



LKH-UNIV. KLINIKUM GRAZ



Steiermärkische
Krankenanstalten



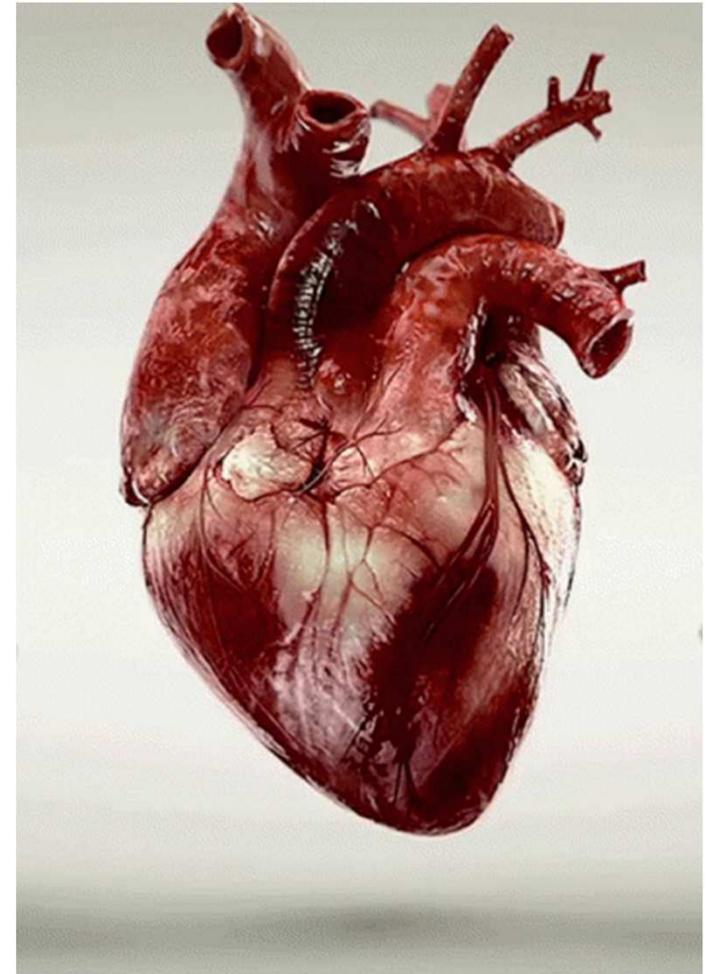
HerzMobil am LKH – Univ. Klinikum Graz

Telemedizinische Betreuung von Patient*innen mit Herzinsuffizienz

Herzinsuffizienz

- **↓ Pumpfunktion → ↓ Blutversorgung**

- **Syndrom**
(Keine Symptome oder Zeichen → keine Herzinsuffizienz)



(McDonagh et al. 2021, Tenor 2016)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

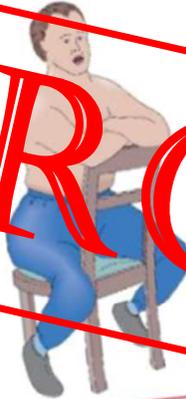
Symptome versus Zeichen

Kurzatmigkeit	Stauung der Halsvenen
Orthopnoe	Dritter Herzton
Nächtliche paroxysmale Dyspnoe	Gewichtszunahme
↓ Belastungstoleranz	Ödeme
Abgeschlagenheit	Rasselgeräusche Lunge
Synkope	Hepatomegalie
Depression	Kalte Extremitäten
...	...

(McDonagh et al. 2021)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

CHRONISCH

Linksherzinsuffizienz	Rechtsherzinsuffizienz
<p>Häufige Ursachen: Arterielle Hypertonie, KHK einschl. Herzinfarkt, Klappenfehler (v.a. des linken Herzens), Rhythmusstörungen</p> 	<p>Häufige Ursachen: Linksherzinsuffizienz, Herzklappenfehler (v.a. des rechten Herzens), Lungenerkrankungen</p> 
<p>Symptome bei Linksherzinsuffizienz</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Belastungs-, Ruhedyspnoe, Orthopnoe ▶ Rasselgeräusche über Lunge, Husten ▶ Lungenödem ▶ Zyanose ▶ Einsatz der Atemhilfsmuskulatur 	<p>Symptome bei Rechtsherzinsuffizienz</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gestaute, erweiterte Halsvenen ▶ Ödeme (Bauch, Unterschenkel, Füße) ▶ Gewichtszunahme ▶ Leber- und Milzvergrößerung ▶ Aszites ▶ „Magenbeschwerden“
<p>Gemeinsame Symptome</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eingeschränkte Leistungsfähigkeit, Schwäche und Ermüdbarkeit ▶ Nykturie ▶ Tachykardie bei Belastung, Herzrhythmusstörungen ▶ Herzvergrößerung, Pleuraerguss ▶ Im Spätstadium niedriger Blutdruck 	

(Menche & Keller 2019)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

Ursachen

Koronare Herzkrankheit

Bluthochdruck

Klappenerkrankungen

Arrhythmien

Kardiomyopathie

Angeborene Herzfehler

Infektionen

Drogenkonsum

...

→ Endpunkt für fast alle Herzerkrankungen

(McDonagh et al. 2021)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

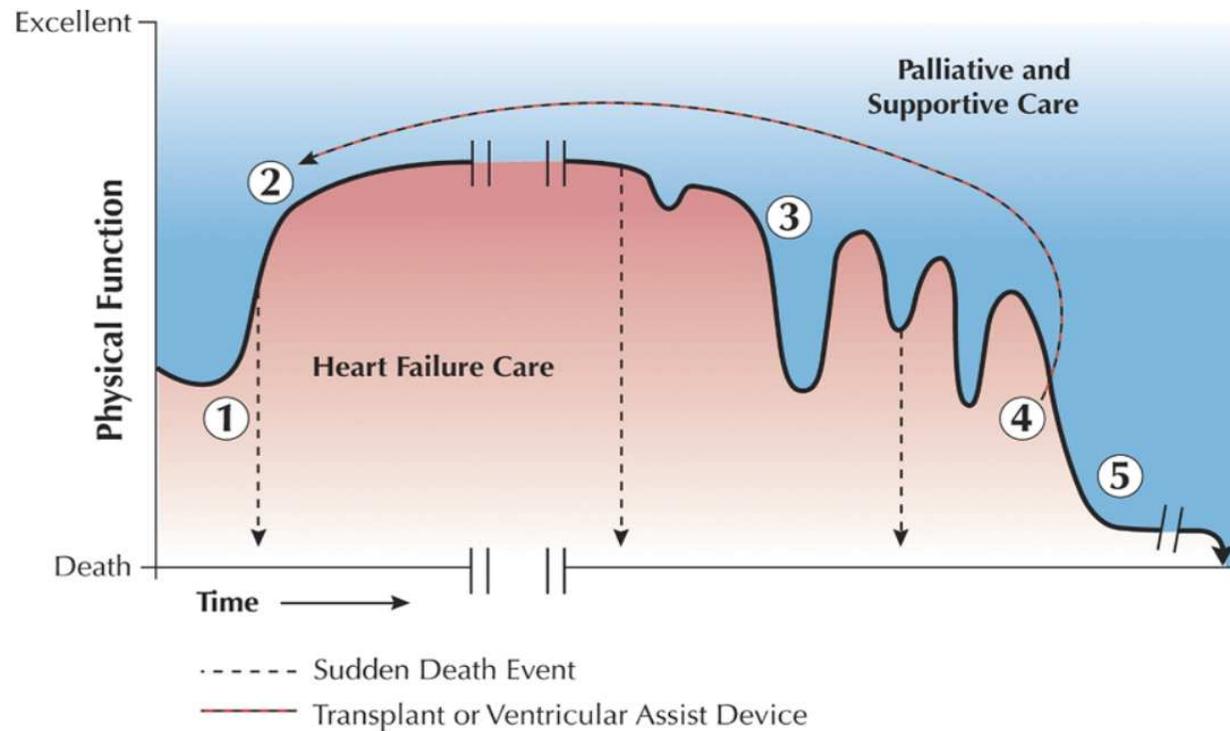
Einteilung – Häufige Begriffe

Verlauf	Lokalisation	Kompensationsstatus	NYHA Stadien	Typen
Akut	Linksherz	Kompensiert (Hpertrophie, ↑Renin-Angiotension-Aldoserton System)	I Keine Beschwerden aber Diagnostik	HF-REF/HF-rEF (LVEF ≤40%)
Chronisch	Rechtsherz	Dekompensiert	II Leichte Beschwerden bei normaler Belastung	HF-MREF/HF-mrEF (LVEF 41-49%)
	Global		III Erhebliche Beschwerden bei normaler Belastung	HF-PEF/HF-pEF (LVEF ≥50%)
			IV Ruhedyspnoe	

(McDonagh et al. 2021)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

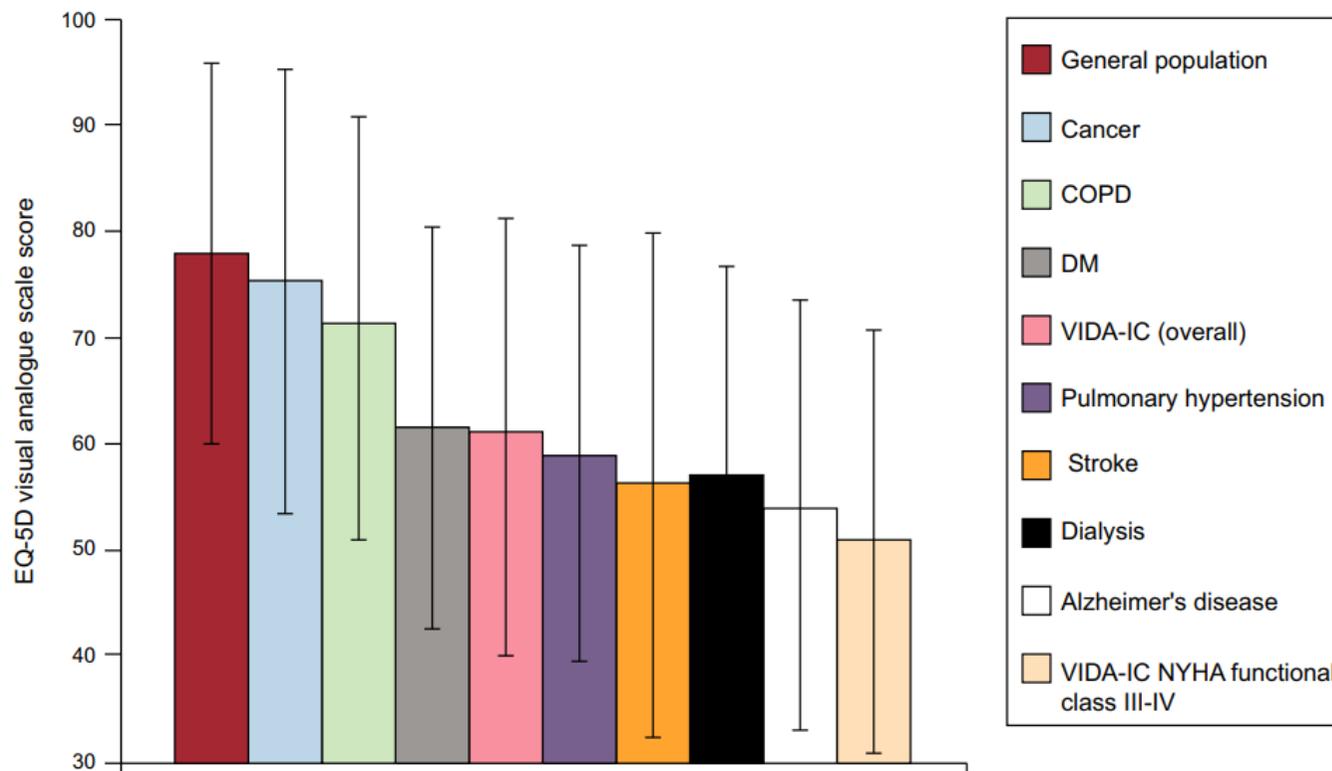
Verlauf



(Goodlin 2009)

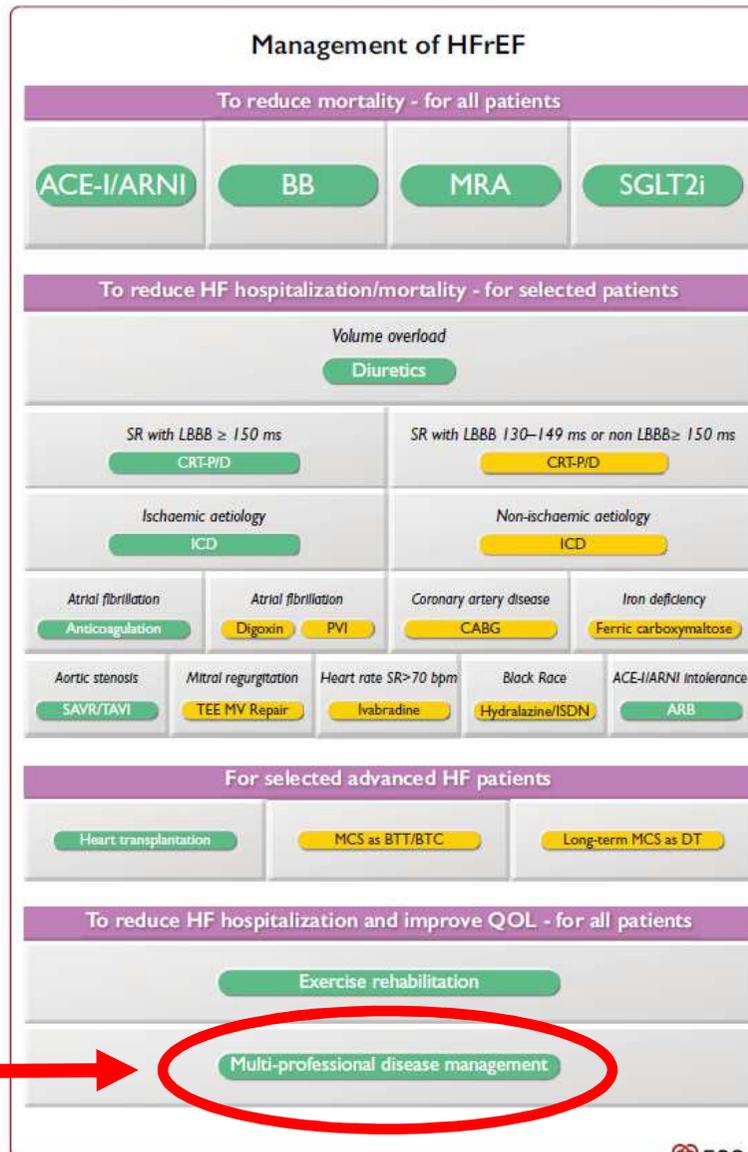
© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

Lebensqualität



(Comín-Colet et al. 2016)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege



(McDonagh et al. 2021)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.B.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

KAGes

HerzMobil

HerzMobil Steiermark
 Online Betreuung für Patientinnen/Patienten mit Herzinsuffizienz (Herzschwäche)

(KAGes 2020)

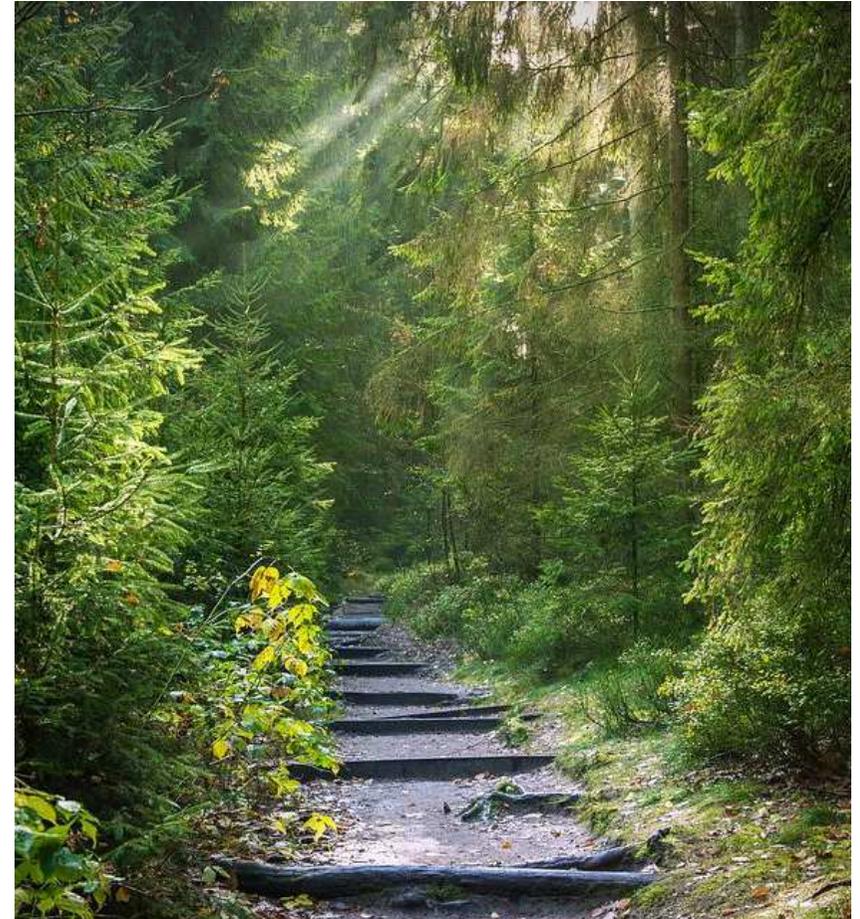
© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege



Ziele

- **Kontinuierliche Betreuung**
- **Edukation**
- **Therapieoptimierung**
- **Selbstbeobachtung**

- **↓Rehospitalisierung**
- **↑Lebensqualität**



(Pixabay 2022)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

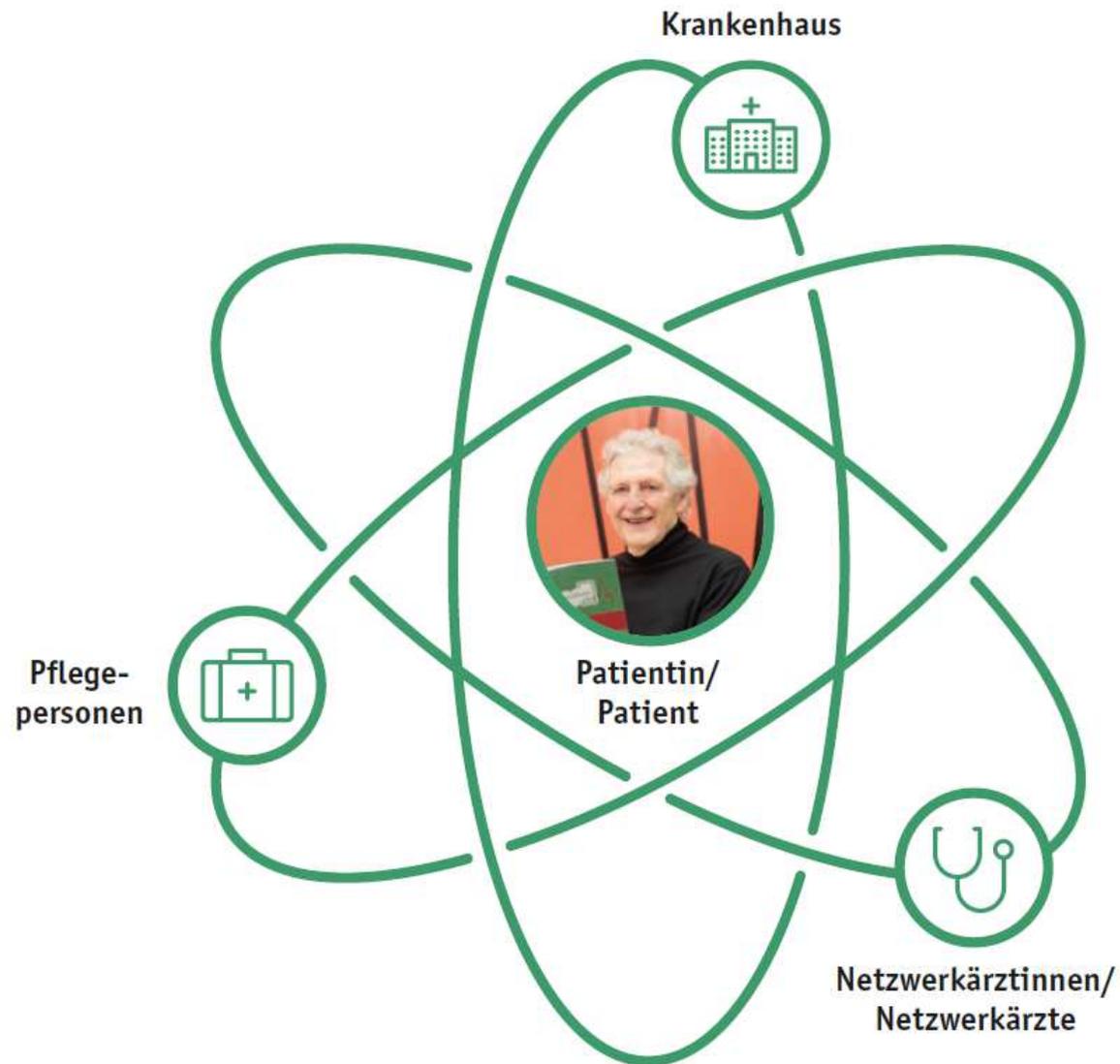
Aufgaben



(KAGes 2020)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

Team



(KAGes 2020)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

Kompetenzen der DGKP

Pflegerische Kernkompetenzen

Kompetenzen im multiprofessionellen Versorgungsteam

§ 16. (1) Der multiprofessionelle Kompetenzbereich umfasst die pflegerische Expertise des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege als Teil des multiprofessionellen Versorgungsteams bei der Zusammenarbeit mit Gesundheits- und Sozialberufen sowie anderen Berufen.

(2) Im multiprofessionellen Kompetenzbereich haben Angehörige des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege im multiprofessionellen Versorgungsteam das Vorschlags- und Mitwirkungsrecht. Sie tragen die Durchführungsverantwortung für alle von ihnen in diesen Bereichen gesetzten pflegerischen Maßnahmen.

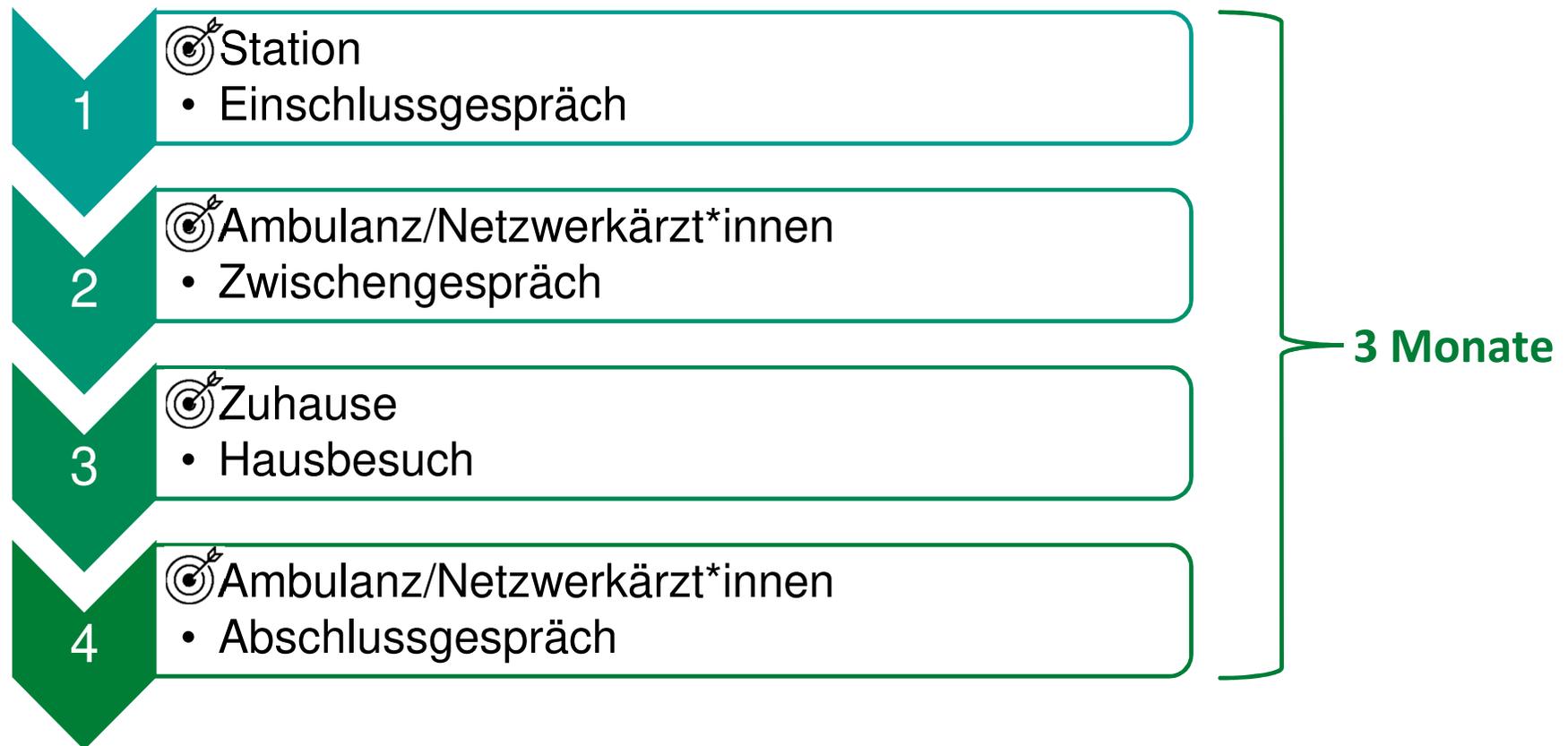
(3) Der multiprofessionelle Kompetenzbereich des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege umfasst die pflegerische Expertise insbesondere bei

1. Maßnahmen zur Verhütung von Krankheiten und Unfällen sowie zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit,
2. dem Aufnahme- und Entlassungsmanagement,
3. der Gesundheitsberatung,
4. der interprofessionellen Vernetzung,
5. dem Informationstransfer und Wissensmanagement,
6. der Koordination des Behandlungs- und Betreuungsprozesses einschließlich der Sicherstellung der Behandlungskontinuität,
7. der Ersteinschätzung von Spontanpatienten mittels standardisierter Triage- und Einschätzungssysteme,
8. der ethischen Entscheidungsfindung,
9. der Förderung der Gesundheitskompetenz.

14. Mitwirkung an fachspezifischen Forschungsprojekten und Umsetzung von fachspezifischen Forschungsergebnissen,

(BKA RIS 2016)

Betreuungspfad



(Flaticon 2022)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

Keep in Touch (KIT)



(AIT 2022, Pixabay 2022, Studeny 2022)

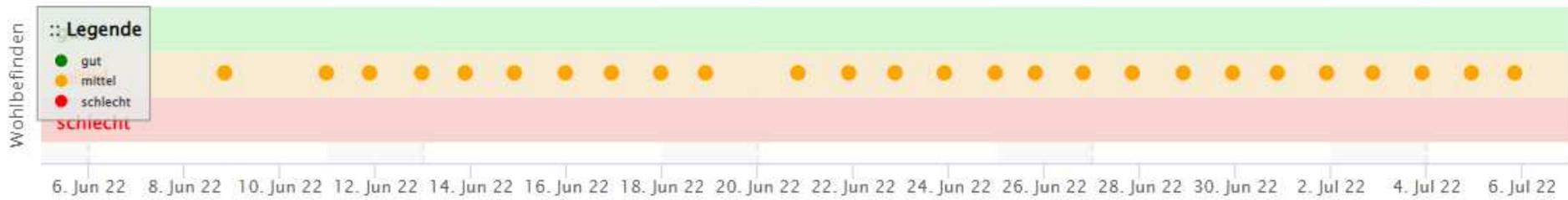
Schulungsleitfaden

- **Physiologie**
- **Medikamentöse Therapie**
- **Ernährung**
 - Flüssigkeitshaushalt
 - Salz
- **Bewegung**
- **Programm und Geräte**
- **Symptome/Zeichen**



(Flaticon 2022, KAGes 2021)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege



Dienstag, 21. Juni 21:44:51

ENTRESTO 24 mg/26 mg – Filmtabletten: **Ja**
 1 / 0 / 1 / 0 Tablette

FORXIGA 10 mg – Filmtabletten: **Ja**
 1 / 0 / 0 / 0 Tablette

IVABRADIN 1A Pharma 5 mg – Filmtabletten: **Ja**
 1 / 0 / 1 / 0 Tablette

SPIROBENE 50 mg – Tabletten: **Ja**
 0 / 1 / 0 / 0 Tablette

TORASEMID Hexal 10 mg – Tabletten: **Ja**
 1 / 0 / 0 / 0 Tablette



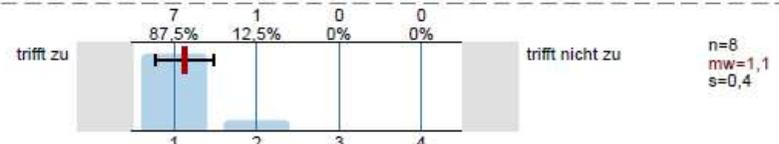
(AIT 2022)



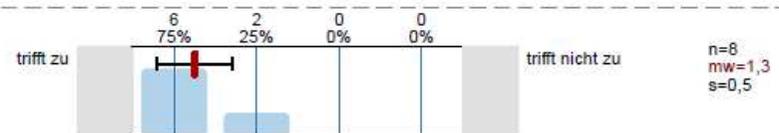
(Pixabay 2022)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

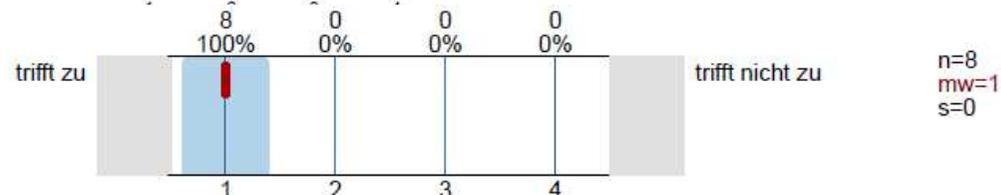
E3 Ich fühle mich durch das **System besser** über meinen **Gesundheitszustand informiert**.



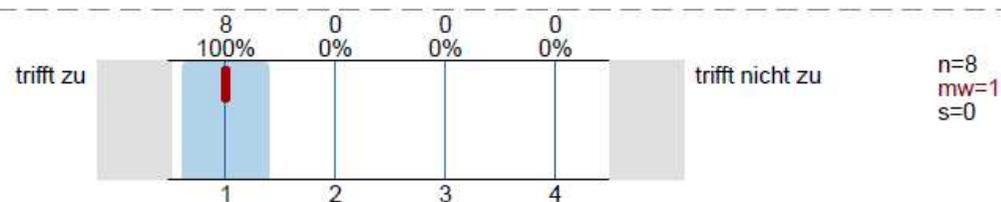
E4 Das **System** hat mir **geholfen**, mehr auf meine **Gesundheit** zu achten.



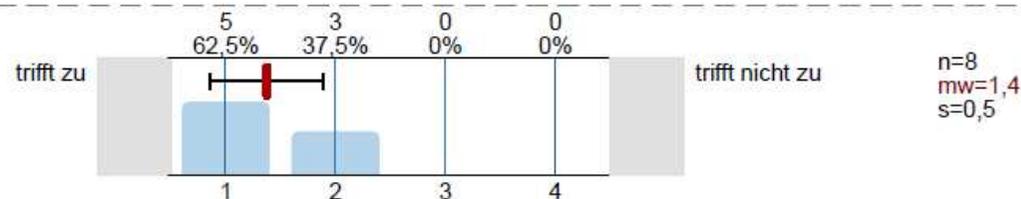
F1 Ich werde sicher auch in den **nächsten Monaten** die ärztlichen Empfehlungen zur **Medikation konsequent umsetzen**.



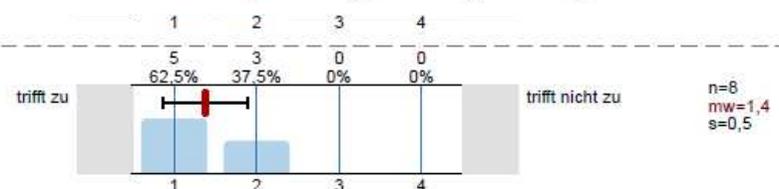
F2 Ich werde sicher auch in den **nächsten Monaten** auf meine **Gesundheit achten**.



F3 Ich bin zuversichtlich, dass ich jetzt **ohne das Telemonitoring-System** in der Lage bin, auf meine **Gesundheit zu achten**.



E9 Meine **Lebensqualität** ist durch das System **besser geworden**.



(KAGes 2022)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

Zuweisung

Medizinischen Kriterien:

- Dekompensierte systolische oder diastolische Herzinsuffizienz als Hauptdiagnose des aktuellen Krankenhausaufenthaltes
- Oder
- drohende kardiale Dekompensation bei bekannter Kardiomyopathie

Alle organisatorischen Kriterien müssen erfüllt sein:

- Schriftliche Einwilligung des Patienten zur Teilnahme an HerzMobil Steiermark
- Ausreichende Fähigkeit zur Kommunikation
- Ausreichende kognitive Fähigkeiten (inkl. Adhärenz)
- Patient und/oder persönliches Umfeld bietet die Möglichkeit der täglichen Datenübertragung
- Der Patient wohnt im Einzugsgebiet von HerzMobil Steiermark
- Versicherung in Österreich

Univ. Klinik für Innere Medizin

Kardiologie Ambulanz/Herzkatheterlabor (STL Mario Figo)

Andrea Kraus, Daniela Hötzer, Katrin Knödl

(Projektteam HerzMobil Steiermark 2020)

© Katrin Knödl BScN MSc – Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. – September 2022 – Netzwerk Pflege

Abbildungen und Literatur

- Austrian Institute of Technology GmbH (AIT) 2022, HerzMobil, <https://herzmobil.kages.at/m/> (06.07.2022).
- Bundeskanzleramt Rechtsinformationssystem (BKA RIS) 2016, Bundesgesetz über Gesundheits- und Krankenpflegeberufe (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz - GuKG), <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/10011026/GuKG%2c%20Fassung%20vom%2006.07.2022.pdf> (06.07.2022).
- Comín-Colet J, Anguita M, Formiga F, Almenar L, Crespo-Leiro MG, Manzano L, Muñiz J, Chaves J, de Frutos T, Enjuanes C 2016, VIDA-IC (Quality of Life and Heart Failure in Spain: Current Situation) multicenter study researchers. Health-related Quality of Life of Patients With Chronic Systolic Heart Failure in Spain: Results of the VIDA-IC Study, Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 69 (3). S. 256-271
- Flaticon 2022, Access 7.7M+ vector icons & stickers, www.flaticon.com (06.07.2022).
- Goodlin, SJ 2009, Palliative Care in Congestive Heart Failure, JACC, vol. 54, no. 5., pp. 386-396.
- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumgartner H, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Francesco Piepoli M, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Kathrine Skibellund A; ESC Scientific Document Group 2021, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure, Eur Heart J, 2021, vol. 4, no. 36, pp. 3599-3726.
- Menche N & Keller C 2019, „Pflege bei Herzerkrankungen“, in Lauster, M, Seitz, AM, Drescher, A, Kühnel, K & Menche, M (Hrsg.) Pflege Heute, 7. Auflage, Elsevier, München.
- Pixabay 2022, Beeindruckende kostenlose & lizenzfreie Bilder, <https://pixabay.com/de/> (06.07.2022).
- Projektteam HerzMobil Steiermark 2020, Einschlusskriterien HerzMobil Steiermark, http://lenkung.kages.at/5712/Documents/20036061/5.%20Einschlusskriterien_HerzMobil_Steiermark.pdf (06.07.2022).
- Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes) 2020, HerzMobil Steiermark - Online Betreuung für Patientinnen/Patienten mit Herzinsuffizienz (Herzschwäche) https://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/wp-content/uploads/pdf/HerzMobil_Folder.pdf (05.07.2022).
- Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes) 2021, Besser leben mit Herzinsuffizienz – Informationen für Patienten mit Herzschwäche, https://www.leben-mit-herzschwaecher.at/wp-content/uploads/2021/08/2001119_KAG_HerzMobil_Lifestyle-Broschuere_Web-PDF.pdf (05.07.2022).
- Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes) 2022, Report LKH-Klinikum Graz_Abschluss Jahresauswertung 2021, OE QM Betreuungsgebiet LKH-Univ.Klinikum Graz.
- Studeny I 2022, Herzinsuffizienzberatung - Telemedizinische Hilfsmittel, Weiterbildung Herzinsuffizienzberatung, Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H., KAGes Management & Services, OE Personalentwicklung-Services / Pflege-Bildung Vortrag 21.04.2022.
- Tenor 2016, Heart Heartbeat GIF, <https://tenor.com/view/heart-heartbeat-bloodyheart-gif-5659681> (09.08.2019).