

# Häusliche Gesundheitsstation

## Innovative Messtechnik für die Betreuung chronisch kranker Patienten im häuslichen Bereich

**Laufzeit:**  
2018 - 2020

**Fördermittelgeber:**  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)

**Projektpartner:**  
Technische Universität Dresden  
• Institut für Biomedizinische Technik (IBMT), TU Dresden  
• Professur für Allgemeinmedizin (AMED), TU Dresden  
• Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung (WISE), TU Dresden  
• Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), TU Dresden  
Fa. Jendrzik Haustechnik, Dresden

**Ansprechpartnerin:**  
Frau Dr. Madlen Scheibe  
Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung  
Fetscherstraße 74  
01307 Dresden

Tel.: 0351 458-5665  
E-Mail: Madlen.Scheibe@uniklinikum-dresden.de

**Weitere Informationen:**  
<https://www.uniklinikum-dresden.de/de/das-klinikum/universitaetscentren/zegv>

### Motivation

#### Medizinische Versorgung chronisch Kranker im häuslichen Bereich

- Die medizinische Versorgung von Personen mit chronischen Erkrankungen wird sich aus der Klinik und Ambulanz zunehmend in den häuslichen Bereich verlagern.
- Im häuslichen Umfeld wird üblicherweise klassische Medizintechnik angewendet, die aber mit einem hohen Aufwand für die Erfassung und Kontrolle des Patientenzustands verbunden ist. Auch können die intermittierenden Messungen die Genese der Erkrankung nur bedingt abbilden.
- Patientenkomfort und Bedienfreundlichkeit der zuzeit angewendeten Messtechnik spielen eher eine untergeordnete Rolle. Dies ist oft mit einer mangelnden Akzeptanz und teilweise auch fehlerhaften Messungen verbunden.

#### Evaluation telemedizinisch unterstützter Versorgungsansätze

- Der in Deutschland bislang zögerliche Übergang telemedizinisch unterstützter Versorgungsansätze in die Regelversorgung kann unter anderem auf Defizite in der Evaluationspraxis und eine fehlende Standardisierung zurückgeführt werden. Ohne methodisch solide Evaluationen können die notwendigen Wirksamkeits- bzw. Kosteneffektivitätsnachweise für Entscheidungsträger und potenzielle Anwender nicht erbracht werden.

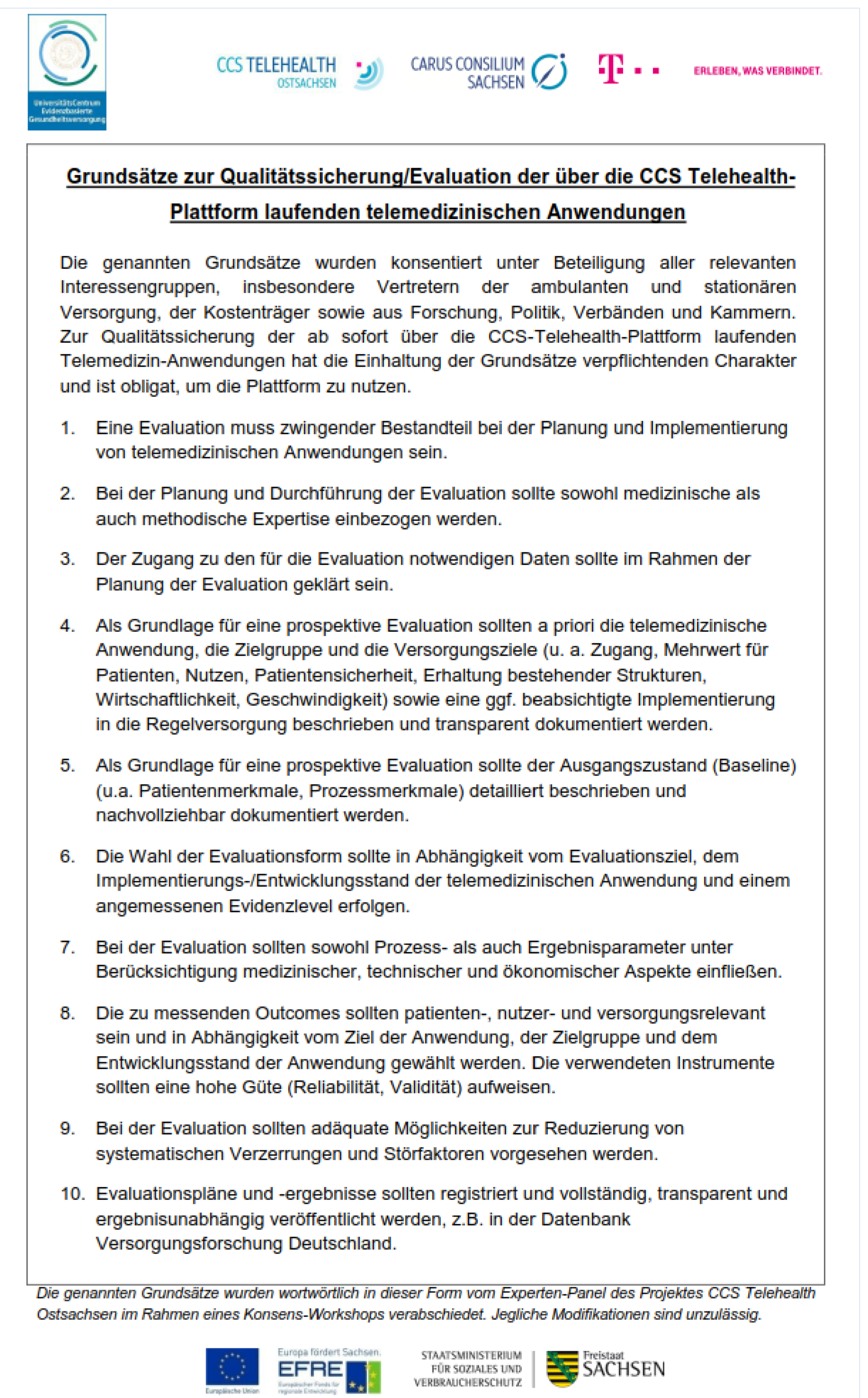
### Projektziele

#### Optimierte medizinische Versorgung chronisch Kranker im häuslichen Bereich

- Unter besonderer Berücksichtigung der Bedienfreundlichkeit und des Patientenkomforts sollen **innovative Systeme und Verfahren zum hausärztlichen Patientenmonitoring** entwickelt und getestet werden. Kernkomponente ist dabei die zur Anwendung kommende kontaktlose Messtechnik, die **kamerabasierte Photoplethysmographie**.
- Exemplarisch wird die Betreuung von Herzinsuffizienzpatienten (Herzschwäche) im häuslichen Umfeld verfolgt. Als Ergebnis sind Lösungen zu erwarten, die zukünftig im Rahmen eines **effizienteren Selbstmanagements bei der Langzeitversorgung von Patienten mit betreuungsbedürftigen chronischen Erkrankungen** eingesetzt werden.
- Die Ergebnisse des Projekts sollen als **Produkt- und Dienstleistungsbestandteil bereits am Markt bestehender Smart-Home-Lösungen** integriert werden und derartige Lösungen um den Bereich Telemedizin sinnvoll ergänzen.

#### Instrument zur Evaluierung von Telemedizinlösungen in Sachsen

- Flankierend zum Projekt wird –auf Basis der bereits im Projekt «CCS Telehealth Ostsachsen» erarbeiteten Evaluationsgrundsätze (siehe Abb.1)– ein **evidenzbasiertes, regionales Set von Evaluierungsgrundsätzen zur Bewertung zukünftiger Telemedizinlösungen in Sachsen** entwickelt, erprobt und implementiert.
- Dieses steht als **zukünftiger Standard** zur Bewertung telemedizinischer Lösungen **in Sachsen** zur Verfügung.
- Es erfolgt der **Wissenstransfer mit anderen europäischen Initiativen** zur Standardisierung der Evaluation von Telemedizin-Lösungen.



**Grundsätze zur Qualitätssicherung/Evaluation der über die CCS Telehealth-Plattform laufenden telemedizinischen Anwendungen**

Die genannten Grundsätze wurden konsentiert unter Beteiligung aller relevanten Interessengruppen, insbesondere Vertretern der ambulanten und stationären Versorgung, der Kostenträger sowie aus Forschung, Politik, Verbänden und Kammern. Zur Qualitätssicherung der ab sofort über die CCS-Telehealth-Plattform laufenden Telemedizin-Anwendungen hat die Einhaltung der Grundsätze verpflichtenden Charakter und ist obligat, um die Plattform zu nutzen.

- Eine Evaluation muss zwingender Bestandteil bei der Planung und Implementierung von telemedizinischen Anwendungen sein.
- Bei der Planung und Durchführung der Evaluation sollte sowohl medizinische als auch methodische Expertise einbezogen werden.
- Der Zugang zu den für die Evaluation notwendigen Daten sollte im Rahmen der Planung der Evaluation geklärt sein.
- Als Grundlage für eine prospektive Evaluation sollten a priori die telemedizinische Anwendung, die Zielgruppe und die Versorgungsziele (u. a. Zugang, Mehrwert für Patienten, Nutzen, Patientensicherheit, Erhaltung bestehender Strukturen, Wirtschaftlichkeit, Geschwindigkeit) sowie eine ggf. beabsichtigte Implementierung in die Regelversorgung beschrieben und transparent dokumentiert werden.
- Als Grundlage für eine prospektive Evaluation sollte der Ausgangszustand (Baseline) (u. a. Patientenmerkmale, Prozessmerkmale) detailliert beschrieben und nachvollziehbar dokumentiert werden.
- Die Wahl der Evaluationsform sollte in Abhängigkeit vom Evaluationsziel, dem Implementierungs-/Entwicklungsstand der telemedizinischen Anwendung und einem angemessenen Evidenzlevel erfolgen.
- Bei der Evaluation sollten sowohl Prozess- als auch Ergebnisparameter unter Berücksichtigung medizinischer, technischer und ökonomischer Aspekte einfließen.
- Die zu messenden Outcomes sollten patienten-, nutzer- und versorgungsrelevant sein und in Abhängigkeit vom Ziel der Anwendung, der Zielgruppe und dem Entwicklungsstand der Anwendung gewählt werden. Die verwendeten Instrumente sollten eine hohe Güte (Reliabilität, Validität) aufweisen.
- Bei der Evaluation sollten adäquate Möglichkeiten zur Reduzierung von systematischen Verzerrungen und Störfaktoren vorgesehen werden.
- Evaluationspläne und -ergebnisse sollten registriert und vollständig, transparent und ergebnisunabhängig veröffentlicht werden, z.B. in der Datenbank Versorgungsforschung Deutschland.

Die genannten Grundsätze wurden wortwörtlich in dieser Form vom Experten-Panel des Projektes CCS Telehealth Ostsachsen im Rahmen eines Konsens-Workshops verabschiedet. Jegliche Modifikationen sind unzulässig.

Abbildung 1. Grundsätze zur Qualitätssicherung/Evaluation der über die CCS Telehealth-Plattform laufenden telemedizinischen Anwendungen

### Arbeitspakete

