



**AIT**  
AUSTRIAN INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY  
TOMORROW TODAY

**HerzMobil**  
Tirol

VIENNA  
HEALTHCARE  
LECTURES  
2018

## HERZMOBIL TIROL

Erster telemedizinischer Behandlungspfad im  
österreichischen Gesundheitswesen

Robert Modre-Osprian

Wien, am 20.09.2018



## GO-LIVE: 1. JULI 2017

- Landeszielsteuerungs-Beschluss 19. Dezember 2016
  - ... konnten somit die wesentlichen Punkte des Versorgungsprogramms im Bereich des **Behandlungskonzepts**, der **Institutionalisierung** und **Koordination**, der **IT-Infrastruktur** und **Technologie** sowie der konkreten **Patientenversorgung** und **Netzwerkarbeit** soweit fixiert werden, dass eine Überführung in einen Routinebetrieb und die sukzessive Ausdehnung auf das gesamte Bundesland Tirol durchführbar ist.
- Juli 2017
  - Ende Projektfinanzierung
  - Überführung in die Regelfinanzierung
  - Start Ausrollung auf das Bundesland Tirol
  - flächendeckende Versorgung von Tirol im Jahr 2021
  - Jährlich geschätzte Patienten ca. 600

# MEHRSTUFIGE UMSETZUNG: INNOVATIONSTOPF

- 2012 Regierungsbeschluss der Tiroler Landesregierung
  - Forschungsinvestitionspaket Forschungsprojekte im Bereich Life Sciences / Gesundheit Telemonitoring/Telemedizin
- Begründung Regierungsantrag: Auszug...
  - Spitäler, Ambulatorien und Arzt-Ordinationen verfügen heute über moderne EDV-Lösungen die den Weg für eHealth und Gesundheitstelematik-Anwendungen eröffnen.
- Telemonitoring ist dabei, die Ebene der Gesundheitsversorgung zu betreten und eröffnet neue patienten- und serviceorientierte Möglichkeiten im Bereich Diagnostik und Therapie – insbesondere an der Schnittstelle zwischen dem stationären und dem niedergelassenen Bereich.

## MEHRSTUFIGE UMSETZUNG DURCH PROJEKTE

- Phase I: Machbarkeit der praktischen Umsetzung - Pilotierung in Innsbruck (Apr.12 – Sep.13) 
- Phase II: Proof-of-Concept – Zentralraum Tirol (Okt.13 - Nov.14) 
- Phase III: Festlegung des Versorgungsprogramms (Jan.15 – Dez.15) 
- Phase IV: Vorbereitung Überleitung in die Regelversorgung (Jan.16 – Dez.16) 
- Phase V: Überleitung in die Regelversorgung (Jan. 17 – Jun. 17) 

 Andere Bundesländer und weitere Indikationen/Telegesundheitsdienste können von HerzMobil Tirol profitieren!

# TELEMEDIZINISCHE BETREUUNG



# TELEGEUNDHEITSDIENSTE IN ÖSTERREICH

## Gesundheitsdialog Diabetes

- ◊ Sonderkrankeanstalt Breitenstein
- ◆ Gesundheits- und Betreuungszentren der VAEB
- ◆ Modellregion Mürztal

## DiabCare

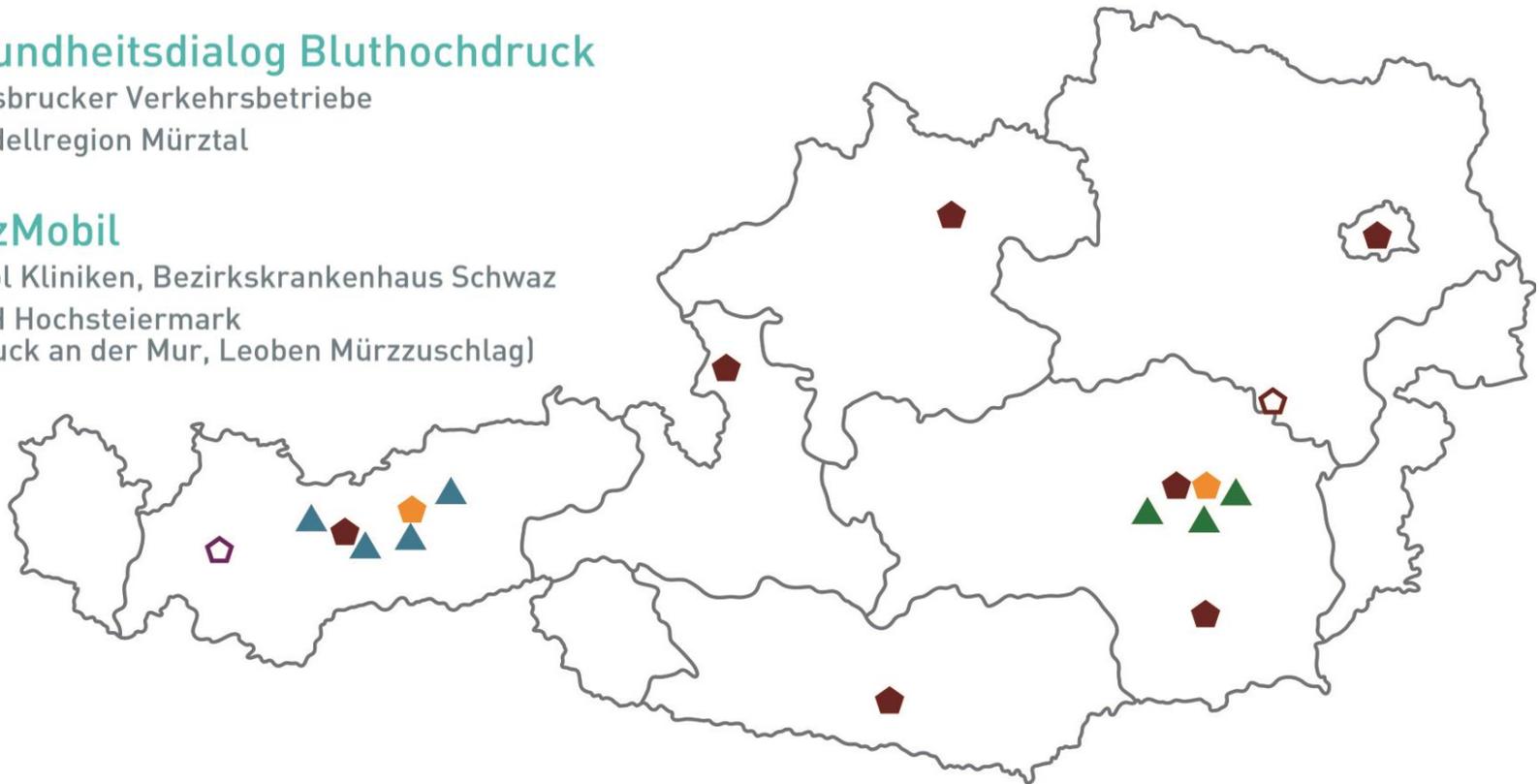
- ◊ Modellregion Landeck

## Gesundheitsdialog Bluthochdruck

- Innsbrucker Verkehrsbetriebe
- Modellregion Mürztal

## HerzMobil

- ▲ Tirol Kliniken, Bezirkskrankenhaus Schwaz
- ▲ LKH Hochsteiermark (Bruck an der Mur, Leoben Mürzzuschlag)



# INNOVATIONEN IM GESUNDHEITSWESEN MIT AIT

- **eGovernment**  
(e-card)

Verwaltung



- **eHealth**  
(ELGA)

elektronische Vernetzung  
von Gesundheitsdaten



- **mHealth**  
(Telegesundheitsdienste)

aktive Patienten-Integration



- **dHealth**  
(digital healthcare)

personalisierte, vernetzte  
Versorgung



Entwicklung, Aufbau und Pilotierung von Digital Healthcare  
IT-Infrastruktur in Österreich durch AIT in den letzten 15 Jahren

# INITIATIVE DIGITAL HEALTHCARE

- Gemeinsame Gesundheitsinitiative in ausgewählten Regionen in Tirol und der Steiermark



<https://kit.ait.ac.at/alpbach-mittagsgesprach-2018/>

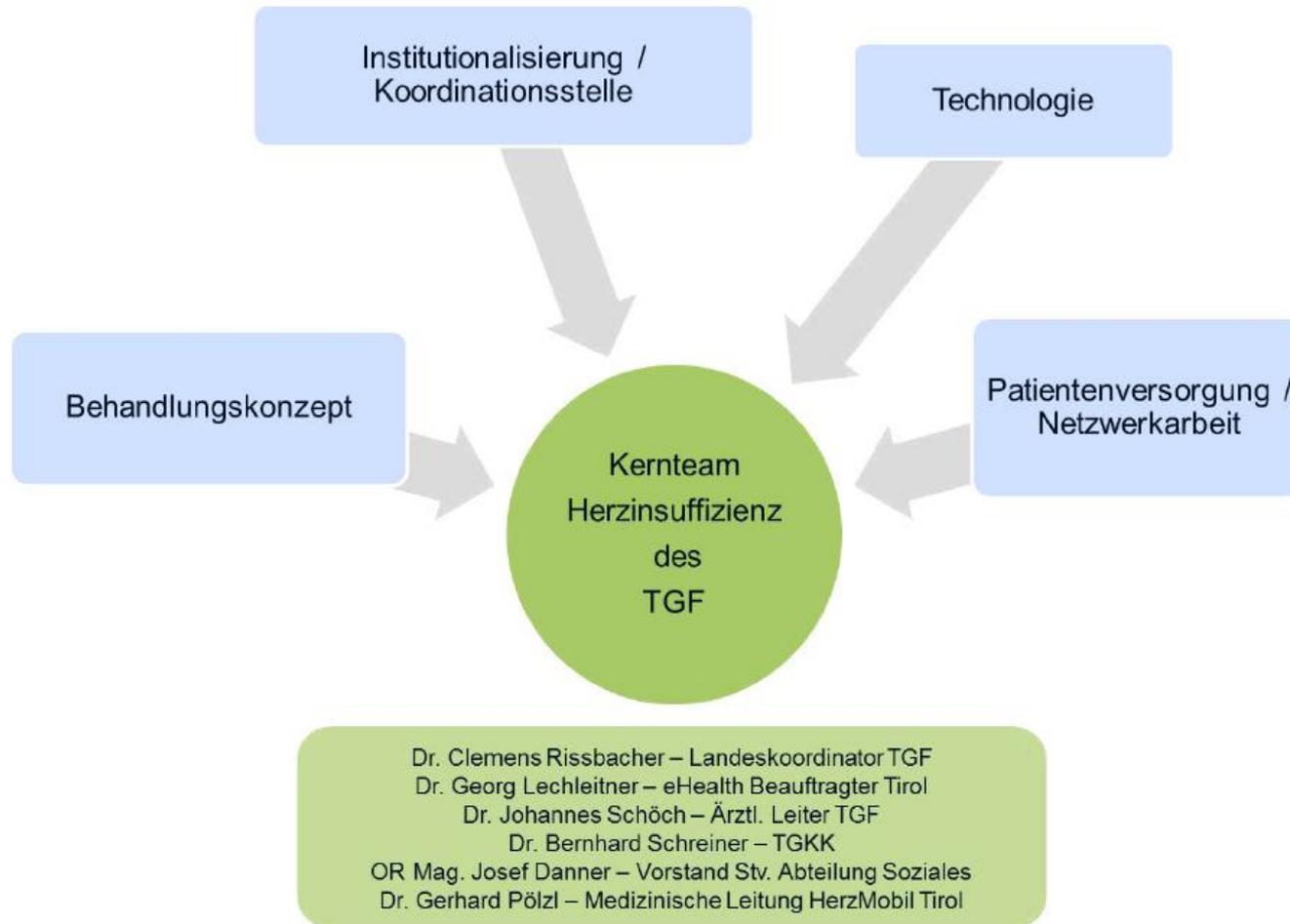
<https://kit.ait.ac.at/alpbach-mittagsgesprach-2017/>

# HerzMobil Tirol

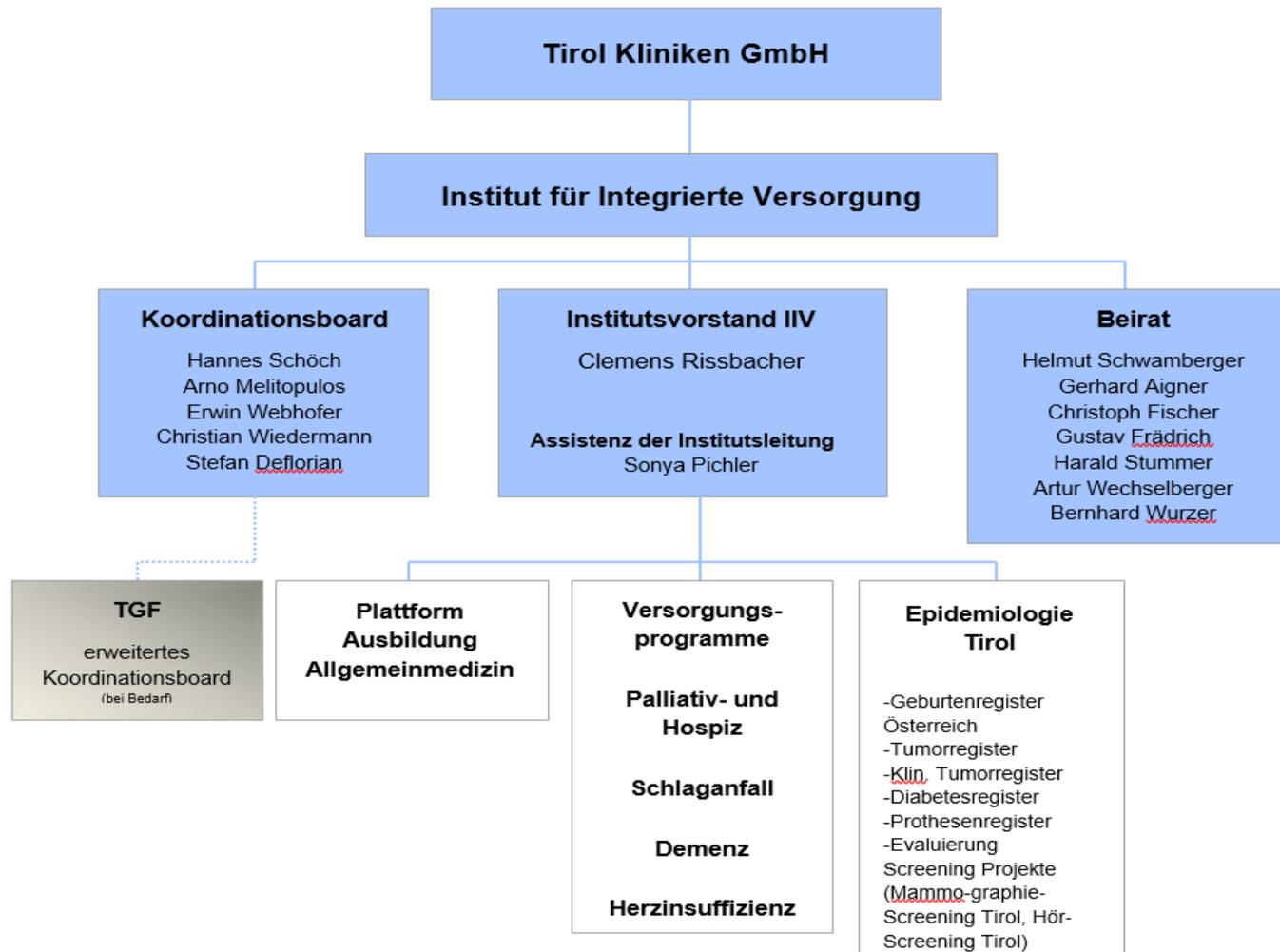
Erster telemedizinischer Behandlungspfad im österreichischen Gesundheitswesen



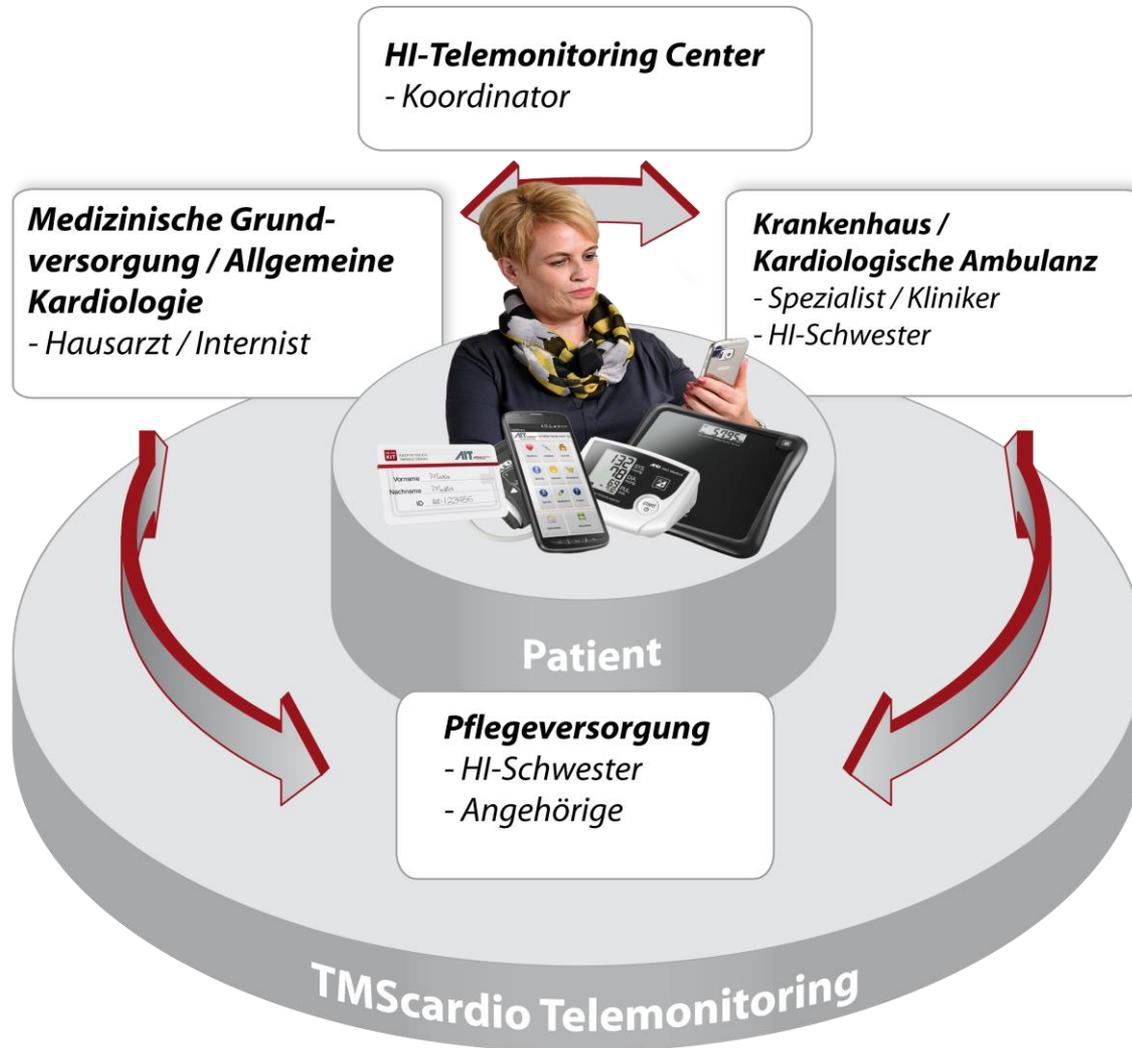
# MANAGEMENT VON HERZMOBIL TIROL - PROJEKTPHASE



# INSTITUT FÜR INTEGRIERTE VERSORGUNG



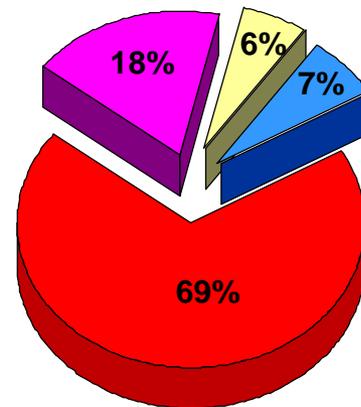
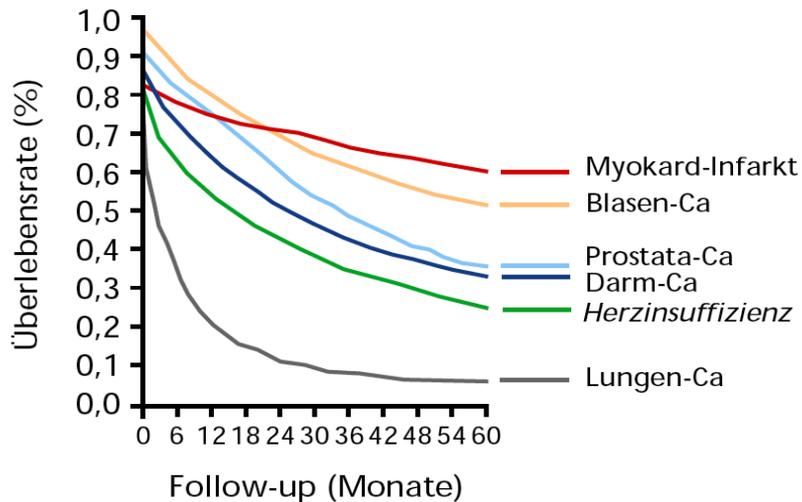
# HERZMOBIL AKTEURE



- Regelmäßige Netzwerktreffen
- Qualitätszirkel der Ärztekammer

# HERZINSUFFIZIENZ - FAKTEN

- 2-5% der Bevölkerung leiden an HI
- Österreich: 200.000 – 400.000 Patienten



Kostenverteilung

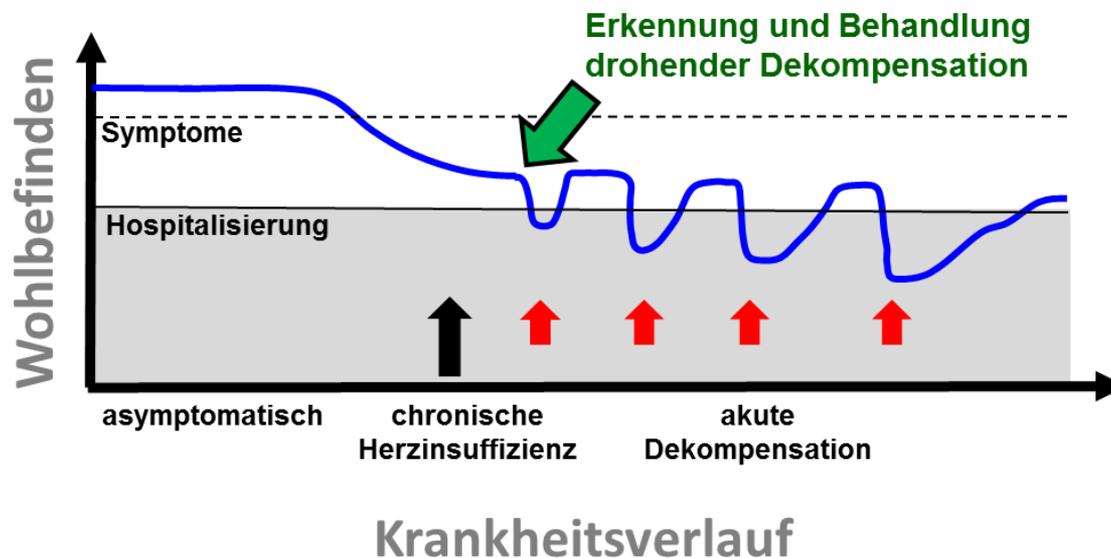


2 – 4 % Gesundheitsbudget  
> 350 Mill. EUR pro Jahr

Stewart S et al., Eur J Heart Failure 2001;3:315-322

# HINTERGRUND – HERZINSUFFIZIENZ

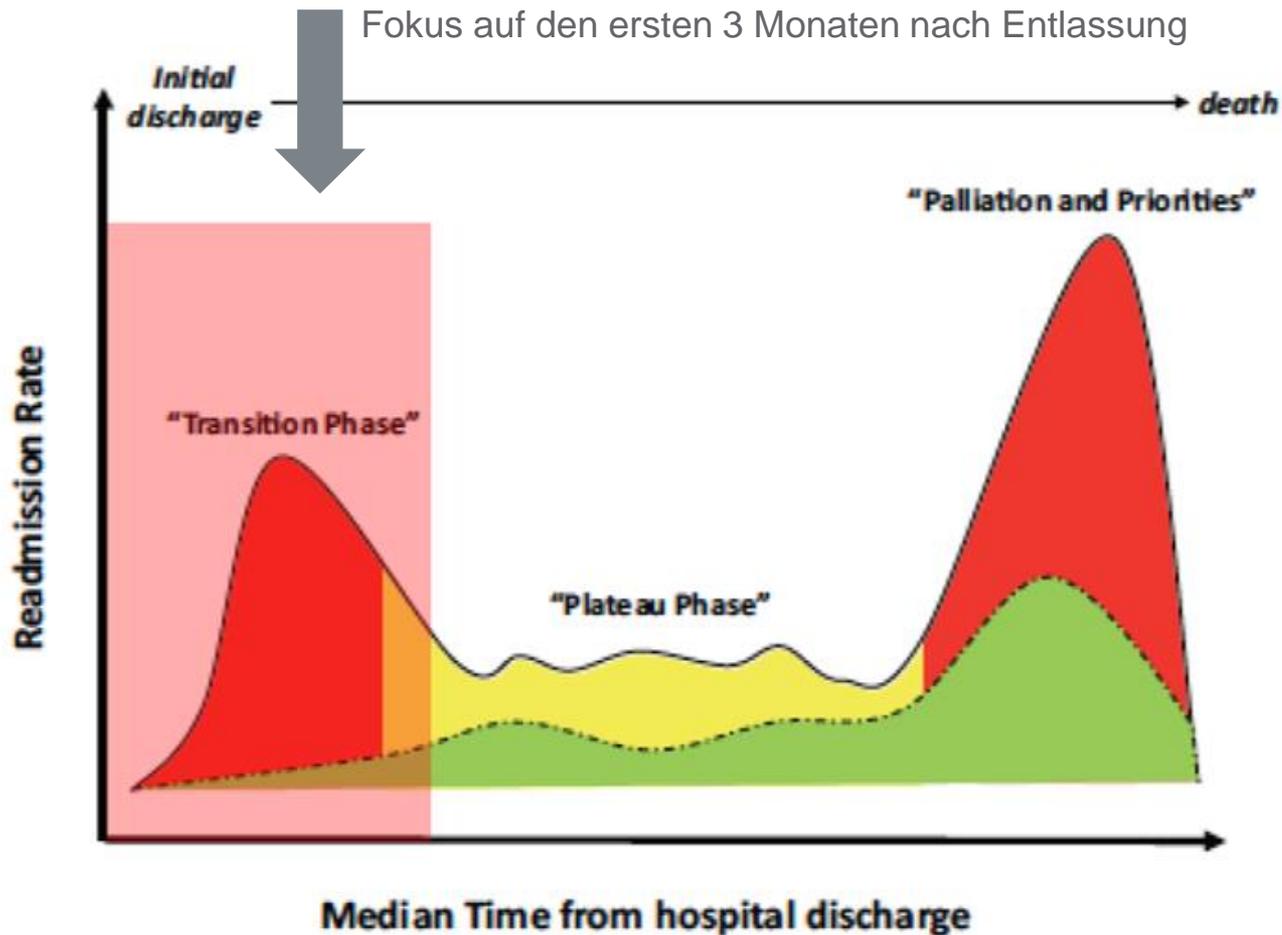
- ... stabile Phasen mit weitgehend akzeptabler Lebensqualität sind unterbrochen von instabilen Phasen mit KH-Aufnahmen



- 24.000 Aufnahmen pro Jahr ins Krankenhaus
- 28 Tage pro Jahr im Krankenhaus
- Wiederaufnahmerate  
~ 20% im 1. Monat  
~ 55% bis zum 6. Monat
- 50 % nehmen die notwendige Medikation ein

Statistik Austria / Gesellschaft für Internationale Marktanalysen mbH, 2007

# HERZINSUFFIZIENZ HOSPITALISIERUNG



# EMPFEHLUNGEN LEITLINIEN

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>	Ref <sup>c</sup>
It is recommended that patients with HF are enrolled in a multidisciplinary care management programme to reduce the risk of HF hospitalization and mortality.	I	A	622–625

<sup>a</sup> Class of recommendation

<sup>b</sup> Level of evidence



**Ponikowski P. et al. 2016 - ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure:** The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC.

Eur Heart J. 2016 Jul 14;37(27):2129-200. doi: 10.1093/eurheartj/ehw128. Epub 2016 May 20



**Moertl D. et al. 2017 - Disease management programs in chronic heart failure.** Position statement of the Heart Failure Working Group and the Working Group of the Cardiological Assistance and Care Personnel of the Austrian Society of Cardiology

Wien Klin Wochenschr <https://doi.org/10.1007/s00508-017-1265-0>

# MOBITEL STUDIE - ERGEBNISSE

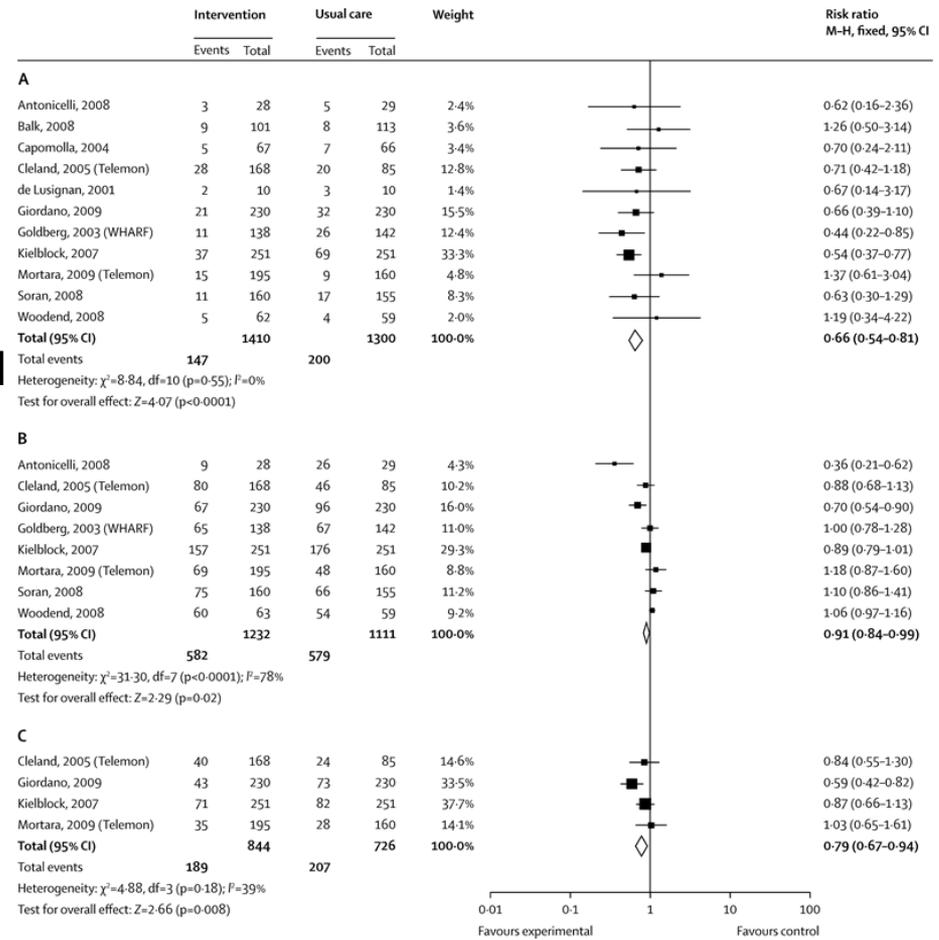
	<b>T-Gruppe</b>	<b>K-Gruppe</b>	<i>p-Value</i>
Anzahl der Patienten, per Protokoll (m/f)	54(40/14)	54(39/15)	
Alter (Median IQR)	65 (62 – 72)	67 (61 – 72)	n.s.
# kombinierter Endpunkte (Rehosp. / Tod)	8 (8/0)	18 (17/1)	
Risiko / Eventrate [%]	15%	33%	
<b>Relative Risiko-Reduktion [%] (CI)</b>	<b>56% (7 – 79)</b>		<b>&lt; 0.05</b>
NYHA – Klasse (Median vorher / nachher)	III / II	III / III	< 0,001
Dauer der Hospitalisierungen [Tage]	6,5 (5,5 – 8,25)	10 (7 – 13)	< 0.05
<b>Gesamte Hospitalisierung [Tagen]</b>	<b>52</b>	<b>180</b>	

Bei Patienten mit Herzinsuffizienz und einer akuten Episode einer kardialen Dekompensation kann mittels mobilfunkbasiertem Telemonitoring **die Anzahl und Dauer von Krankenhausaufenthalten vermindert** und **die Prognose verbessert** werden.

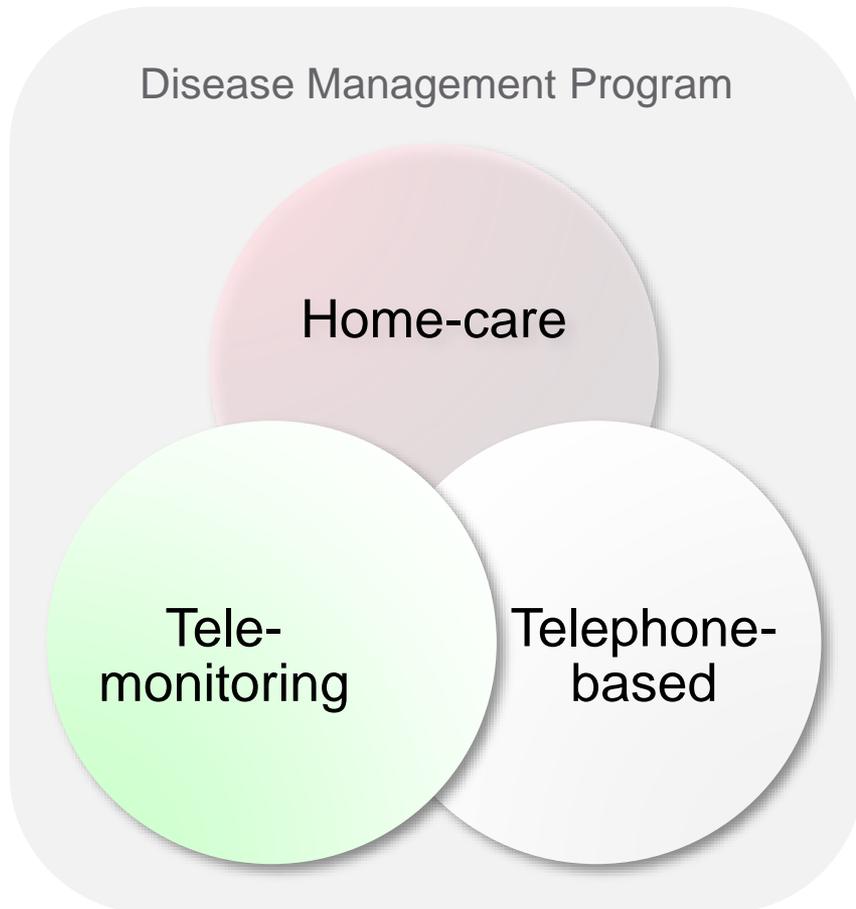
Scherr, et al, 2009, MOBITEL STUDIE, J Med Internet Res, vol. 11, 3, e34, p.1 <http://www.jmir.org/2009/3/e34/>

# EFFEKTIVITÄT VON TELEGESUNDHEITSDIENSTE

- Telemonitoring vs standard care
  - (A) Effect on all-cause mortality
  - (B) all-cause hospital admission
  - (C) hospital admission related to chronic heart failure.



# MODELLE ZUR VERHINDERUNG VON REHOSPITALISIERUNGEN



- Unterschiedliche Ergebnisse aus Studien
  - Patientenkollektiv
  - Kontrollgruppe
  - Compliance
  - Methodik
  - Prozessunterstützung
  - Medikamentenmanagement
  - Therapieoptimierung
  - Schulung
  - Persönlicher Kontakt
  - ....

# AKTUELLE STUDIE TIM-HF2

## Efficacy of telemedical interventional management in patients with heart failure (TIM-HF2): a randomised, controlled, parallel-group, unmasked trial



Friedrich Koehler, Kerstin Koehler, Oliver Deckwart, Sandra Prescher, Karl Wegscheider, Bridget-Anne Kirwan, Sebastian Winkler, Eik Vettorazzi, Leonhard Bruch, Michael Oeff, Christian Zugck, Gesine Doerr, Herbert Naefele, Stefan Störk, Christian Butter, Udo Sechtem, Christiane Angermann, Guntram Gola, Roland Prondzinsky, Frank Edelman, Sebastian Spethmann, Sebastian M Schellong, P Christian Schulze, Johann Bauersachs, Brunhilde Wellge, Christoph Schoebel, Milos Tajsic, Henryk Dreger, Stefan D Anker\*, Karl Stangl\*

### Summary

**Background** Remote patient management in patients with heart failure might help to detect early signs and symptoms of cardiac decompensation, thus enabling a prompt initiation of the appropriate treatment and care before a full manifestation of a heart failure decompensation. We aimed to investigate the efficacy of our remote patient management intervention on mortality and morbidity in a well defined heart failure population.

**Methods** The Telemedical Interventional Management in Heart Failure II (TIM-HF2) trial was a prospective, randomised, controlled, parallel-group, unmasked (with randomisation concealment), multicentre trial with pragmatic elements introduced for data collection. The trial was done in Germany, and patients were recruited from hospitals and cardiology practices. Eligible patients had heart failure, were in New York Heart Association class II or III, had been admitted to hospital for heart failure within 12 months before randomisation, and had a left ventricular ejection fraction (LVEF) of 45% or lower (or if higher than 45%, oral diuretics were being prescribed). Patients with major depression were excluded. Patients were randomly assigned (1:1) using a secure web-based system to either

Published Online  
August 25, 2018  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31880-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31880-4)  
See Online/Comment  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31995-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31995-0)

\*Joint last authors  
Centre for Cardiovascular  
Telemedicine,  
(Prof F Koehler MD,  
K Koehler MD, O Deckwart MScN,  
S Prescher MSc, B Wellge MD),  
Department of Cardiology and

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31880-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31880-4/fulltext)

## TIM-HF2 ERGEBNISSE

- Monitoringdauer: 1 Jahr
- Tage in der Klinik: 17,8 Tage vs. 24,2 Tage (TGD vs. Kontrollgruppe).
- von 100 Patienten in einem Jahr: 8 Tode vs. 11 Tode
- ungeplanten Krankenhaustagen wegen Herzinsuffizienz: 3,8 vs. 5,6 Tage
  
- Die Fontane-Studie (Telemedical Interventional Management in Heart Failure II, TIM-HF2) belegt somit erstmals den Nutzen von Telemedizin für Herzpatienten.
- Daran teilgenommen haben 113 Zentren in 14 Metropolregionen und in 11 ländlichen Regionen in 13 Bundesländern, vor allem aber aus Nordbrandenburg
- Telemedizinpatienten habe die guten Zielwerte unabhängig vom Alter erreichten. Die älteste Patientin der Studie war 92 Jahre alt.
- Einen leichten Vorteil hatten Männer gegenüber Frauen.

## ZIELSETZUNG HERZMOBIL TIROL

- Verbesserung des Therapieerfolgs und der Versorgungssituation bei chronischen Erkrankungen wie Herzinsuffizienz durch
  - direkte und aktive Einbindung der Patienten in das Behandlungsmanagement
  - systematische Unterstützung der entlang des Behandlungspfades beteiligten Ärzte und Pflegepersonen
  - Verbesserung der integrierten Versorgung

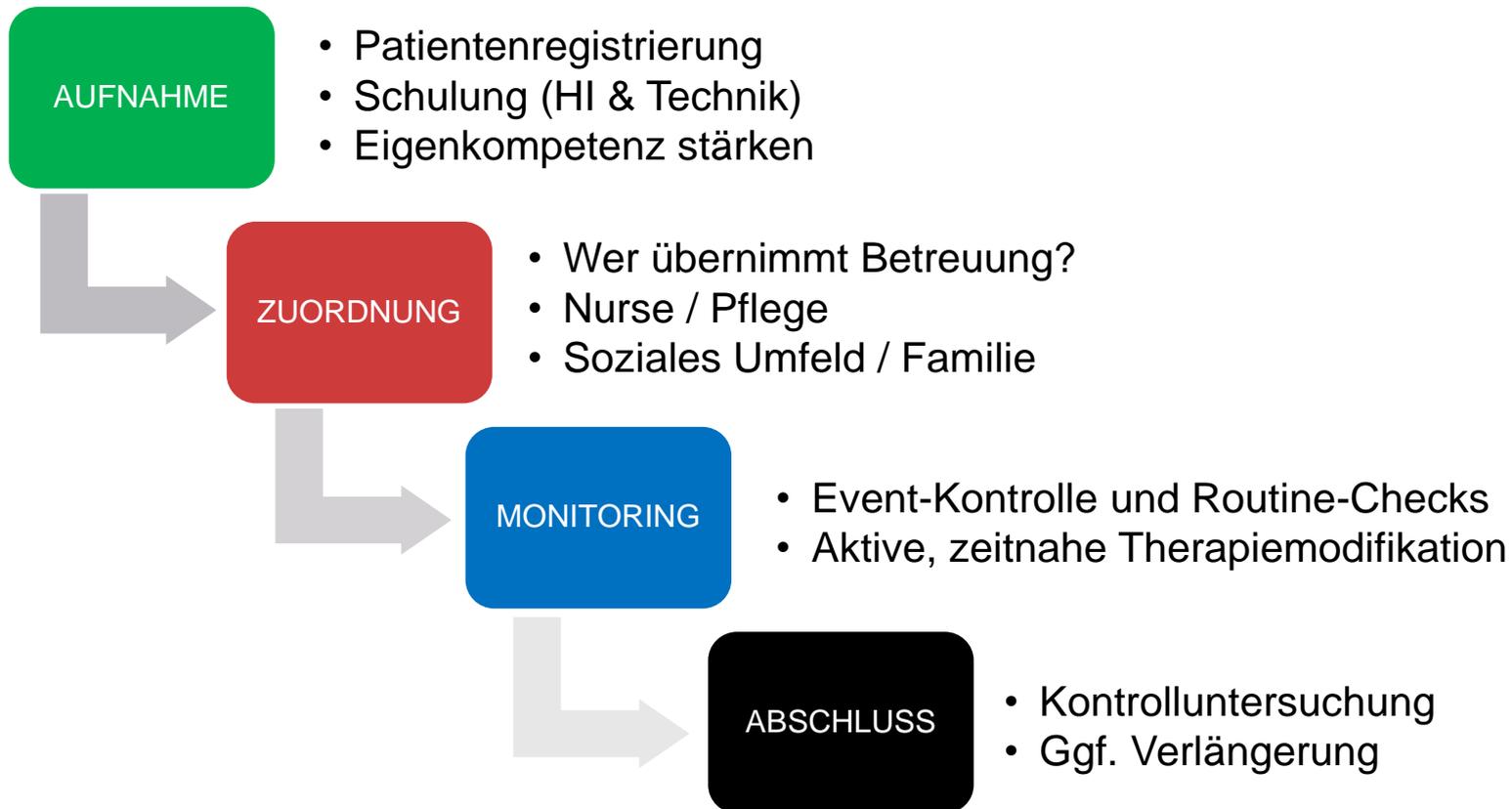
## EIN- BZW. AUSSCHLUSSKRITERIEN

- Dekompensierte Herzinsuffizienz
- Kommunikationsfähigkeit
- Kognitive Fähigkeiten
- Soziales Umfeld
- Realistische Lebenserwartung von 6 Monaten
- Keine schweren Komorbiditäten
- Schriftliche Einwilligung des Patienten
  
- (wohnt im Einzugsgebiet des HerzMobil Tirol Netzwerkes)

## WELCHES WISSEN SOLL DER PATIENT ERWERBEN?

- Kennt Erkrankung und Ursachen
- Kennt Zeichen einer drohenden Verschlechterung
- Kennt Wirkung der Medikamente
- Betreibt Risikofaktorminimierung
- Verhalten im Notfall
- Kennt Selbsthilfegruppen oder andere Beratungsstellen
- Familie kennt die Bedürfnisse des Patienten am Lebensende

# FESTLEGUNG DES BEHANDLUNGSPFADES



# BEHANDLUNGSPROZESSE HERZMOBIL

## Beschreibung des Behandlungsprozesses

inkl. Beschreibung der Aufgaben der Netzwerkärzte,  
der HI-Pflegekräfte und des Koordinators



# HerzMobil Tirol

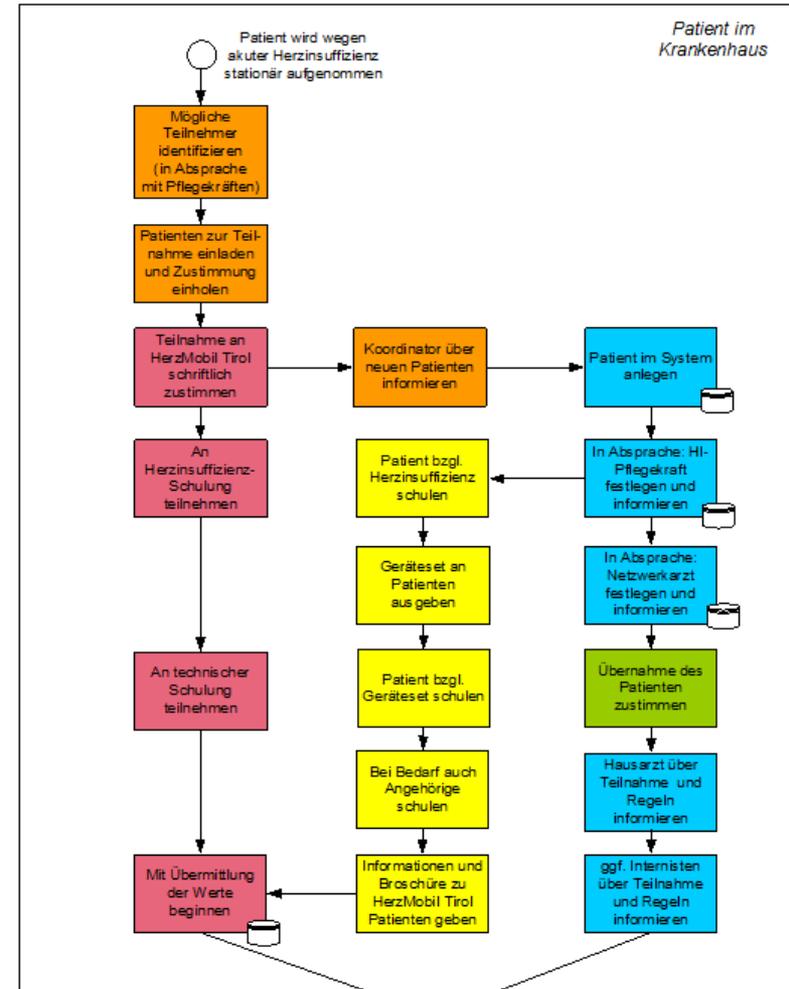
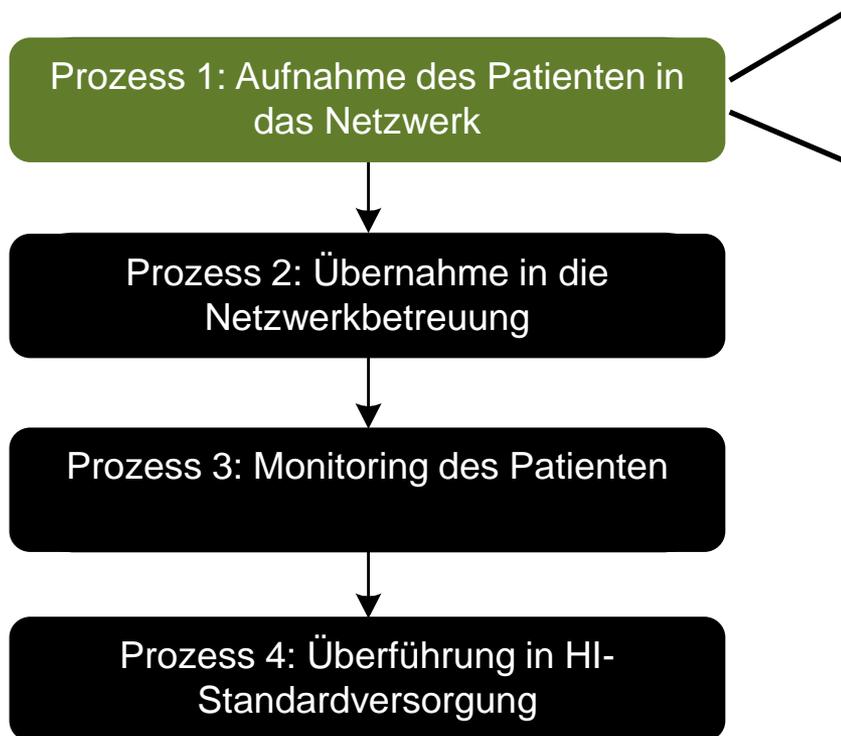
**Kernteam Herzinsuffizienz der Landeszielsteuerungskommission**  
MMag. Dr. Clemens Rissbacher

**Koordinator HerzMobil Tirol**  
DGKPin Fetz Bettina

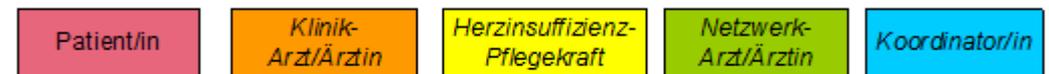
**Medizinischer Leiter HerzMobil Tirol**  
Univ.-Prof. Dr. Gerhard Pözl

**Technischer Leiter HerzMobil Tirol**  
DI Dr.techn. Robert Modre-Osprian

# PROZESSE – AUFGABENVERTEILUNG

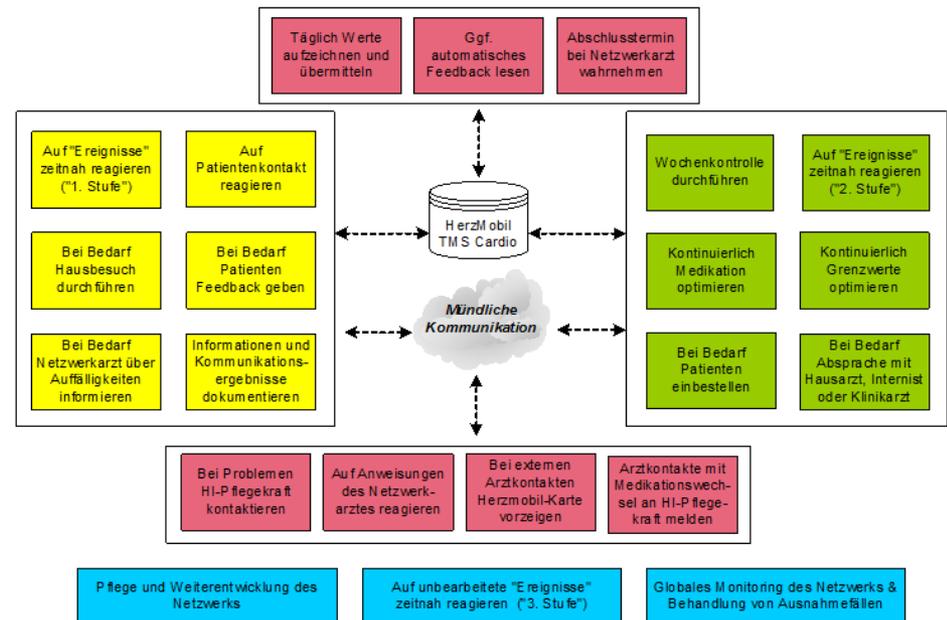
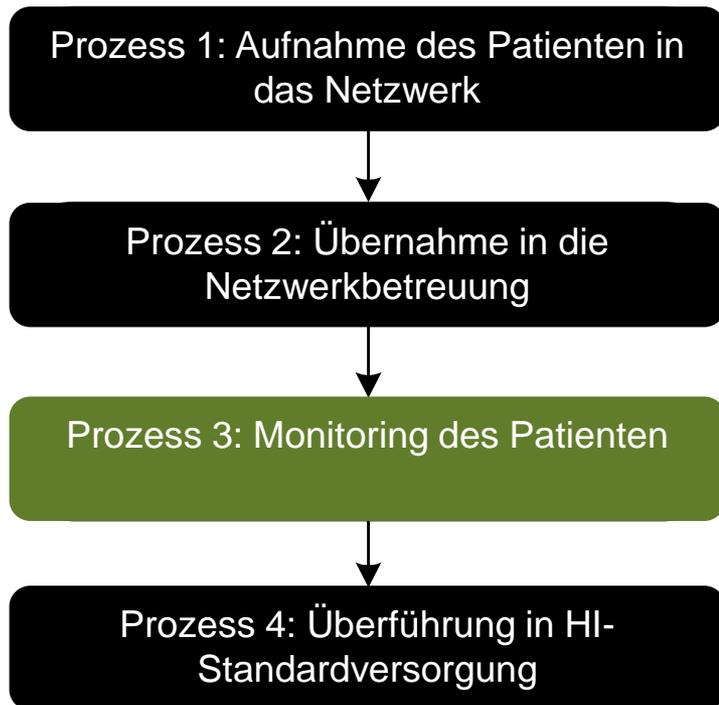


Legende:

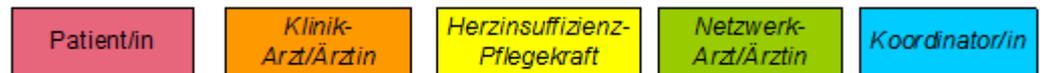


→ Reihenfolge der Aktivitäten

# PROZESSE – NETZWERKSTRUKTUR



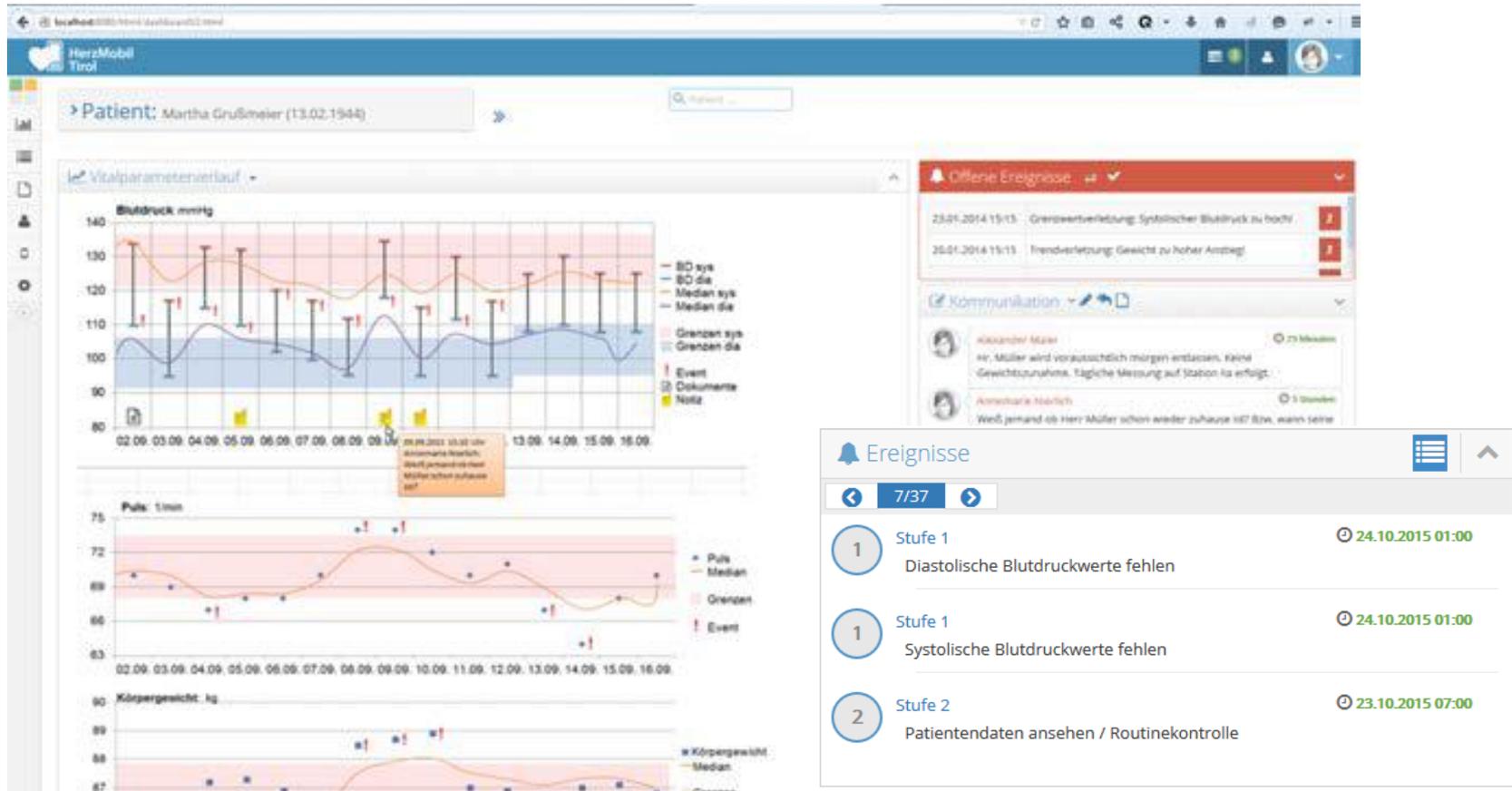
Legende:



→ Reihenfolge der Aktivitäten

HerzMobil-System TMS Cardio 28

# TECHNOLOGIE - PROZESSUNTERSTÜTZUNG



IT-Plattform mit gesichertem Web-Zugang

# HI-TELEMED-REPORTS/BEFUND GENERIERUNG

**TMScardio**  Angemeldet als: physician

Aktuelle Ansicht: **Robert Modre-Osprian**

## Medikation

Neuer Eintrag

Präparat	Dosis	Einnahmeempfehlungen	Grund
<input checked="" type="checkbox"/> <b>FUROSEMID "Genericon" 40 mg - Tabletten</b> <i>Indikation: DIURETIKA Aktive Bestandteile: Furosemid Darreichungsform: Tabletten</i>	1 / 0 / 1 / 0 Einheiten	mit einem Glas Wasser einnehmen	Herzschwäche
<input checked="" type="checkbox"/> <b>LASIX - Tabletten 40 mg</b> <i>Indikation: DIURETIKA Aktive Bestandteile: Talkum , Furosemid Darreichungsform: Tabletten</i>	1 / 0 / 0 / 0 Einheiten		

**Inaktive Verordnungen**

**Medikationsplan**

**Anamnese**

**Telemonitoring-Report**

**Medikationsplan**

Nr.	Präparat	Dosis	Einheiten	Grund
1	Furosemid "Genericon" 40 mg Tabletten	1 / 0 / 1 / 0	Einheiten	Herzschwäche
2	Lasix - Tabletten 40 mg	1 / 0 / 0 / 0	Einheiten	

**Anamnese**

Landeskronenhospital - Universitätsklinik Innsbruck  
Universitätsklinik für Innere Medizin II  
Kardiologie, Innsbruck  
Anschloßstraße 25  
6020 Innsbruck  
Tel: +43 (0)512 5100-0  
Fax: +43 (0)512 5100-13  
E-Mail: gerhart.pasch@klinik.innsbruck.at

Anamnese für Robert Modre-Osprian am 14.08.2015 erstellt.

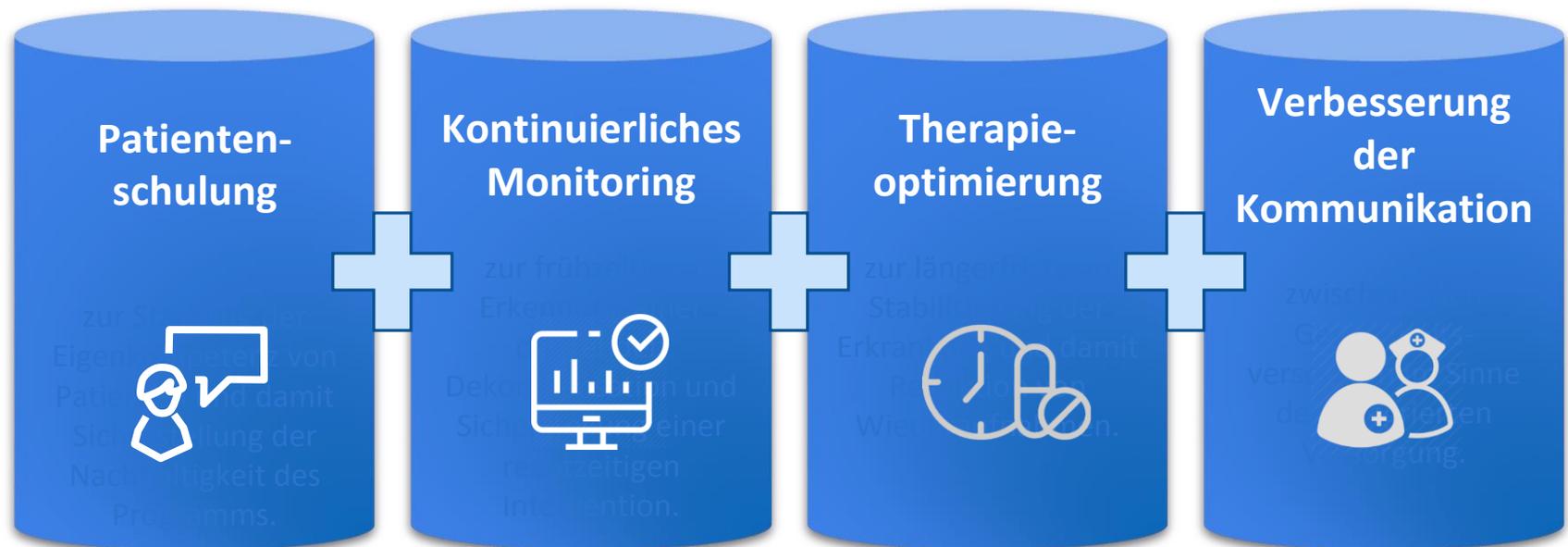
NYHA Klasse	Grund
III	nicht näher bezeichnet
Akute kardiale Dekompensation	Unbekannt

**Telemonitoring-Report**

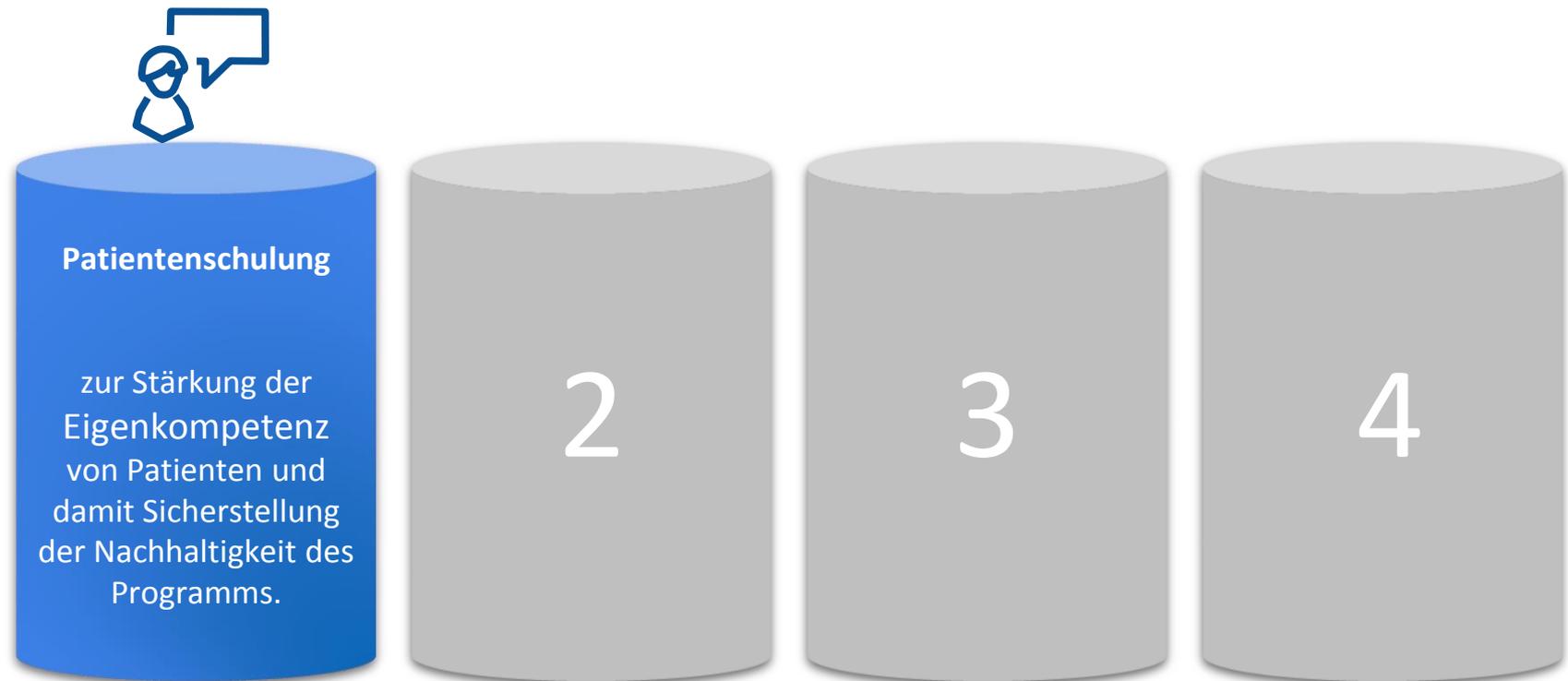
Dr. Gerhard Pasch  
Kardiologie (des gesamten Teams)  
Erlaubt Ihnen mit dem AIT-Telemonitoring-System Ihre Vitalparameter (Blutdruck, Puls, Sauerstoffsättigung) zu überwachen und zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Überwachung werden Ihnen über das AIT-Portal zur Verfügung gestellt.

**Hg-Werten und Vitalaufgäben**

# HERZMOBIL – 4 SÄULEN MODELL



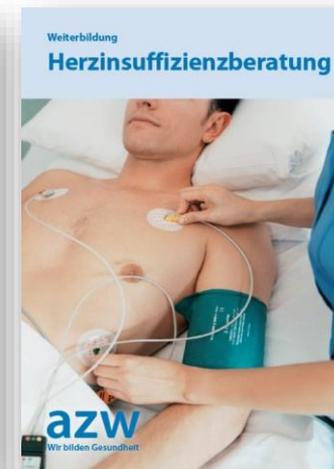
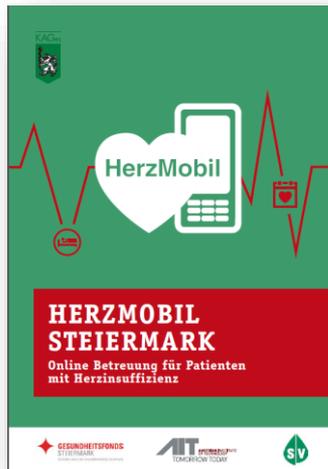
# HERZMOBIL – 4 SÄULEN MODELL



# SCHULUNG DURCH HERZINSUFFIZIENZ- PFLEGEFACHKRÄFTE

- Info über die Erkrankung
- Zeichen einer Verschlechterung
- Info über Medikamente
- Info über Ernährung
- Info über Bewegung
- Impfungen
- Krankheit und Reisen
- End of Life
- Interdisziplinäre Vernetzung
  
- Motivation!!

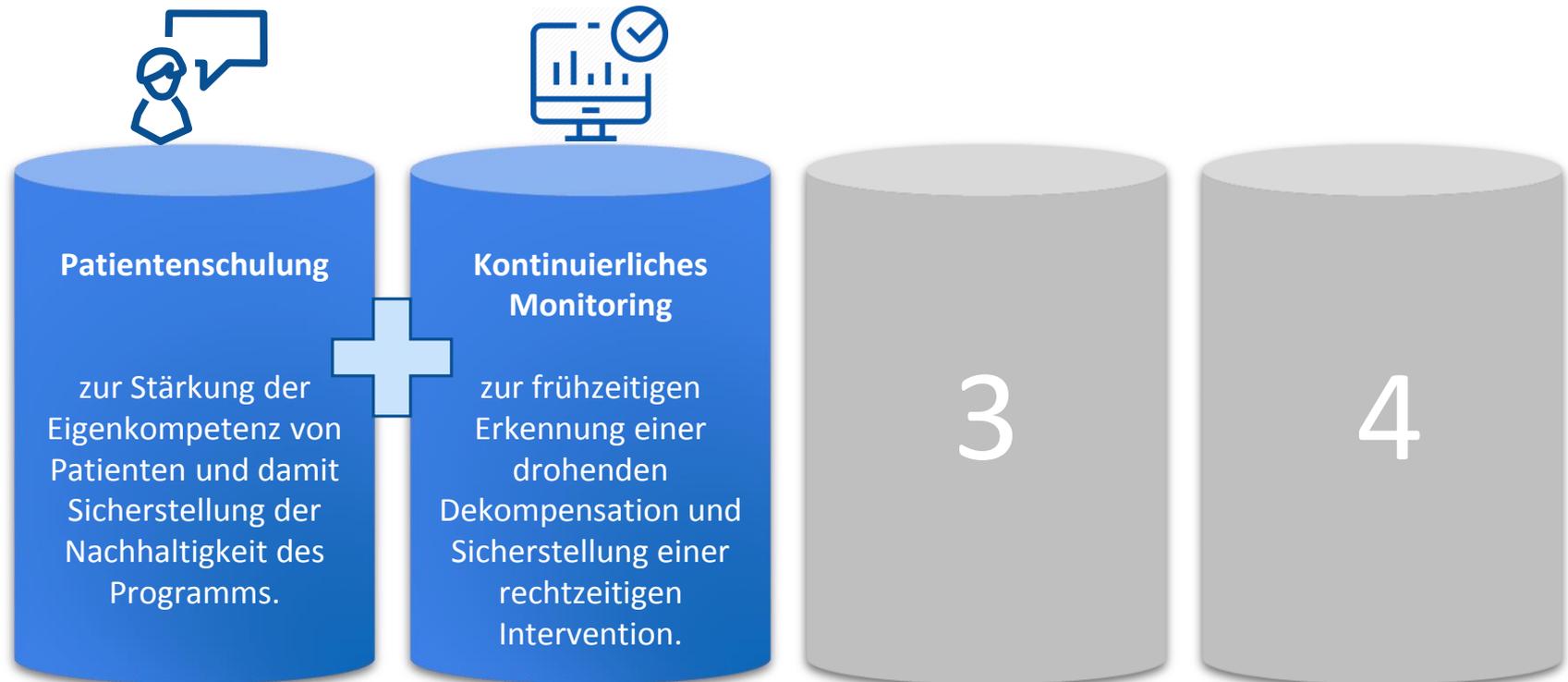
# INFORMATION, SCHULUNG, FORTBILDUNG



**Herzinsuffizienz Zusatzausbildung für  
Diplomierte Gesundheits- und Krankenpfleger / Schwestern**

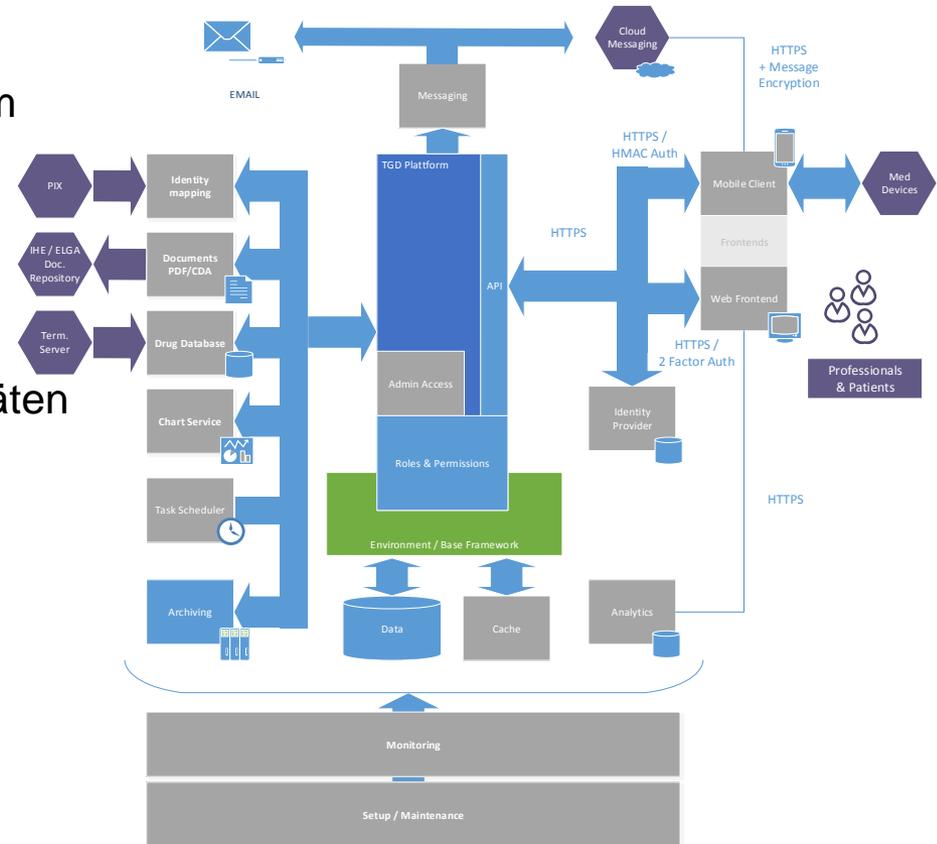
Ausbildungszentrum West für Gesundheitsberufe  
Tirol Kliniken GmbH, Innsbruck

# HERZMOBIL – 4 SÄULEN MODELL



# TELEHEALTH LÖSUNG - ARCHITEKTUR

- Webbasiertes Datenmanagement System
- Rollenspezifisches Benutzer-Dashboard
- Benutzermanagement mit hierarchischer Rechte- / Rollenstruktur
- Mobile Client App für Patienten
- Standardisierte Anbindung von Messgeräten
  - Blutdruckmessgerät, Waage, Blutzuckermessgerät, Schrittzähler ...
- CDA/HL7 Report
- DSGVO konform
- Software Lifecycle
  - Security Updates, Problembehebung, Service-Recovery

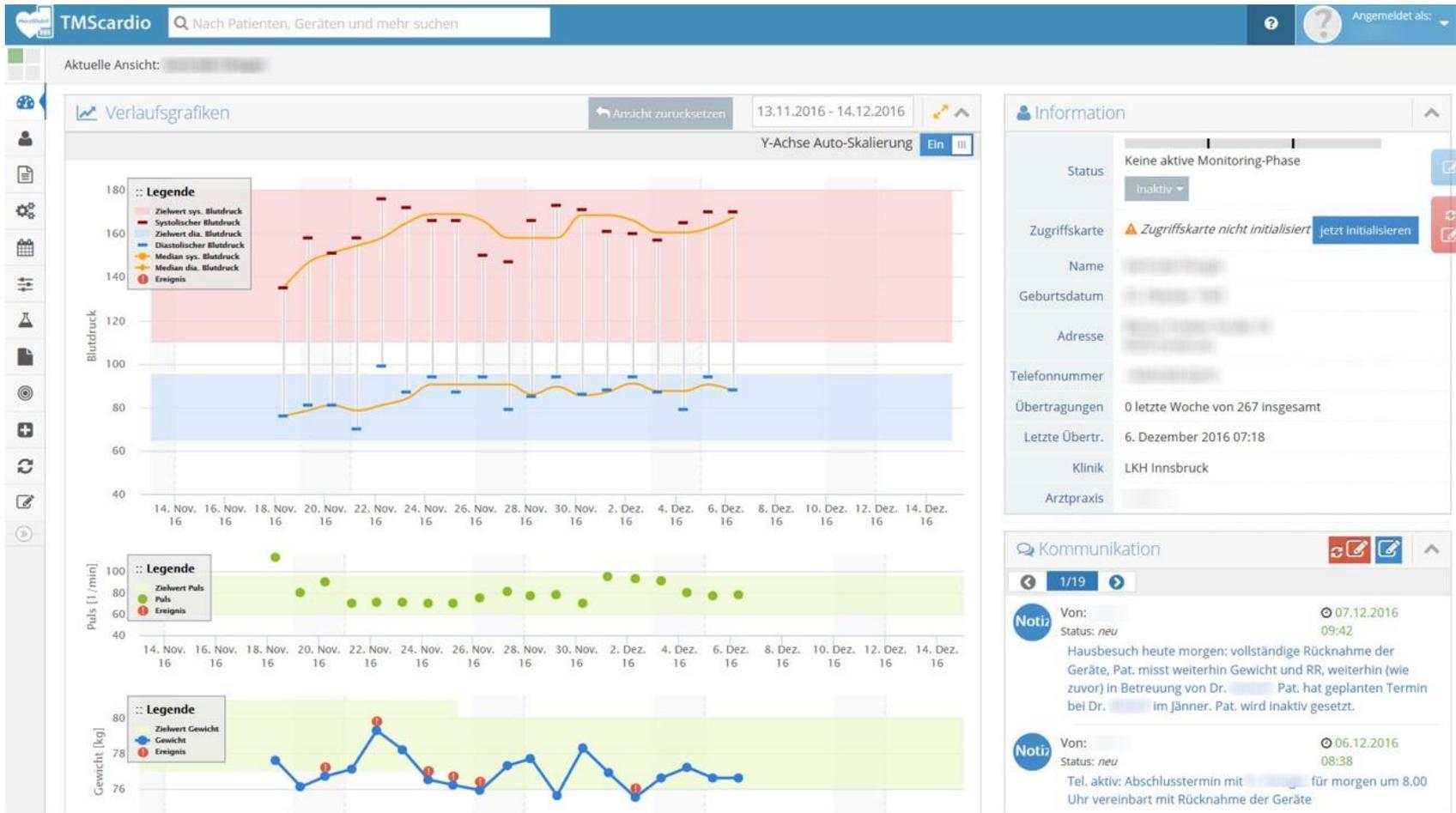


# TELEHEALTH LÖSUNG – GERÄTESET ZUR TÄGLICHEN DATENERFASSUNG

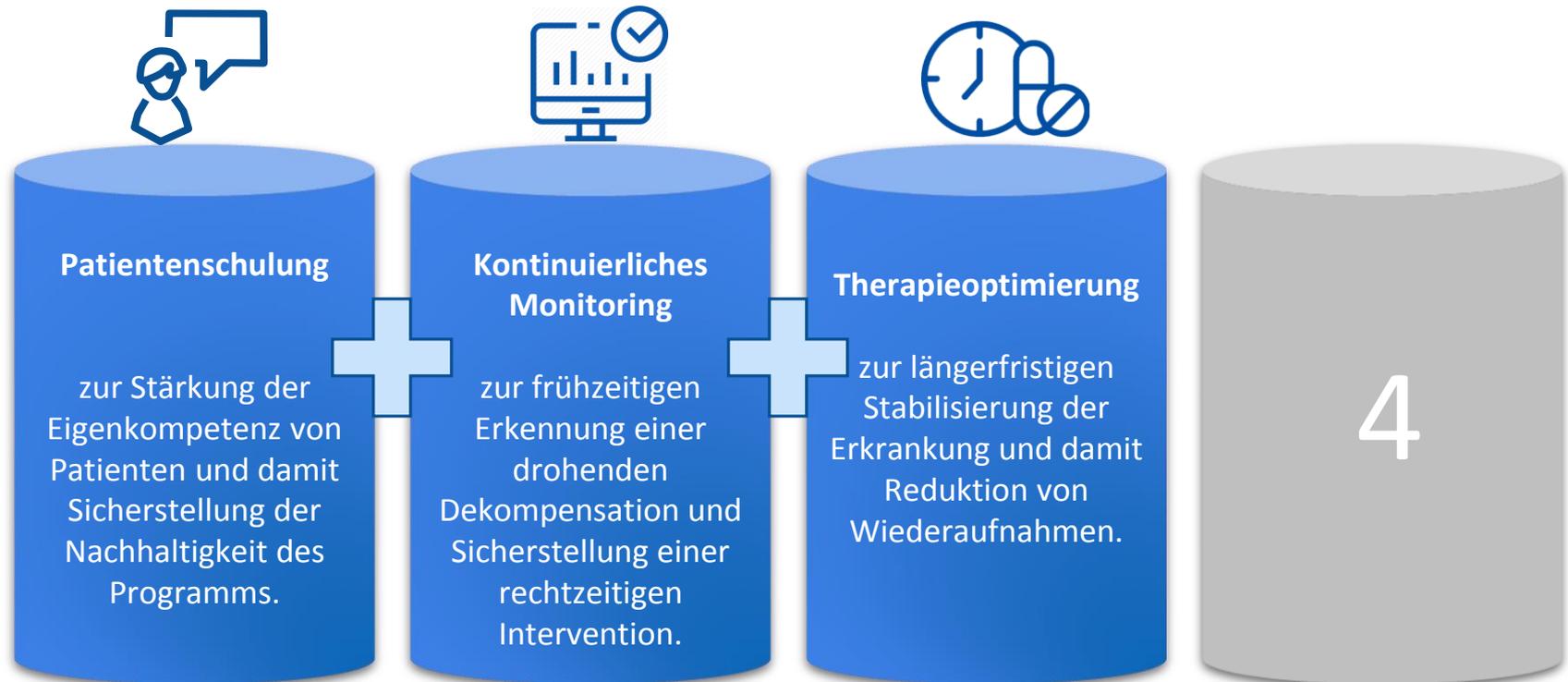
- Standardisierte Einbindung von Messgeräten
  - Blutdruck, Herzrate, Körpergewicht, Medikation, Wohlbefinden
- Logistik, Gerätebuchführung, Wartung
- Schulung und HelpDesk für Koordinatoren und Trainer



# TELEHEALTH LÖSUNG – MONITORING DER VERLAUFSDATEN

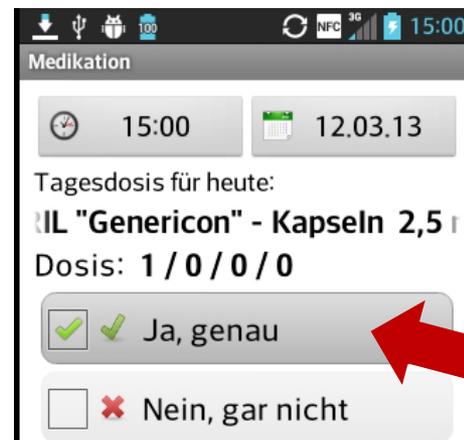


# HERZMOBIL – 4 SÄULEN MODELL

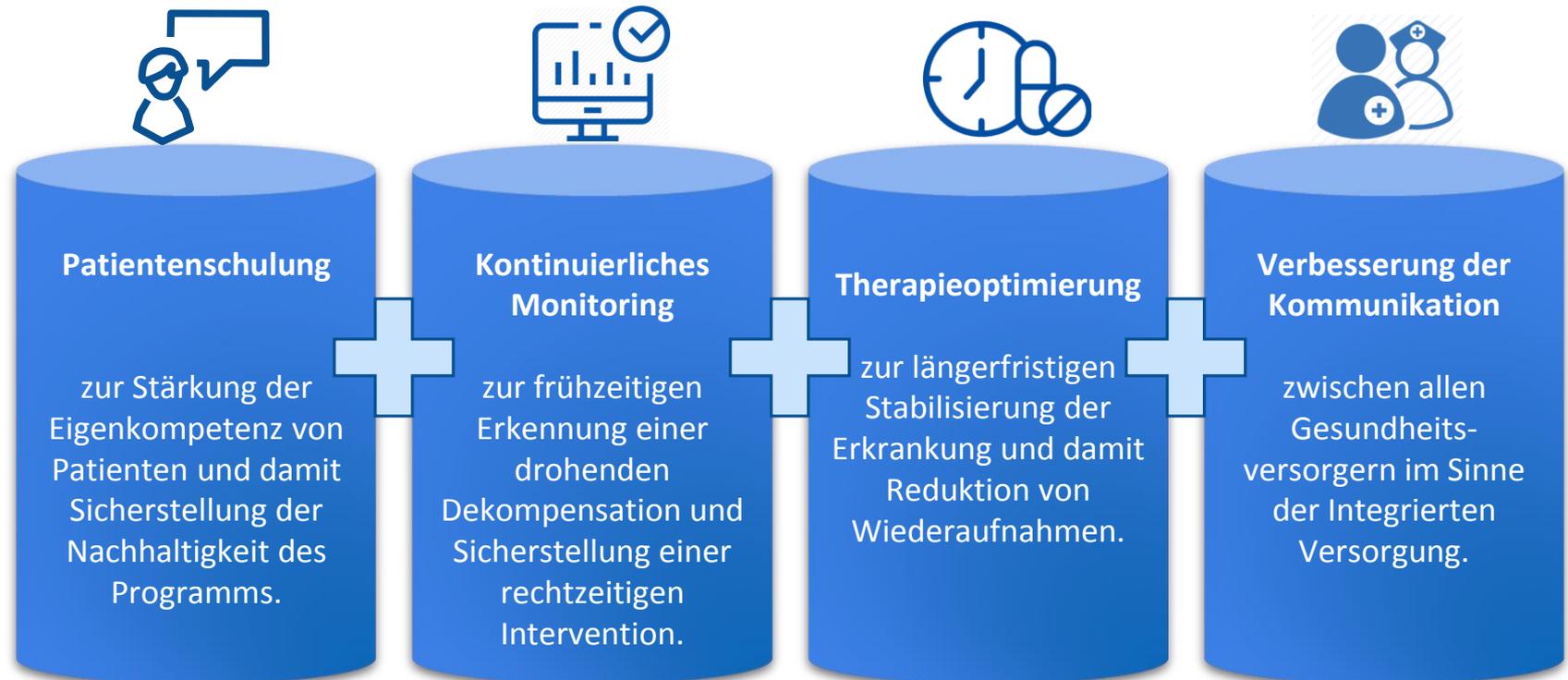


# THERAPIEOPTIMIERUNG

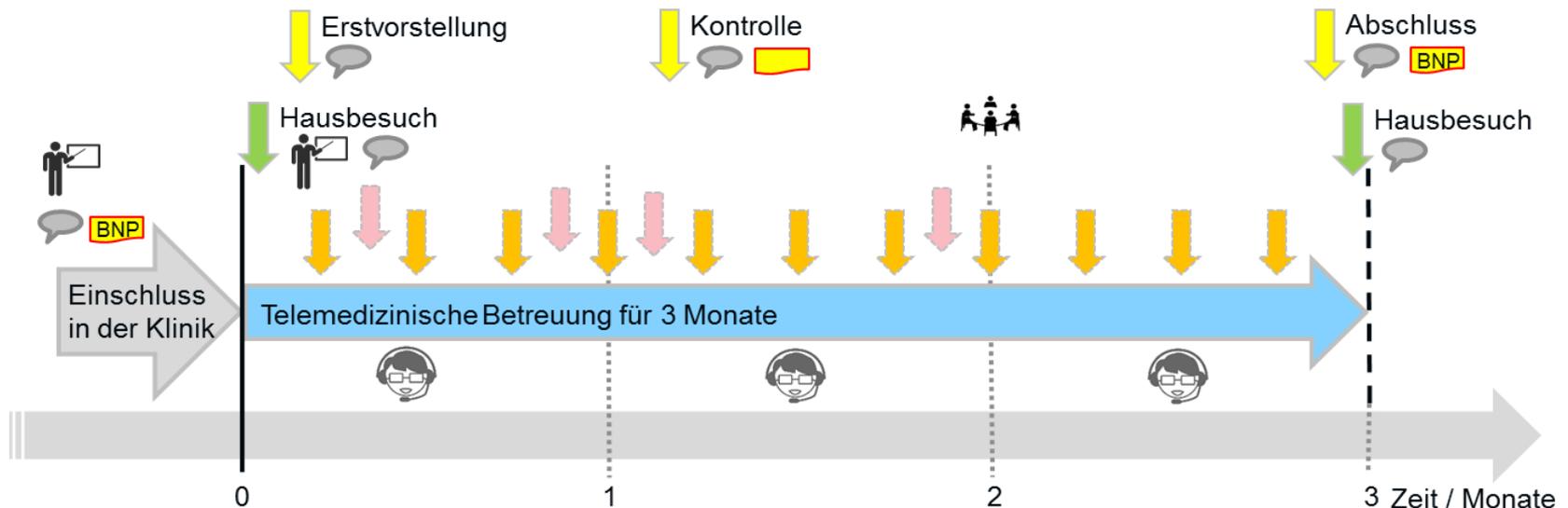
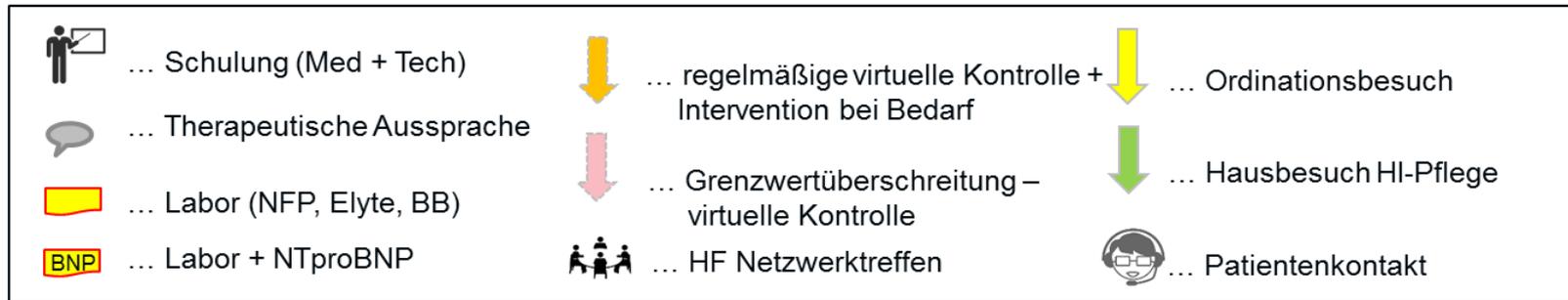
- Bedarfsmedikation durch spezialisierte Diplomierte Gesundheits- und Pflegefachkraft mit HI-Zusatzausbildung (HI-Pflegefachkraft)
- Optimierung der kardiospezifischen Medikation in Richtung Zieldosis durch Netzwerk-Arzt
- Grenzwertanpassung
- Ordinationstermin



# HERZMOBIL – 4 SÄULEN MODELL

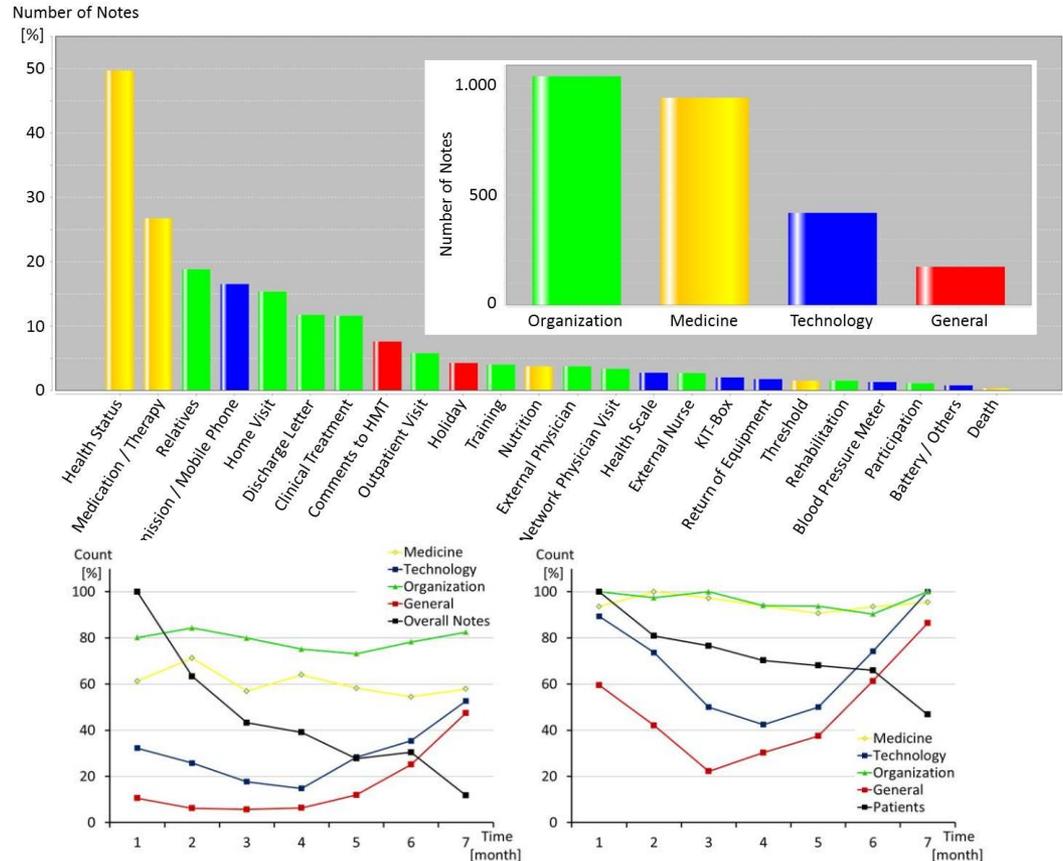


# HERZMOBIL BEHANDLUNGSPFAD – 3 MONATIGES VERSORGUNGSPROGRAMM



# NOTIZEN ALS MITTEL ZUR KOLLABORATION

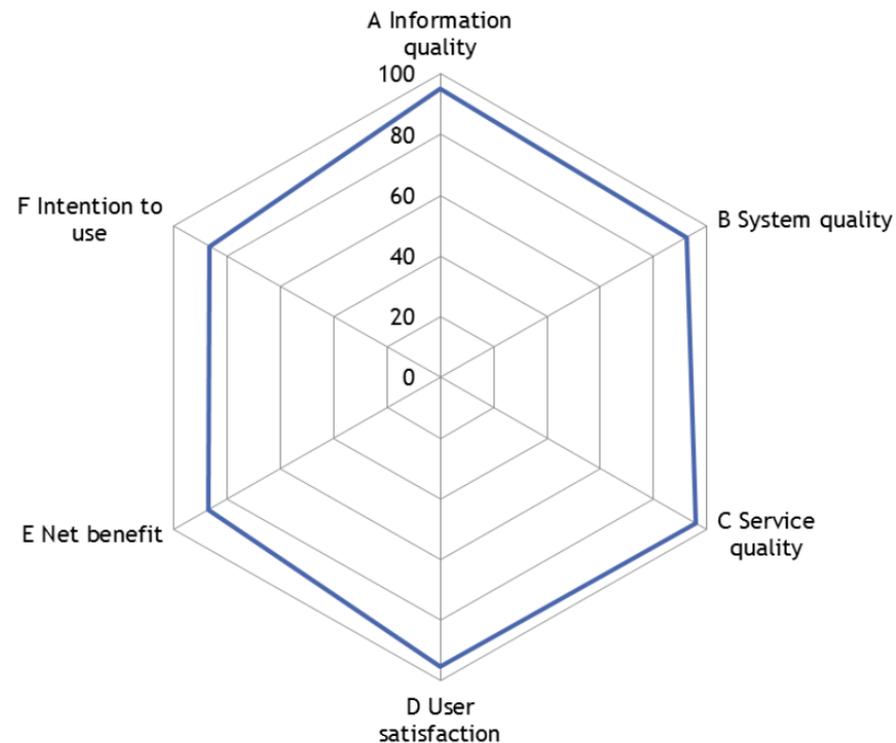
- Proof-of-Concept Phase: 6 monatiges Monitoring bei 47 Patienten
- 1.525 Notizen (54.642 Wörter) erstellt vom betreuenden Team
- Welche Themen?
- Wie ändern sich diese?
- Von Wem?



**Beispielnotiz:** Telefonat mit Frau Huber und Tochter Maria: Pat. isst mehr und fühlt sich stärker – GW-Zunahme damit zu erklären; hat keine Beinödeme; darauf hingewiesen, dass Medi. (40 mg) bestätigt werden soll.

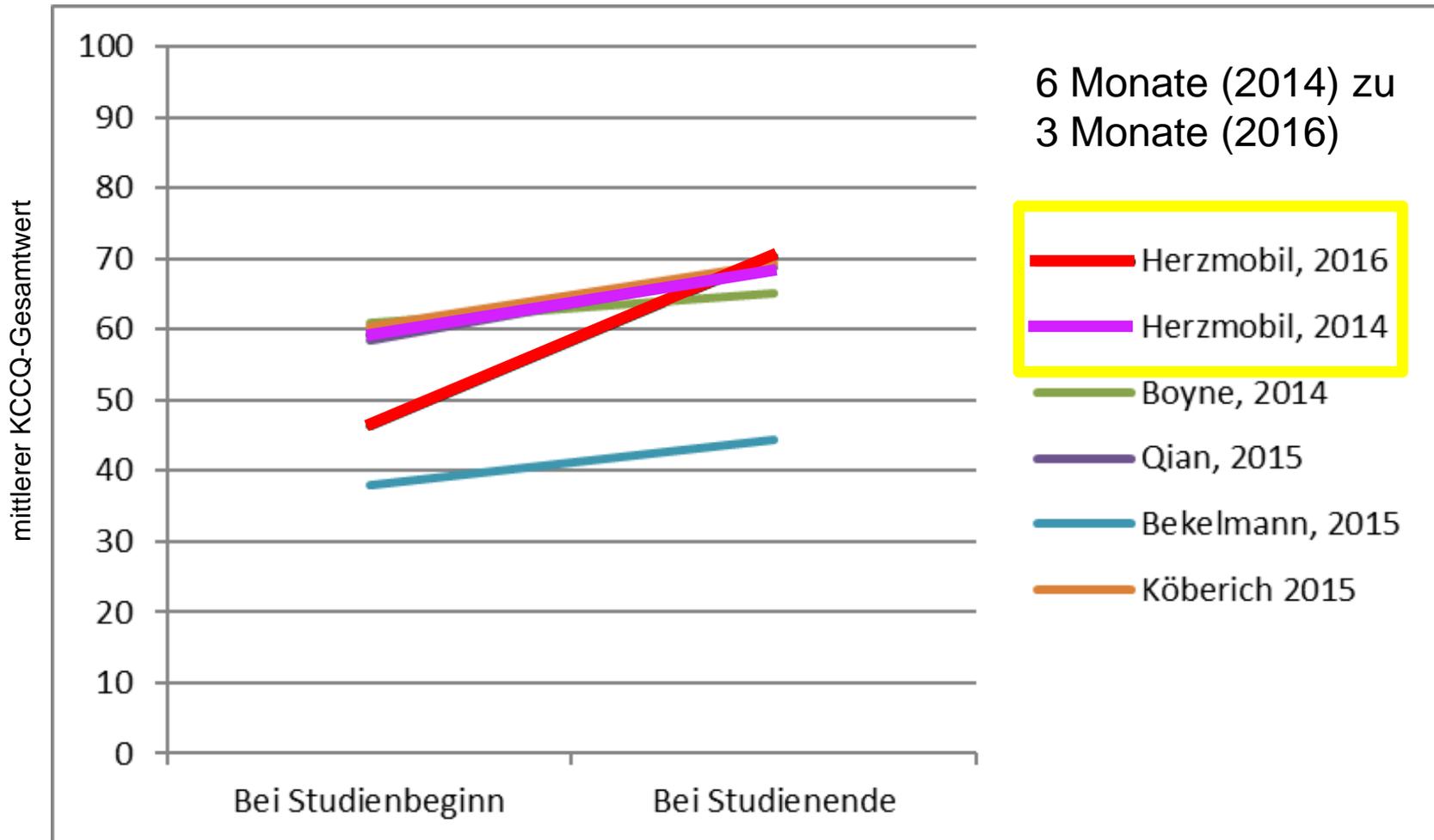
# BEGLEITENDE EVALUIERUNG - PATIENTENZUFRIEDENHEIT

- Projektphase 2016
- Anzahl: 50 (16w)
- 35 (8w) haben 3 Monate lang teilgenommen
- davon haben 28 (5w) alle Fragebögen beantwortet
- Alter: 67,1 (43-86) Jahre



Ammenwerth E, et al 2018. HerzMobil, an Integrated and Collaborative Telemonitoring-Based Disease Management Program for Patients With Heart Failure: A Feasibility Study Paving the Way to Routine Care JMIR Cardio 2018;2(1):e11, URL: <http://cardio.jmir.org/2018/1/e11/> DOI: 10.2196/cardio.9936

# BEGLEITENDE EVALUIERUNG – VERGLEICH MIT ANDEREN STUDIEN



# INSTITUTIONALISIERUNG

- Organisatorische Verankerung
  - Institut für Integrierte Versorgung
    - Koordinator, Pflegefachkräfte
    - Logistik, Qualitätssicherung, Schulungen, Bereitschaftsdienst
  - Qualitätszirkel - HI-Netzwerk: Austausch, Fortbildung, Schulung, Zertifikat
  - IT-Infrastruktur - Tirol Kliniken
  - Medizinische Leitung – Universitätsklinik
- Regelfinanzierung
  - Koordinator
  - Netzwerkärzte – Pauschaltarif
  - Pflegefachkräfte – stationär / mobil
  - Klinikärzte
  - Medizinische Leitung
  - IT-Infrastruktur / Software / Geräte

# INSTITUTIONALISIERUNG

- IT-Infrastruktur / Technologie
  - Betriebsinfrastruktur
  - Tele-Health-Service-Provider
  - Berücksichtigung bestehender und entstehender Infrastrukturen (ELGA, Telegesundheitsdienste, eHealth-Anwendungen, eMedikation, Anwendungen der Industrie ...)
  - Weiterentwicklung der Technologie (Entscheidungsunterstützung, Sensorik, ...)
- Rechtliche Rahmenbedingungen
  - Verträge mit allen Stakeholder
  - Arbeitszeitregelung
  - DSGVO
  - Bestehende rechtliche Rahmenbedingungen sind ausreichend

# TELEMEDIZIN UND ÄRZTLICHES BERUFSRECHT

 Bundesministerium  
Arbeit, Soziales, Gesundheit  
und Konsumentenschutz



## **Telemedizin und ärztliches Berufsrecht**

**SC Hon.-Prof. Dr. Gerhard Aigner**  
**Bundesministerium für Arbeit,  
Soziales, Gesundheit und  
Konsumentenschutz**

[https://kit.ait.ac.at/wp-content/uploads/2018/08/DigitalHealthcare-Alpbach2018\\_GerhardAigner.pdf](https://kit.ait.ac.at/wp-content/uploads/2018/08/DigitalHealthcare-Alpbach2018_GerhardAigner.pdf)

# RECHTLICHE SITUATION ERGEBNISSE FÜR DIE PRAXIS

 Bundesministerium  
Arbeit, Soziales, Gesundheit  
und Konsumentenschutz



EUROPEAN  
FORUM  
ALPBACH

## Ergebnis für die Praxis/Schlussfolgerungen

- Ärztegesetz kennt kein Verbot von Telemedizin
- Oberstes Gebot: Wohl des Patienten, state of the art
- Aufklärung/Einwilligung des Patienten
- Sicherungsaufklärung, Mitwirkungspflicht
- Grenze: Situationsbeherrschung im Einzelfall
- DSGVO und GTelG 2012 müssen gewahrt sein
- ÄrzteG 1998 kennt Berufsausübung „mittelbar für den Menschen“ ≠ dt MusterberufsO idF vor Erfurt: § 7 (4) „... behandeln im persönl Kontakt; Kommunikationsmedien unterstützend“
- Handlungsbedarf des Gesetzgebers in Österreich ist nicht gegeben, Klarstellung in VO der ÖÄK „Arzt u Öffentlichkeit“ jedoch wünschenswert

SC Hon.-Prof. Dr. G. Aigner 14

## NUTZEN DURCH HERZMOBIL TIROL

- aktive Einbindung der Patienten, Steigerung der Adhärenz und Eigenkompetenz
- Lernen mit der Erkrankung umzugehen, Patienten fühlen sich mit der Zeit sicherer, Lebensqualität und medizinischer Outcome steigt
- Zeitnahe Therapieanpassung, Vitalparameter und soziale Faktoren
- Interinstitutionelle Kooperation (extra- / intramural), individuelle Nachsorge institutionsübergreifend
- Bereitstellung effizienter Versorgungsstrukturen
- Reduktion der Krankenhausaufnahmen, kostendämpfend

# PROJEKTPARTNER UND DEREN ROLLEN

- Tirol Kliniken GmbH
  - Medizinische Projektleitung und IT-Infrastruktur für den Betrieb
  - Institut für Integrierte Versorgung
- Qualitätszirkel „Herzinsuffizienz – HerzMobil“
  - Kollaboratives HI-Netzwerk
- Land Tirol
  - Moderne eHealth Versorgungsstrukturen in Tirol
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
  - Technische Projektleitung, Technologie, Gesamtkoordination
- telbiomed Medizintechnik und IT Service GmbH
  - Tele-Health-Service-Provider
- UMIT - Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik GmbH
  - Begleitende Evaluierung



## AUSBLICK

- Anbindung von Telegesundheitsdienste an ELGA
  - Episodenbericht am Beispiel von HerzMobil
- Synergie von unterschiedlichen Telegesundheitsdiensten / eHealth Anwendungen
  - Verknüpfung mit der eMedikation
- 5te Säule Bewegung
  - Bewegungsprogramme, Rehabilitation, Tele-Rehabilitation
- Ausdehnung auf weitere Indikationen
  - Diabetes mellitus, Bluthochdruck, COPD, PAVK, ...

# ANBINDUNG VON TELEGESUNDHEITSDIENSTE AN ELGA

- Bereitstellung spezifischer Dokumente für telemedizinische Disease-Management-Programme





## Anbindung von Telegesundheitsdienste an ELGA

Version 1.1, 17.05.2018

---

*Kontaktdaten*

<p><b>Tirol Kliniken GmbH</b> Informationstechnologie Anichstr. 35 6020 Innsbruck, Institut für Integrierte Versorgung Innrain 98 6020 Innsbruck</p> <p>Dr. Georg Lechleitner Dr. Clemens Rissbacher</p> <p>georg.lechleitner@tirol-kliniken.at Tel: +43 50 504 220 80</p>	<p><b>AIT Austrian Institute of Technology GmbH</b> Center for Health &amp; Bioresources Digital Health Information Systems 8020 Graz, Reininghausstraße 13/1 6060 Hall in Tirol, Eduard-Wallnöfer-Zentrum 1/3 1210 Wien, Giefinggasse 4</p> <p>DI Dr. Robert Modre-Osprian DI Peter Kastner, MBA</p> <p>robert.modre@ait.ac.at Tel: +43 50550 2956</p>	<p><b>Gesundheitsfonds Steiermark</b> Referentin E-Health &amp; ELGA Steiermark Herrengasse 28 8010 Graz</p> <p>MAS Bernadette MATIZ</p> <p>bernadette.matiz@stmk.gv.at Tel: +43 316 877 4963</p>
--	---	---





## ZUSAMMENFASSUNG

- Einbettung von Telegesundheitsdienste in ein DMP-Versorgungsprogramm – Versorgung steht im Vordergrund nicht die Technologie
- Neue Form der Zusammenarbeit zwischen Patient / Arzt / Pflegefachkraft durch Digital Healthcare möglich
- Kollaborative Herzinsuffizienz-Versorgung mit mobilfunkbasiertem Telemonitoring ist ein wertvolles Instrument in einer sektorenübergreifenden, integrierten Versorgung
- Versorgungsnetzwerk einschließlich der Kommunikationsinfrastruktur (modulare, multi-indikative Telemedizinische-Plattform) ist auch auf die Versorgung anderer chronischer Erkrankungen (z.B. Diabetes Mellitus, Bluthochdruck, koronare Herzerkrankung) übertragbar und nutzbar

# AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

your ingenious partner

Robert Modre-Osprian

Senior Engineer - Telehealth

Center for Health & Bioresources

Digital Health Information Systems

**AIT Austrian Institute of Technology GmbH**

Wien - Graz - Hall in Tirol

Reininghausstraße 13/1 | 8020 Graz | Austria

M +43(0) 664 8251249 | F +43(0) 50550-2950

[robert.modre@ait.ac.at](mailto:robert.modre@ait.ac.at)

<http://www.ait.ac.at> | <https://kit.ait.ac.at>