

---

# ***Neuigkeiten Medtronic-Diabetes***

*Kassel, 09. November 2007*

# Überblick über die Systeme - generelle Unterscheidung

## Monitoringsystem

- für den *ärztlichen* Gebrauch
- *retrospektive* CGM Daten
- *Ereignisbezogener* Einsatz
- *diagnostisches* Hilfsmittel



CGMS®System Gold

*Nutzen ist relativ klar!*

## Alltagssystem

- für den *Patienten-* und *ärztlichen* Gebrauch
- *aktuelle* Glukosedaten
- *therapeutisches* Hilfsmittel
- *Beeinflussung* der Therapie



Guardian® REAL-Time

*Nutzen liegt auf der Hand, ist aber weiter zu verifizieren*

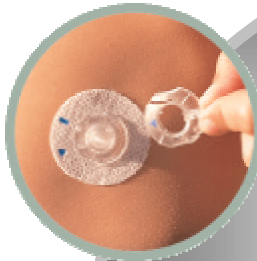


# Stand 2007: SuP mit Paradigm®REAL-Time

## Insulinpumpen MiniMed Paradigm 522/722



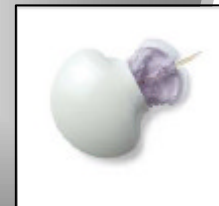
## Infusionssets & Reservoire



## Glukosesensor Sof-sensor



## BZ-Messgerät Bayer ContourLink



## MiniLink Transmitter

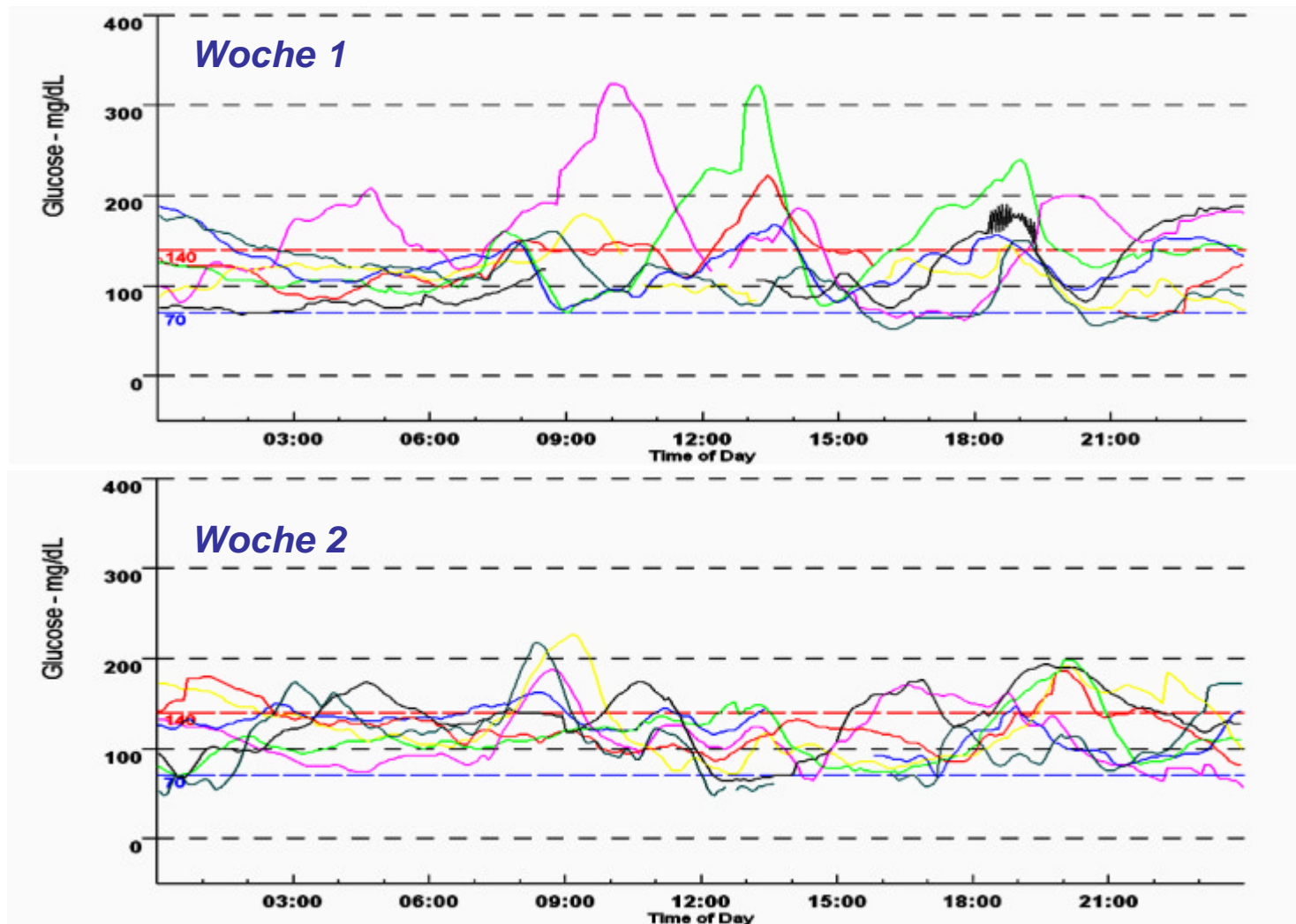


## Software CareLink Personal & PRO

- Zeitnahe Anzeige der Messwerte
- Trendanzeige mit Pfeilen
- Alarme
- Voralarme
- Übernahme in den Bolusmanager möglich
- Vorschläge zu Insulinabgaben nach Bestätigung durch Blutzuckermessung
- Datenspeicher für 3 Monate

# Anwendung und Erfahrungen mit dem System Paradigm<sup>®</sup>REAL-Time unter Schulungsaspekten

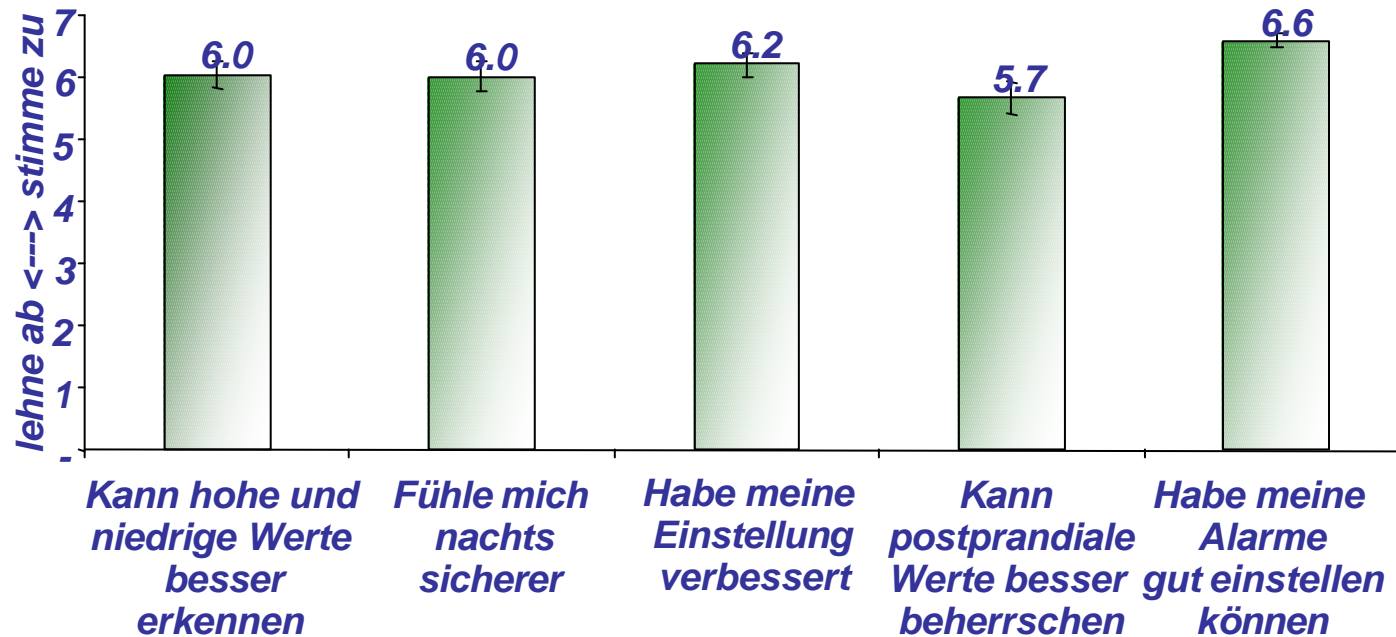
## Verbesserung der Glykämie durch Anzeige aktueller Glukosewerte



nach: Danne T et al.: Diabetologie 2006; 1: S93  
und: Diabetes 2006; 55 (Suppl. 1), A194-A195

## Anwendung und Erfahrungen mit dem System Paradigm<sup>®</sup>REAL-Time unter Schulungsaspekten

- Einschätzung des Diabetesmanagements unter Nutzung des Systems Paradigm<sup>®</sup>REAL-Time



nach: Danne T et al.: Diabetologie 2006; 1: S93  
und: Diabetes 2006; 55 (Suppl. 1), A194-A195

## Sensorunterstützte Pumpentherapie: Ergebnisse einer ersten "Treat-to-Target"-Studie

### Methode/Klientel:

- Randomisierte, multizentrische (7 Zentren) „Treat to Target“ - Studie
- Zielstellung: Erreichen eines  $HbA_{1c}$  - Wertes unter 7%
- 1:1 Randomisierung auf SuP vs. CSII

### Screening:

Typ-1-Diabetiker mit CSII  
(Erfahrung > 6 Monate)

### Einschlusskriterien:

Alter 12-80 Jahre

$HbA_{1c} \geq 7,5\%$

BZSK  $\geq 4$  Tests/Tag

„klassische“ CSII

138 Patienten mit Typ-1-Diabetes,  
98 Erwachsene, 40 Jugendliche

Glukosesensorgestützte CSII (SuP)

Download mit CareLink alle 2 Wochen

Wochen 0

2

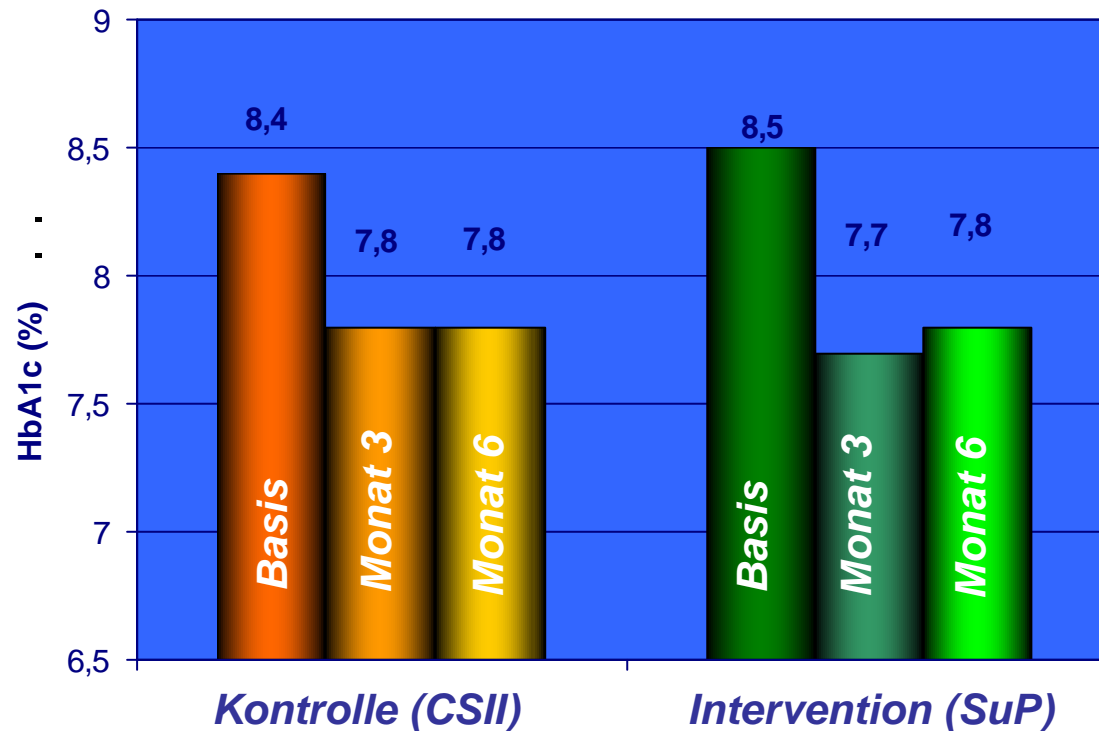
13

26

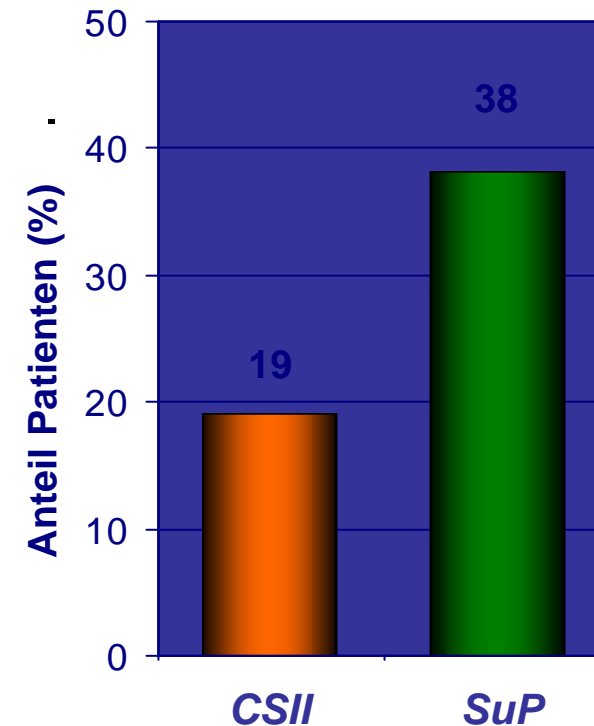
52

## Sensorunterstützte Pumpentherapie: Ergebnisse einer ersten "Treat-to-Target"-Studie

- Änderung des  $HbA_{1c}$ -Wertes:

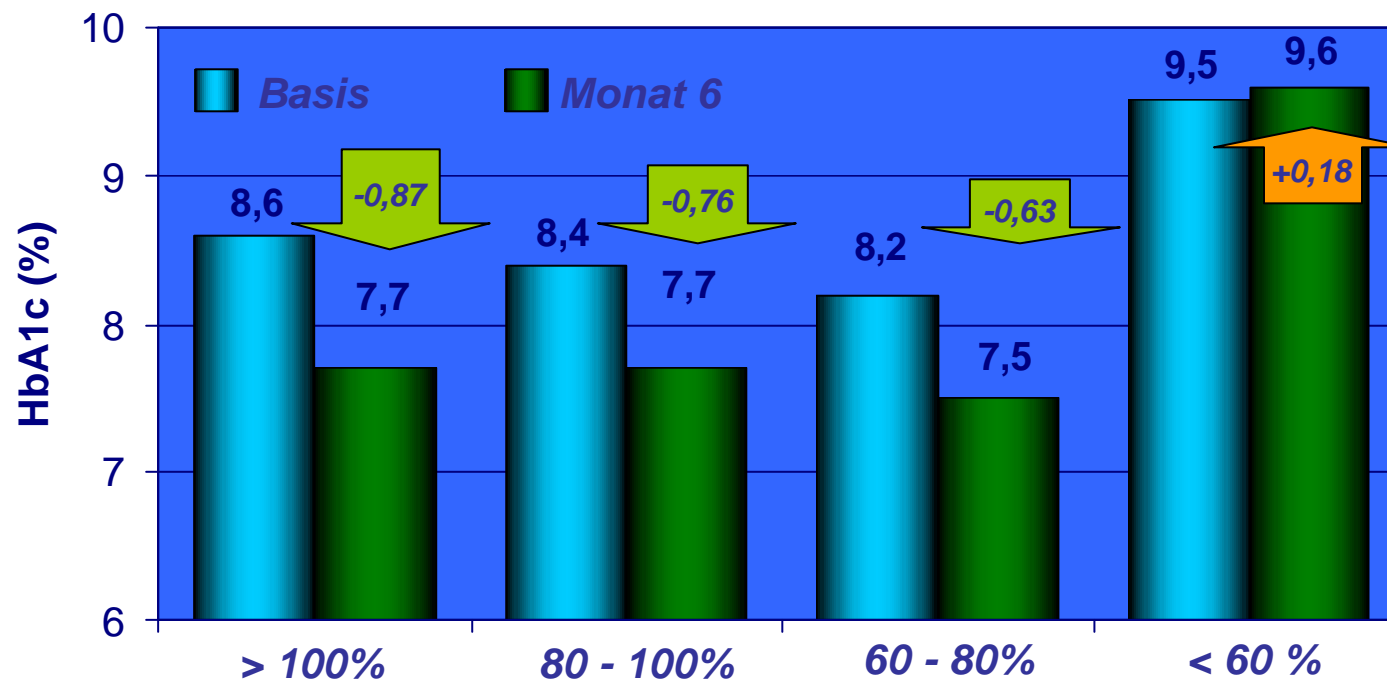


- Anteil Patienten mit Ziel-  $HbA_{1c} \leq 7\%$ :



## Sensorunterstützte Pumpentherapie: Ergebnisse einer ersten "Treat-to-Target"-Studie

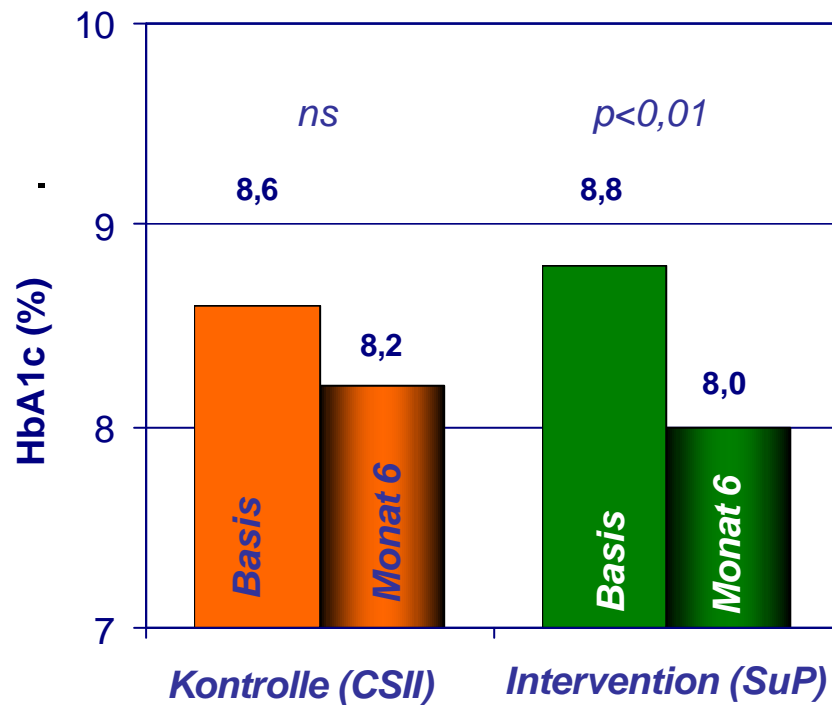
- Änderung des  $HbA_{1c}$ -Wertes in der SuP-Gruppe in Abhängigkeit von der Compliance der Patienten  
(Definition der Compliance: % Sensoranwendung (6 Tage = 100 %)):



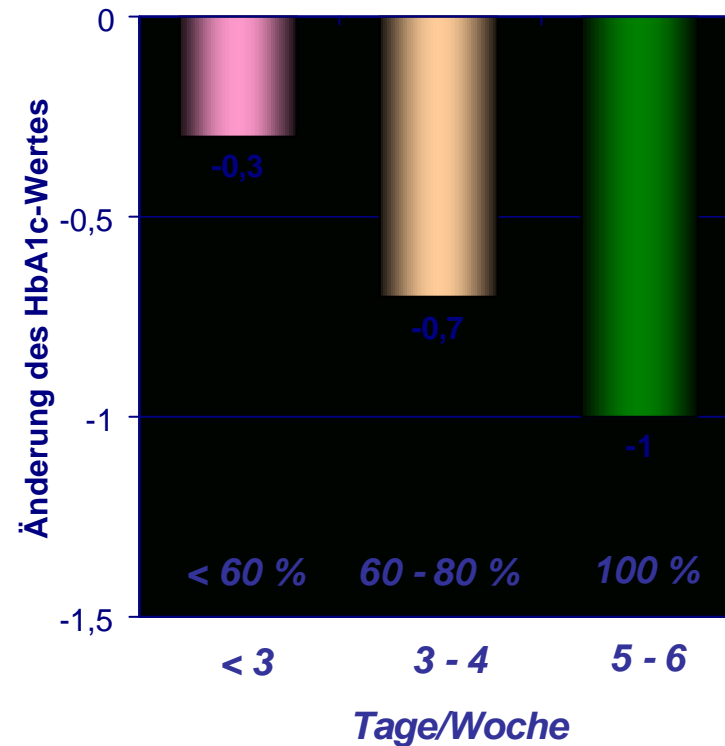


# Subgruppenanalyse: Sensorunterstützte Pumpentherapie bei Kindern und Jugendlichen

- Änderung des  $HbA_{1c}$  - Wertes:

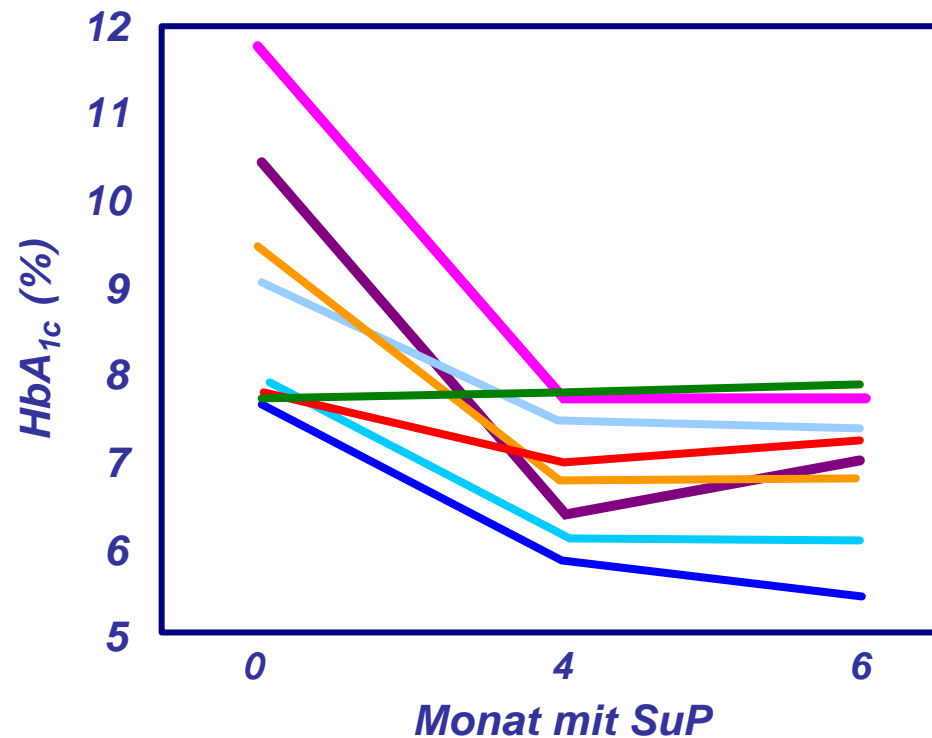


- Änderung des  $HbA_{1c}$  in Abhängigkeit von der Sensoranwendungsdauer:

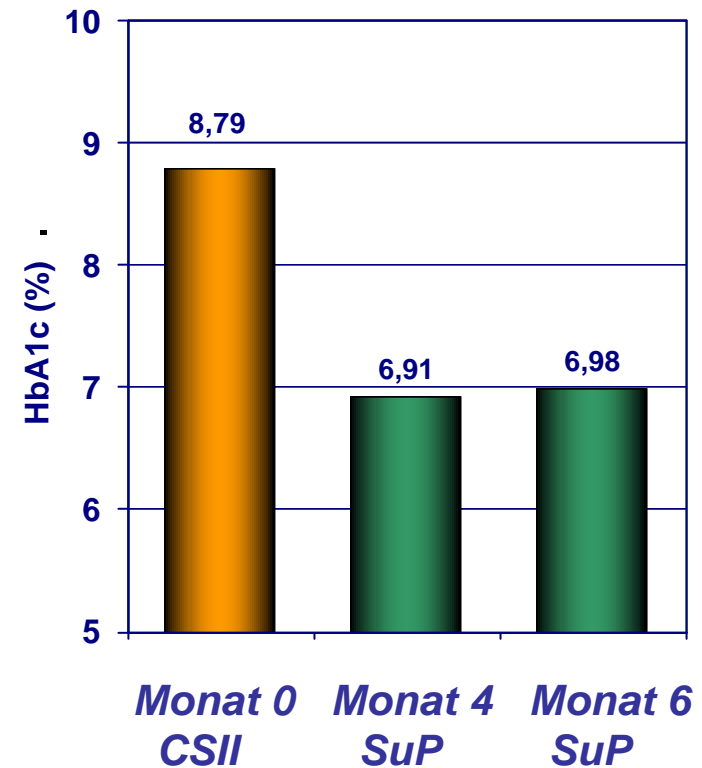


# Sensorunterstützte Pumpentherapie bei erwachsenen Patienten mit Typ-1-Diabetes

- Entwicklung der  $HbA_{1c}$ -Werte der einzelnen Patienten:

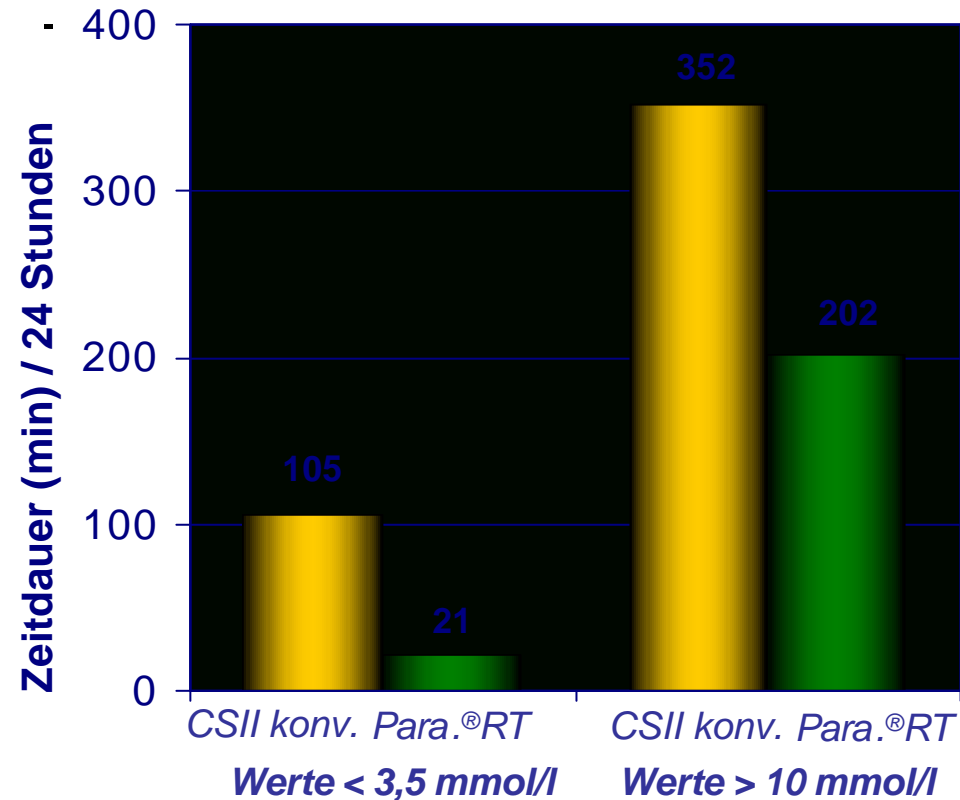
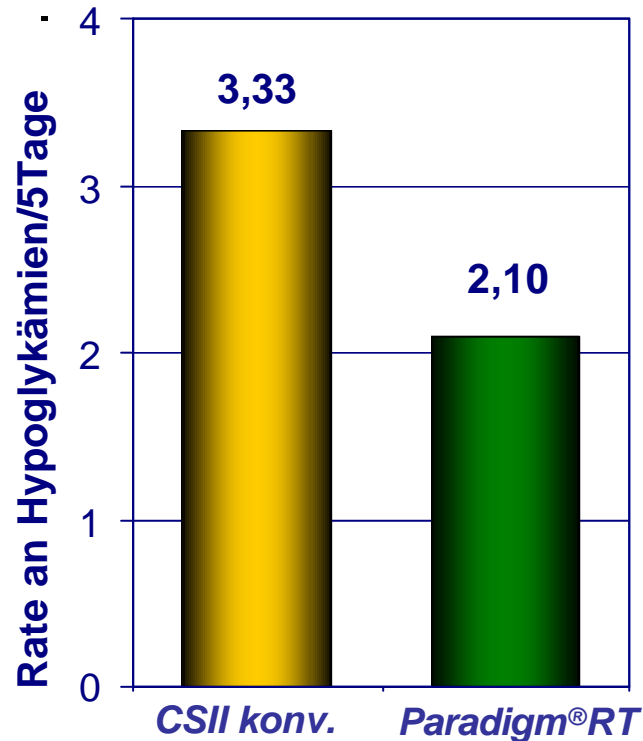


- Entwicklung der  $HbA_{1c}$ -Werte gesamt:



# Weniger glykämische Exkursionen durch Anwendung des Systems Paradigm®REAL-Time

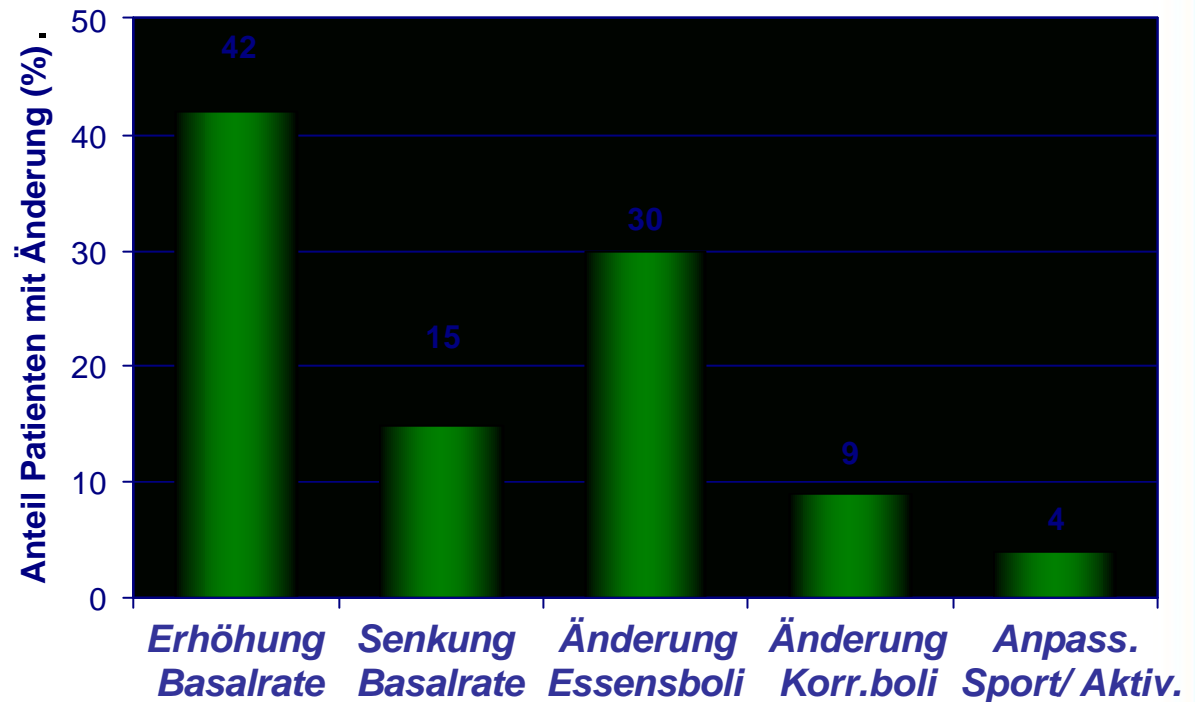
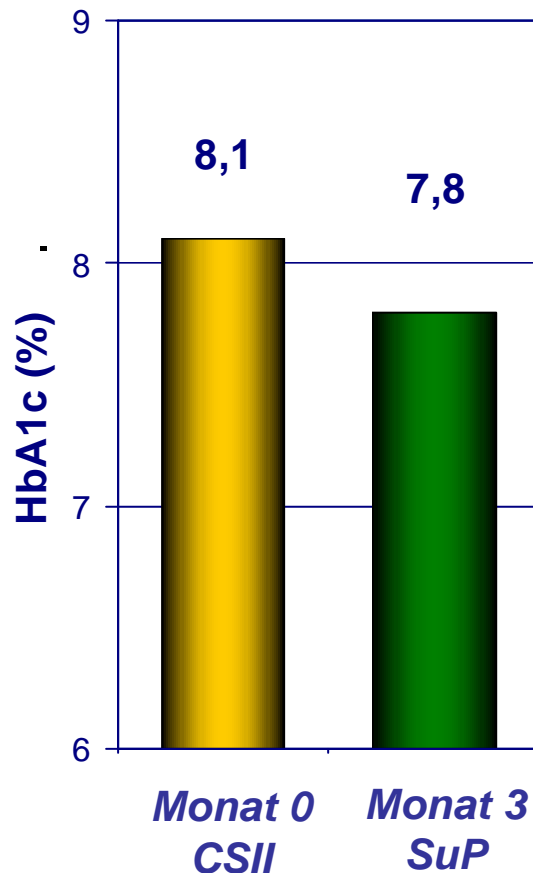
- Rate an symptomatischen Hypoglykämien in 5 Tagen:
- Zeitdauer glykämischer Exkursionen pro Tag:



nach: Broz J et al.: Diabetologia 2006, 49 (Suppl. 1); 591-592  
und Diabetic Medicine 23 (Suppl. 4) 2006; 292

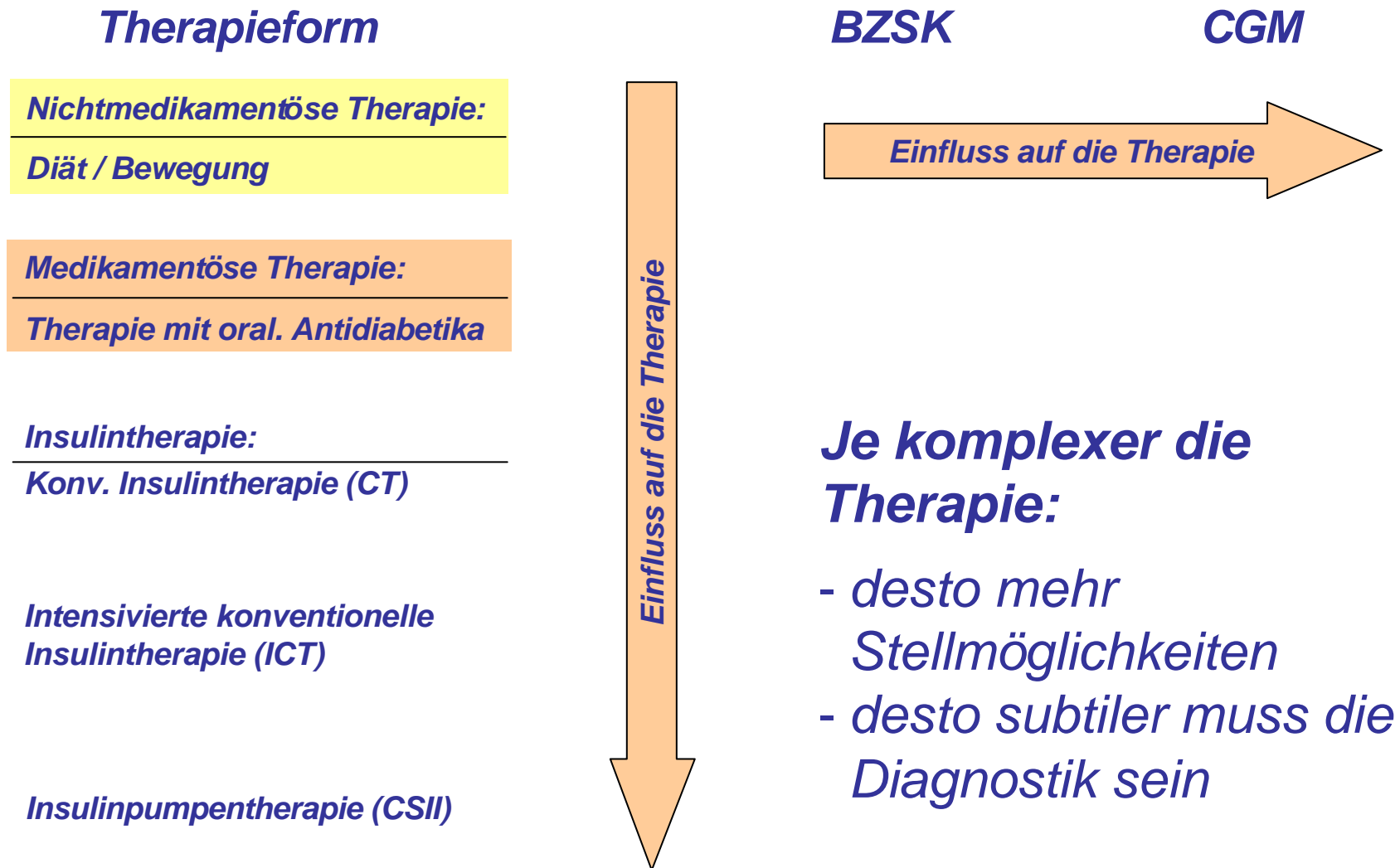
# Sensorunterstützte Pumpentherapie (SuP) bei Kindern und Jugendlichen

- Veränderung des HbA<sub>1c</sub>-Wertes in 3 Monaten:
- Anteil Patienten mit Therapieanpassung unter der SuP:

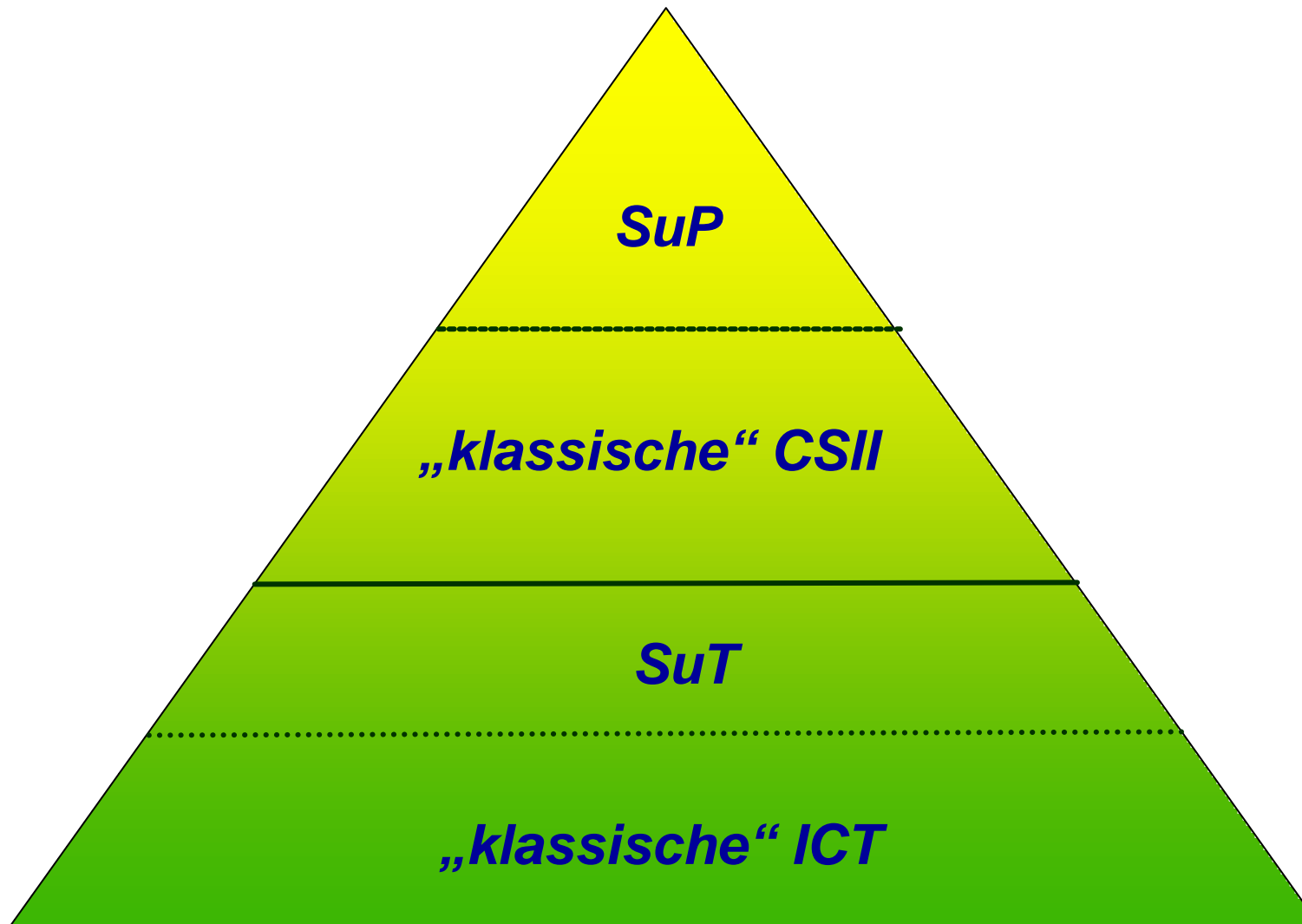


- Die Patienten nahmen durchschnittlich 3,2 Anpassungen vor

# Therapie des Diabetes mellitus und deren diagnostische Beeinflussung



# Die Therapiepyramide seit 2007



**SuT: Sensorunterstützte (Intensivierte konventionelle) Therapie**

**SuP: Sensorunterstützte Pumpentherapie**



**Medtronic**