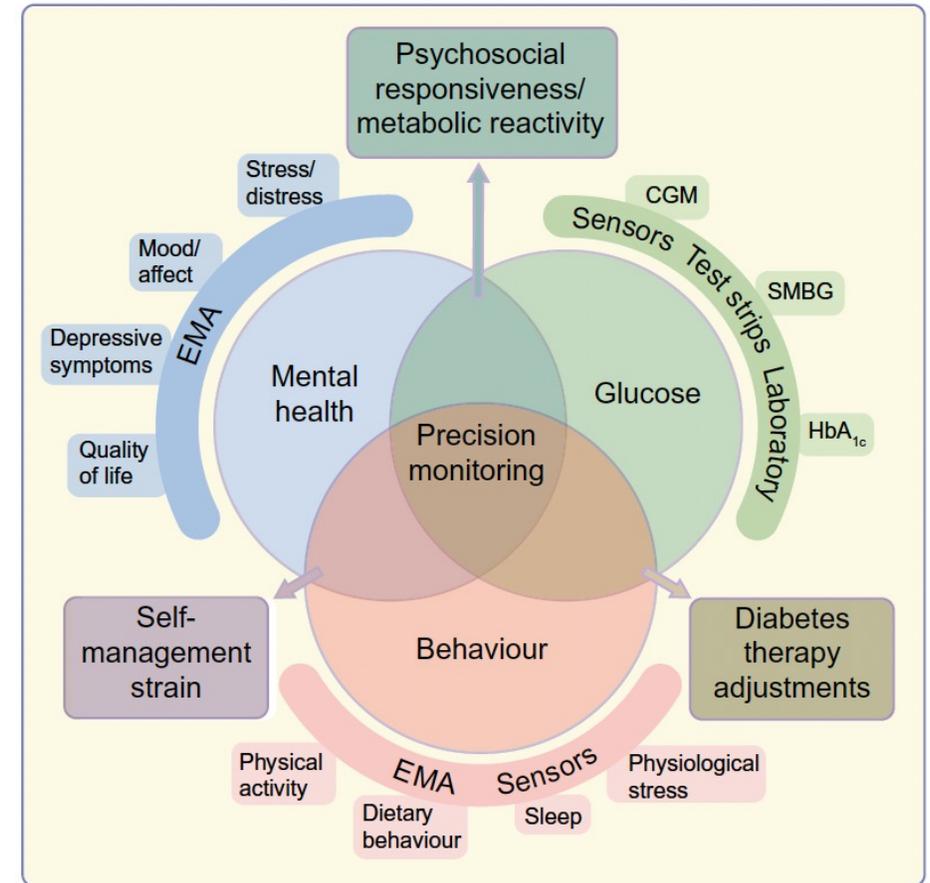


Chancen der digitalen Diabetes-Versorgung

Anne Seubert
Dipl. Kultur-Anthropologin & Unternehmerin
Mensch mit Diabetes Typ1 seit 1985

Typ1 Diabetes Behandlung Management

Fig. 1 Conceptual model of multidimensional monitoring in diabetes (glucose, self-care behaviour, mental health). Methods of monitoring glycaemic variables (green), behaviour and physiological variables (orange) and psychological variables (blue) are shown. Combination of two or all of these monitoring areas can contribute to precision monitoring in diabetes, as shown by overlap of the circles. Rectangular boxes show precision monitoring areas (associations among glucose control, mental health and behaviour, which can affect psychosocial and metabolic responsiveness, lead to self-management strain and provide opportunities for diabetes therapy adjustments). This figure is available as part of a [downloadable slideset](#)



Geräte:
1. Insulin-Pen
(konventionelle ICT)



Geräte:
2. CGMSystem
(Sensor & App)



„KPI“ im Diabetes-Management

- **Patient: Täglich / Sensor / App / Smartphone** (Alternativ Auslesen mit Smartwatch, Lesegerät des Herstellers, in anderen Diabetes Management Apps / DiGAs, je nach Therapie-Methode in kooperierenden Geräten wie Insulinpumpen oder, AID / Closed Loop Systemen
 - aktueller Blutzuckermesswert und kontinuierliche Werte-Kurve
 - kontinuierliche Blutzuckermessung (CGM), d.h. Durchschnittswerte, Ereignisse mit sehr hohen / sehr niedrigen Werten, Mess-Frequenz, Tagesmuster etc.
 - **TIR (Time in Range)**
- **Hausarzt / Diabetologe / Labor alle 3 Monate (DMP):**
 - HBA1c (“Blutzuckergedächtnis“ über 4-6 Wochen)
 - Gewicht, Blutdruck, Füße (Wunden), Niere /Albumin (Urin), Nerven, Spritzstellen
- **Facharzt, z.B. Augenarzt:** Augenhintergrunduntersuchung

Welche Chancen / Risiken ergeben sich durch Digitalisierung?

Chancen / Optimierung

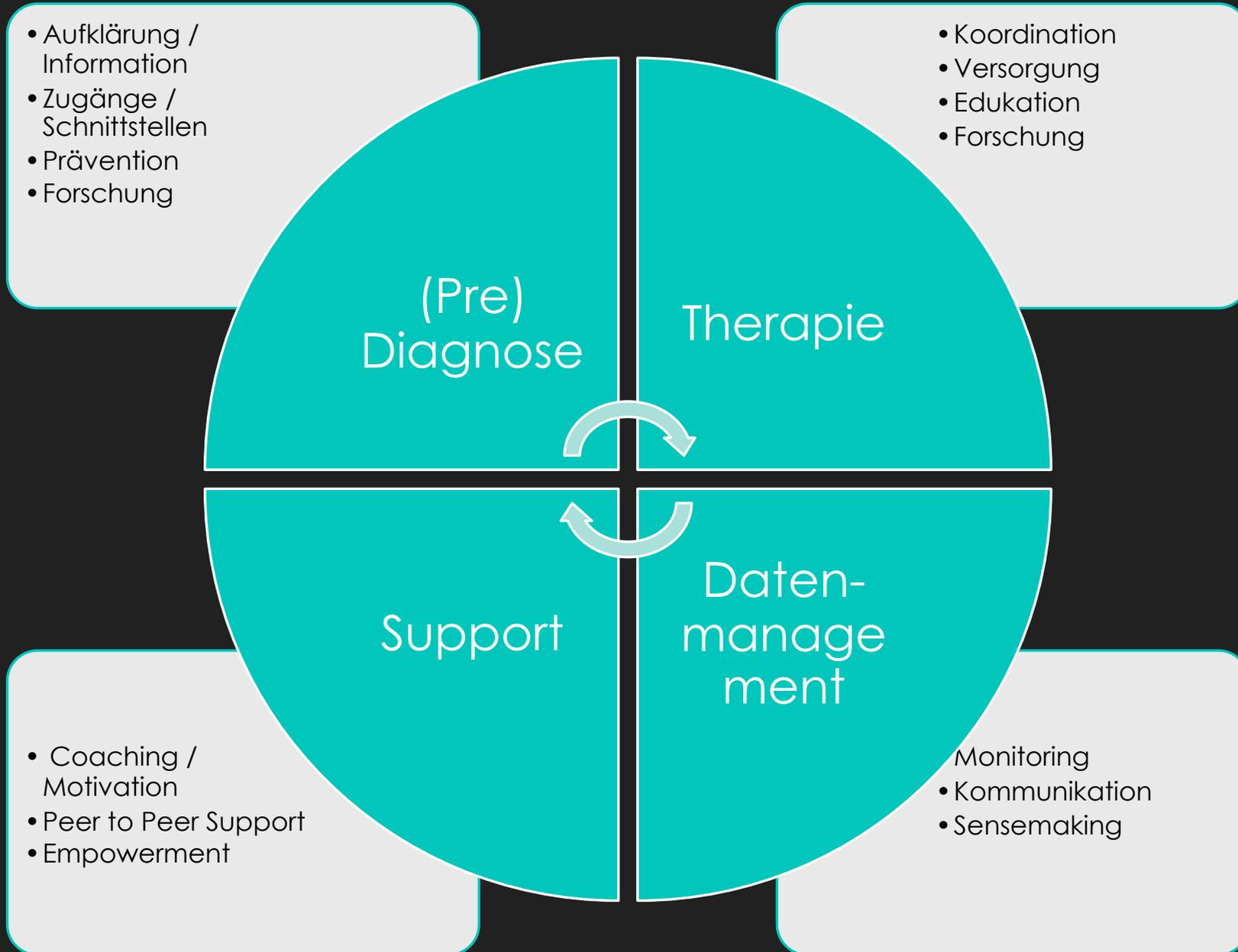
- **Daten-Verfügbarkeit & Kommunikation mit**
 - Eltern & Angehörigen
 - HP wie Ärzte; Beraterinnen, Fachärzte etc.
- **Verbessertes Diabetes Management** & Patient Reported Outcome durch
 - Glukose-Werte jederzeit, sowie Alarme, Trends / Forecast
 - Neue Messwerte für Therapie-Qualität (TIR)
 - **AID-System-Einsatz** (AI, Halb-Automatische Insulin-Dosierung, Entscheidungsabnahmen)
- **Digitale Sprechstunde / Beratung**
- **Vernetzung mit Co-Patienten und HPs**
- **eRezept / ePA**

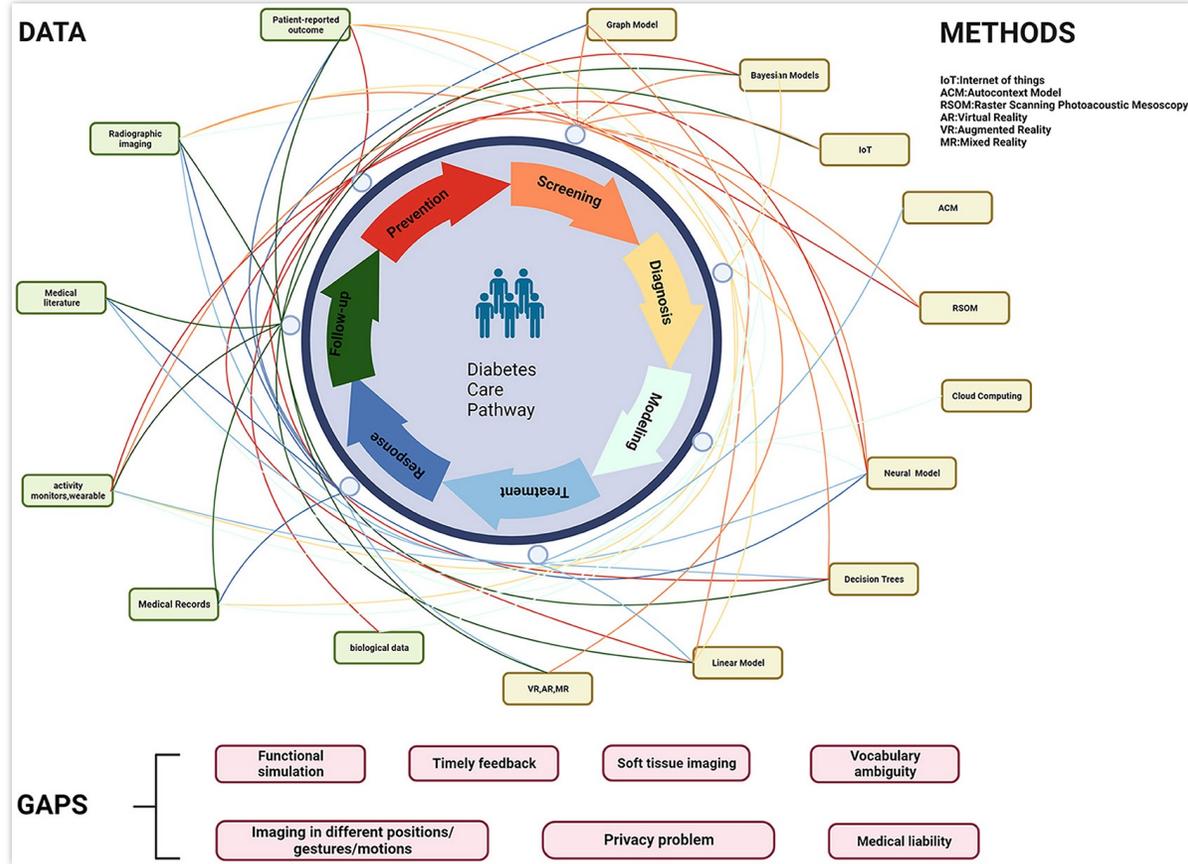
Risiken / Bedarfe

- **Daten-Qualität** (unterschiedliche / fehlende Standards / unvollständig/ ungenau / verzögert / ohne Kontext / müssen kontextualisiert werden (Nahrungsaufnahme, Bewegung, Alkohol, Stress, Krankheit, Klima, Schwangerschaft, Hormone, Schlaf,
- **Daten-Kompetenz** (Sprache, Bildung, Kultur etc.)
- **Daten-Awareness** (Aufmerksamkeit, Stress, Frust)
- **Datenunsicherheit** (Datenschutz, Intimsphäre Datenzugriff, Cybersecurity)
- **Daten-Handling** (Mobiltelefon, Apps, Smartwatch, pumpen, Praxen-Anbindung)
- **Daten-Interoperabilität** (andere Anbieter, Apps und Devices, andere Gesundheits-Daten wie Hormone, Blutdruck, etc.)

Grundsätzliche Anforderungen dDMP

- **Datensouveränität** für Patient:in, d.h. Identifikation, Speicherung, und Kommunikation ihrer Daten, inklusive Möglichkeiten der Kontextualisierung, außerdem:
- **Datensicherheit bei Identifikation, Speicherung & Kommunikation**
- **Interoperabilität mit ePA**
- **Sicherstellung ausreichende Daten- & Diabeteskompetenz bei ALLEN Beteiligten**
- **Daten-Schnittstellen** zu anderen Anwendungen / / Apps und für Zielgruppen (Betroffene, Diabetologen, HP / Fachärzte / Kliniken, Pflegepersonal, Krankenkassen, Forschung / Diabetesregister,(noch einzurichten))
- **Lernendes & Agiles System**
- **Barrierefreiheit & Inklusion / Befähigung / Zugänge auch nicht-digital-affiner Patientinnen**





Department of Medical Informatics, Medical School of Nantong University, Nantong, China

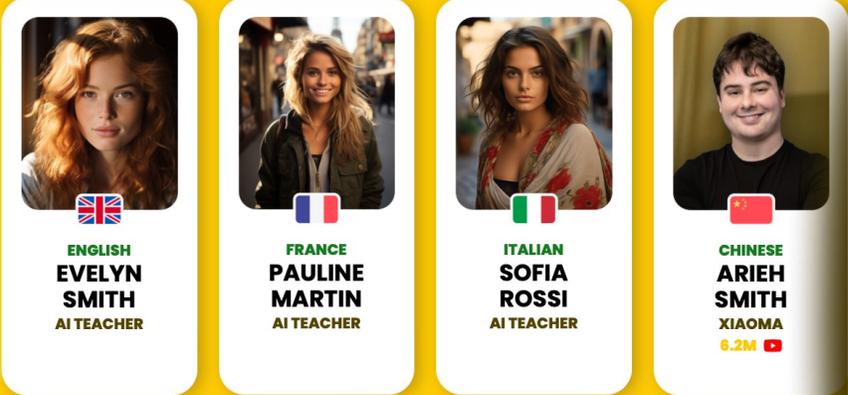
(d)DMP Diabetes: Wishlist digital Diabetes Management Programme PARTNER *)

- personalisiert & dialogbasiert
- 24/7 Support / Virtuelles Diabetes-Zentrum
- datenbasiertes
 - Arzt/HP-Patienten-Matching
 - Vermittlung freier Facharzt-Kapazitäten
 - Therapie-Entscheidungs-Unterstützung
- Life-Long- Education
 - anlassbezogen, personalisiert, motivierend
 - AI-Mentoring & persönliche Beratung / Motivation / Coaching
 - Jährliche (Diabetes-)Sicherheits-Schulung
- Einbindung Selbsthilfe
 - Peer to Peer Support /
 - Inklusiv / hybrid

*) gemeinsam mit Betroffenen und allen Akteurinnen entwickelt

UNLIMITED FOREIGN LANGUAGE CONVERSATION PRACTICE

Personalized speaking practice *without the anxiety.*
Available 24/7 - for a fraction of the cost of a human teacher.



The screenshot shows a yellow background with the title 'UNLIMITED FOREIGN LANGUAGE CONVERSATION PRACTICE' and a subtitle 'Personalized speaking practice without the anxiety. Available 24/7 - for a fraction of the cost of a human teacher.' Below the text are four white cards, each representing an AI teacher for a different language. Each card features a portrait of the AI teacher, a small flag icon, and the teacher's name and role. The cards are: English (Evelyn Smith, AI Teacher), France (Pauline Martin, AI Teacher), Italian (Sofia Rossi, AI Teacher), and Chinese (Arieh Smith, Xiaoma 6.2M).

Language	AI Teacher Name	Role
ENGLISH	EVELYN SMITH	AI TEACHER
FRANCE	PAULINE MARTIN	AI TEACHER
ITALIAN	SOFIA ROSSI	AI TEACHER
CHINESE	ARIEH SMITH	XIAOMA 6.2M

Alltagsszenario Krankenhaus-Einweisung oder Überweisung zum Facharzt

Heute

- Termin beim Diabetologen:D beauftragt P mit Terminvereinbarung , Facharzt hat ggf. keine Termine
- Auf Überweisungsschein (noch gültig?) nur unzureichende Informationen & Diabeteskompetenz des Facharztes unzureichend / P agiert als Kompetenz mit mitgebrachten Geräten & Medikamenten (aber ohne offizielles Mandat)
- P wird mit Vorurteilen und falschen KPIs konfrontiert & P agiert als Informations-übermittler (Fehlerquelle/Bias)

Mit dDMP

- Termin automatisch ohne vorherigen Besuch beim Diabetologen vereinbart
- Alle relevanten Daten sind freigegeben
- Zielwert Diabetestherapie ist angegeben
- Kontakt D und Facharzt, Fragestellungen & Beantwortung erfolgt in ePA
- Gesprächsprotokoll inklusive Befunde / digitalem Auswertungs-Gespräch / Folgetermine / Weiterbehandlung / eRezepte werden in ePa hinterlegt

Vielen Dank!

Anne Seubert
Brands & Places

www.brandsandplaces.com