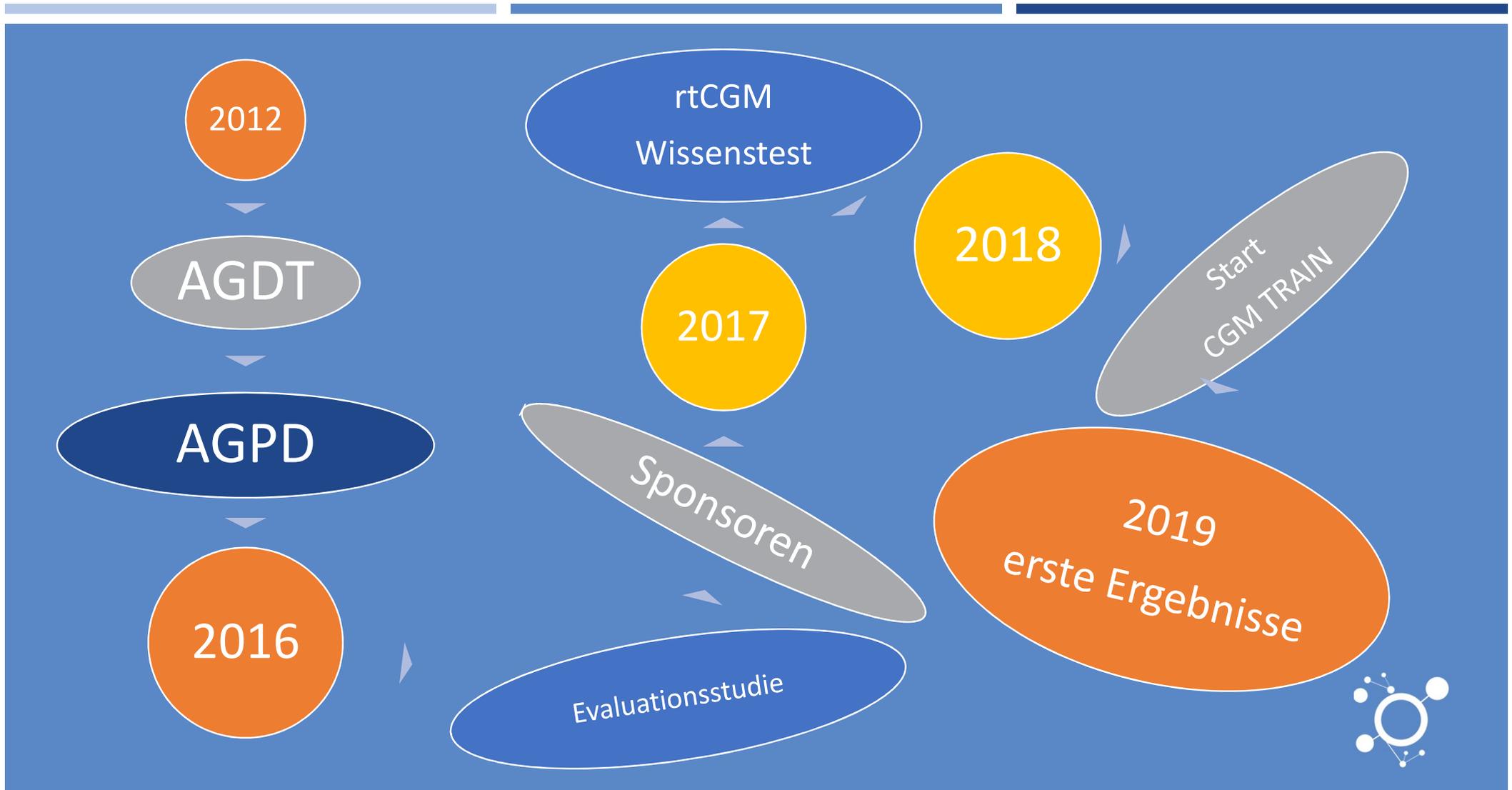
Werte ab 0,8 werden als gut, ab 0,9 als exzellent bewertet (Lienert & Raatz 1998).

SPECTRUM – Die Storyline: rtCGM Wissenstest



Verteilung der
Summenscores im
rtCGM-Profi-Check unter
Personen mit Diabetes
(blau) und
Diabetesfachleuten (rot).





SPECTRUM – Die Storyline: CGM TRAIN Evaluationsstudie



Studienvorbereitungsteam: Karin Lange, Sandra Schlüter, Guido Freckmann, Peter Wintergerst

Studiendurchführung: **Institut für Diabetes-Technologie** Forschungs- und
Entwicklungsgesellschaft mbH an der Universität Ulm, Ulm



- Studienkoordination: Peter Wintergerst
- Rekrutierung der ca. 20 teilnehmenden Zentren
- Teilnehmer: mindestens 200
(Jugendliche, Eltern von jüngeren Kindern und Erwachsene mit Typ-1-Diabetes)
- Studienstart: 21.06.18
- Studienabschluss: **September 2019 für Erwachsene**
- Studienabschluss Eltern und Jugendliche: 2020

Studiensponsoring durch: Dexcom, Roche, Sanofi, Menarini Diagnostics

SPECTRUM – Die Storyline: CGM TRAIN Evaluationsstudie



CGM TRAIN - Ergebnisse Erwachsene: Baseline



Stand Mai 2019

Zentrum	rekrut. Pat.	drop out
1	10	
2	13	1
3	7	1
4	12	6
5	7	
6	12	
7	1	
8	26	1
9	18	
10	14	1
Summe	120	10

CGM TRAIN - Ergebnisse Erwachsene: Baseline



Stichprobe:

- n=120; 53 Männer (44,2 %) 67 Frauen (55,8%) alle mit Typ-1-Diabetes
- Alter: 42,4±13,4 Jahre
- Diabetesdauer: 21,6±11,6 Jahre
- letzter HbA1c-Wert: 7,7%±1,3

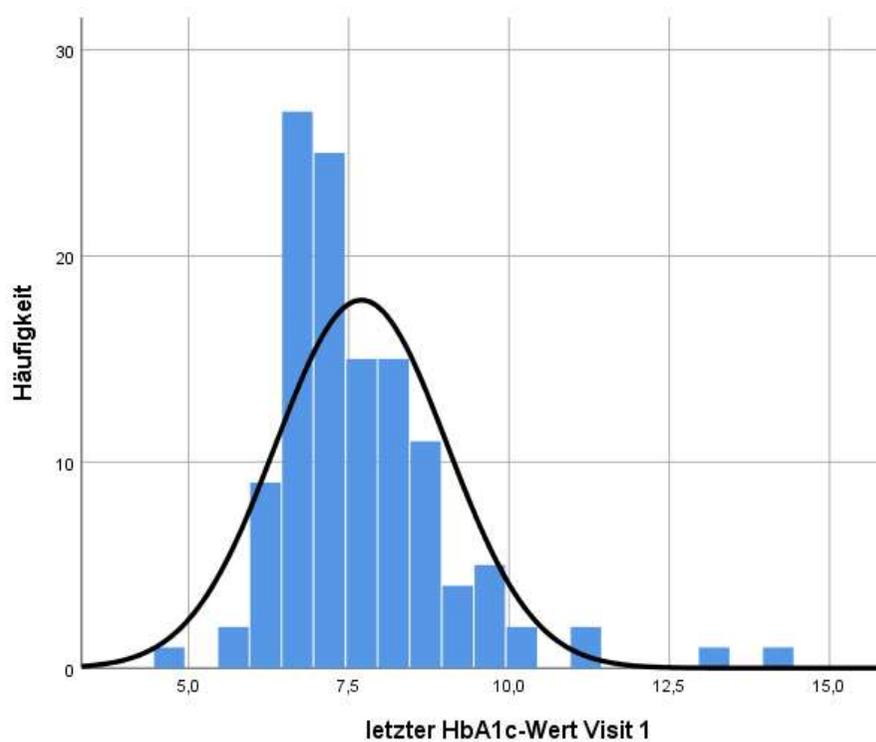
Gruppenstatistiken

	Visite 0 Geschlecht	N	Mittelwert	Std.- Abweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Alter	männlich	53	42,25	13,923	1,912
	weiblich	67	42,46	13,151	1,607
Diabetesdauer	männlich	53	22,11	10,875	1,494
	weiblich	67	21,15	12,143	1,484
letzter HbA1c-Wert	männlich	53	7,834	1,2502	,1717
	weiblich	67	7,588	1,4066	,1718

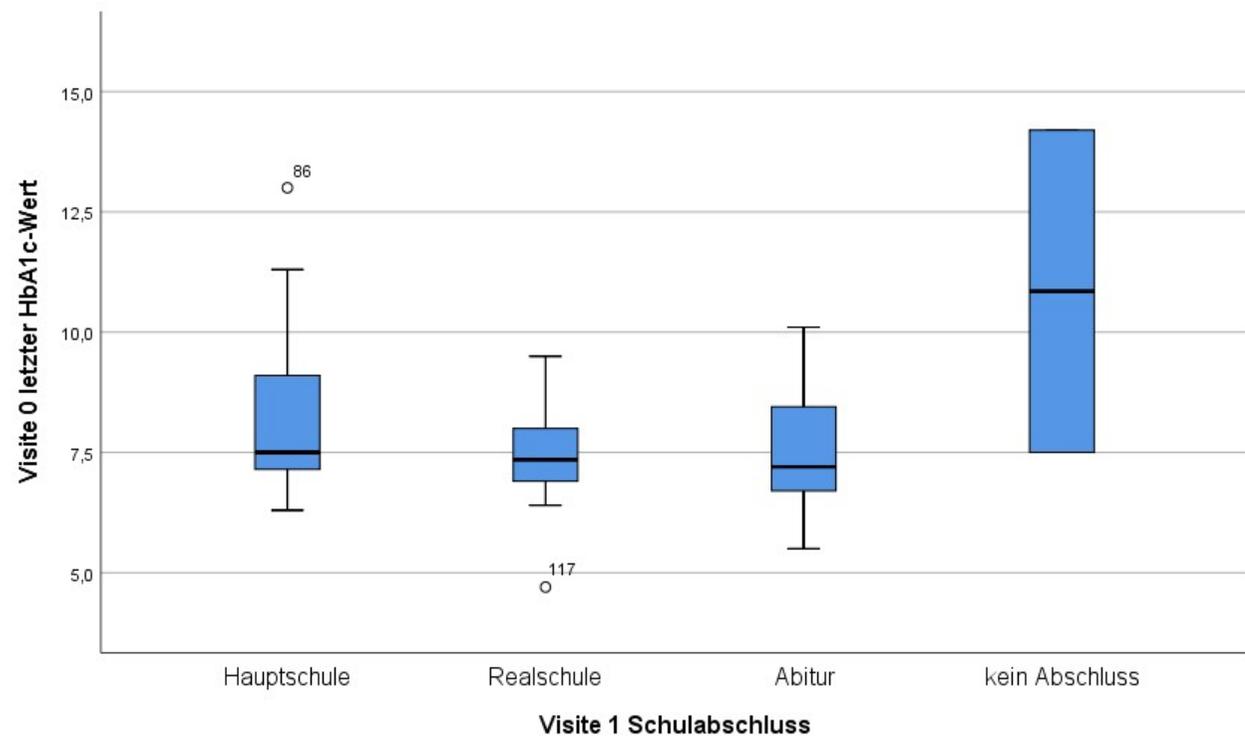
kein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern; p=0,93; p=0,65; p=0,32)

CGM TRAIN - Ergebnisse Erwachsene: Baseline

HbA1c



Schulabschluss und HbA1c



CGM TRAIN - Ergebnisse Erwachsene: Baseline



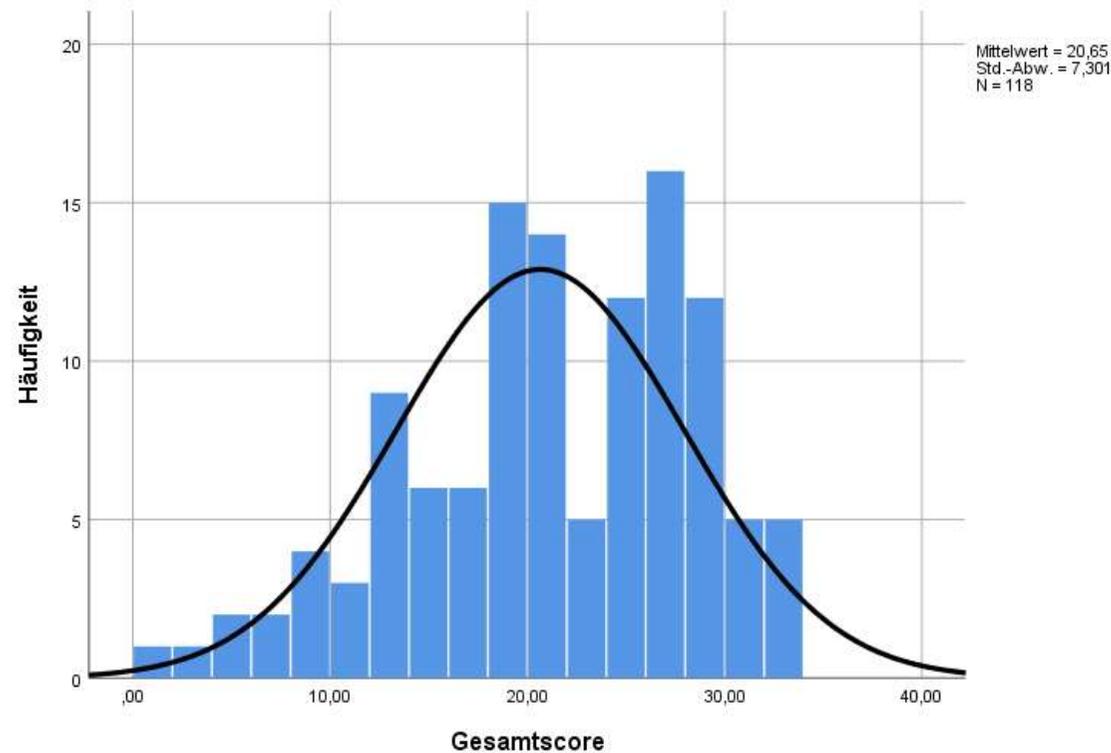
rtCGM

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Dexcom	52	43,3	44,1	44,1
	Medtronic	58	48,3	49,2	93,2
	Eversense	8	6,7	6,8	100,0
	Gesamt	118	98,3	100,0	
Fehlend	System	2	1,7		
Gesamt		120	100,0		

CGM TRAIN - Ergebnisse Erwachsene: Baseline



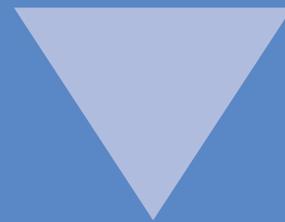
**Wissenstest vor Schulung Summenwert MW 20,65
(40 Fragen)**





Ergebnisse

Erwachsene
Sept. 2019



Kinder/
Jugendliche
2020

CGM TRAIN



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Wenn Sie Fragen haben, sprechen Sie uns bitte an.

AGDT Arbeitsgemeinschaft Diabetes & Technologie

c/o Institut für Diabetes-Technologie GmbH

Lise-Meitner-Straße 8/2

D-89081 Ulm

+49 (0)151 56 88 2353

+49 (0)731 50 99 022

buero@diabetes-technologie.de

