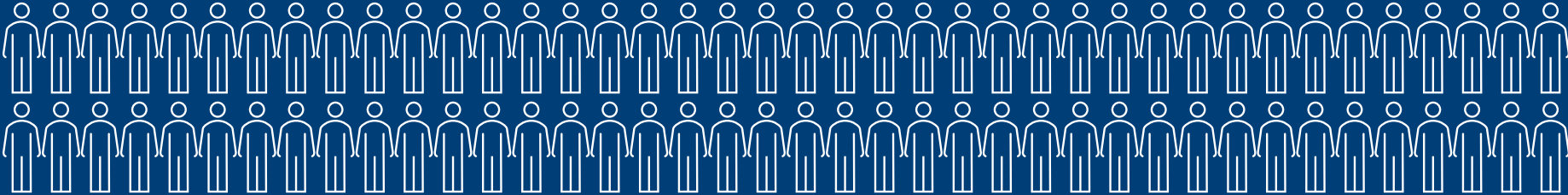


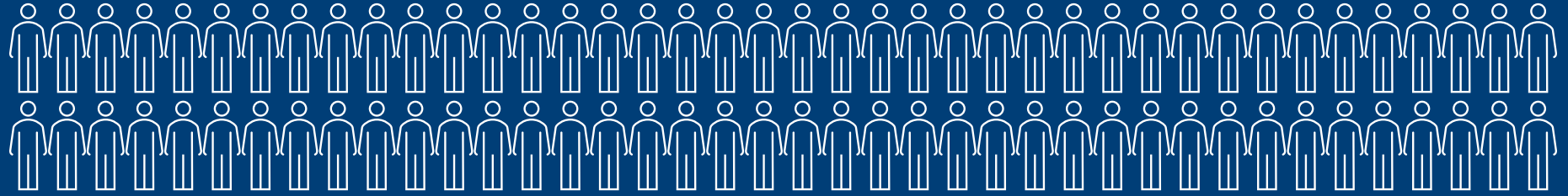
# Virtuelles Expertengespräch „Long-COVID“: Nationale Forschung und Forschungsinfrastrukturen

Köln | Univ.-Prof. J. Janne Vehreschild | Klinik I Für Innere Medizin

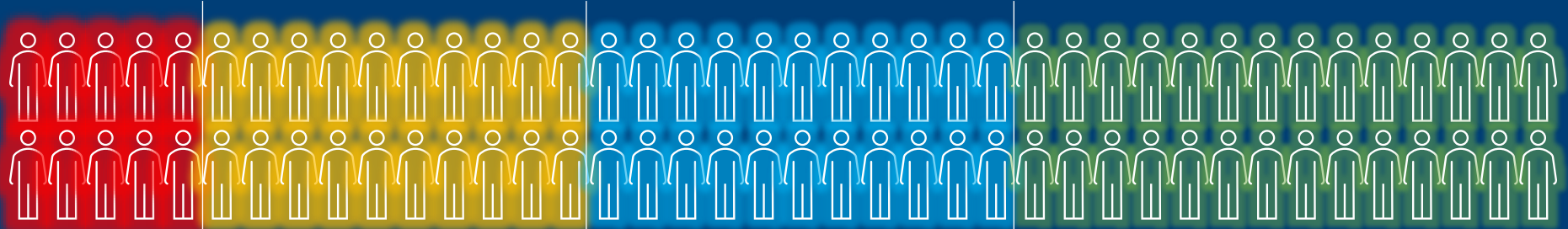
# Ausgangslage



Ausgangslage



COVID-19  
Pandemie



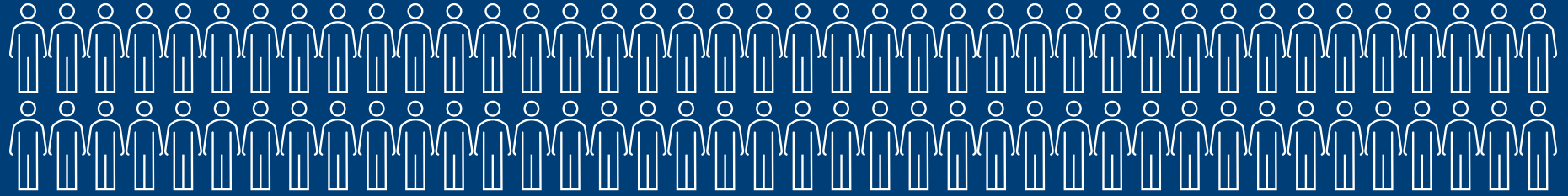
Schwerer  
Verlauf

Symptomatischer  
Verlauf

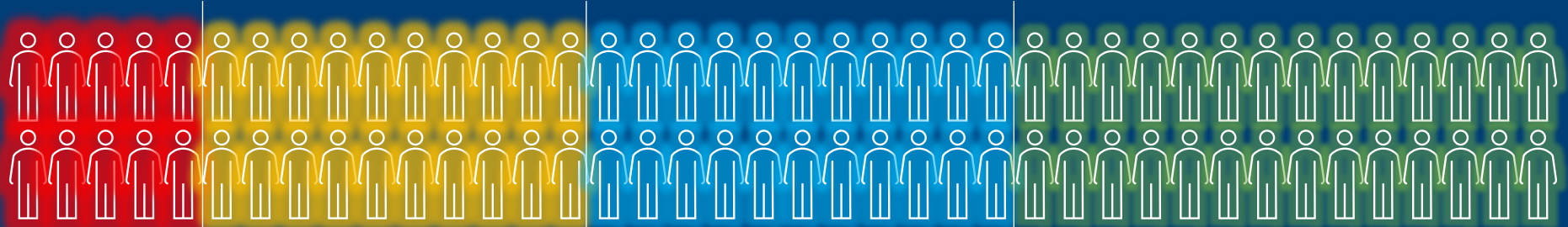
Asymptomatischer  
Verlauf

Keine Infektion

Ausgangslage



COVID-19  
Pandemie



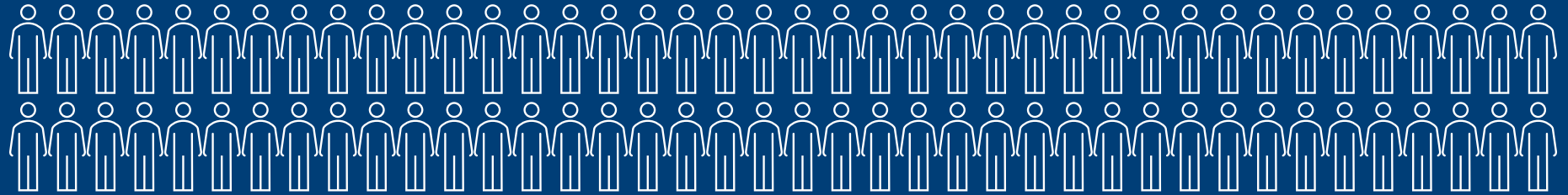
Schwerer  
Verlauf

Symptomatischer  
Verlauf

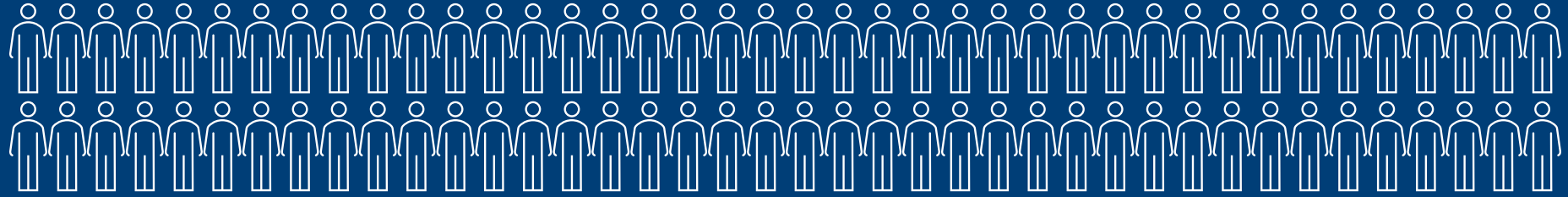
Asymptomatischer  
Verlauf

Keine Infektion

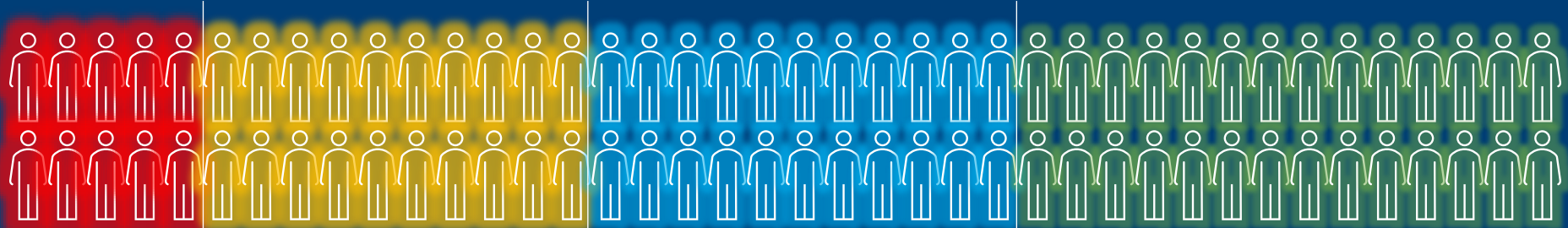
Rekonvaleszenz



Ausgangslage



COVID-19  
Pandemie



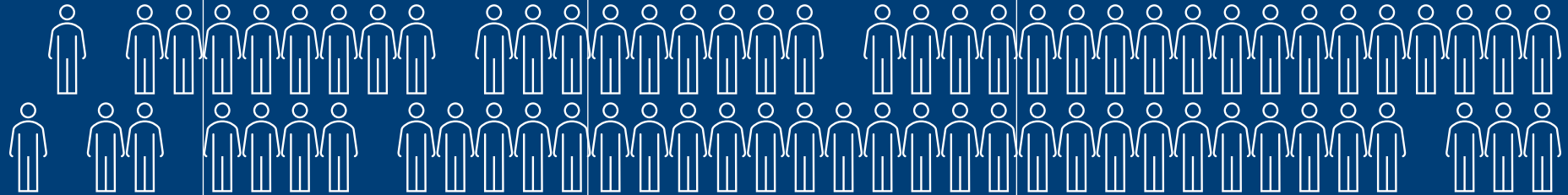
Schwerer  
Verlauf

Symptomatischer  
Verlauf

Asymptomatischer  
Verlauf

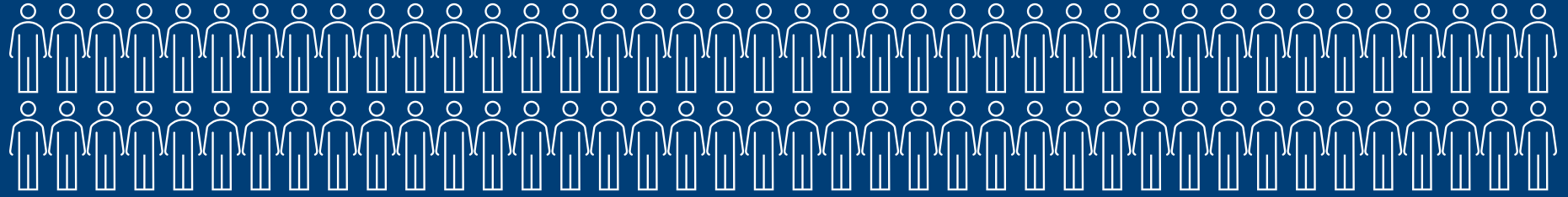
Keine Infektion

Rekonvaleszenz

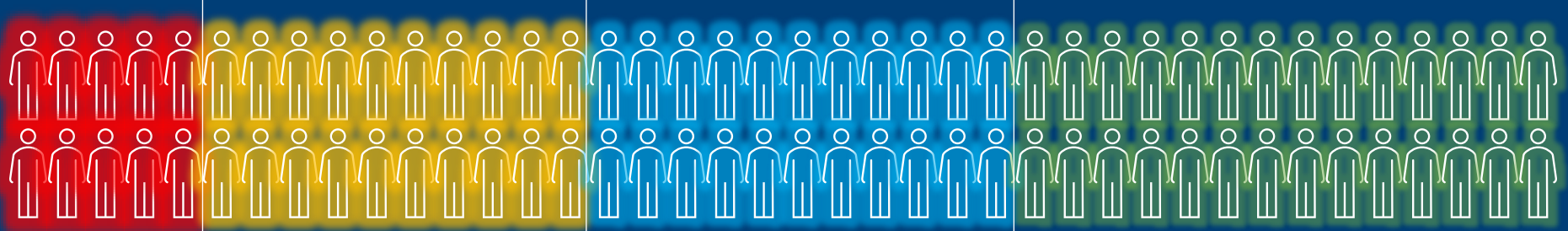


Ein Teil der Patient:innen verstirbt

Ausgangslage



COVID-19  
Pandemie



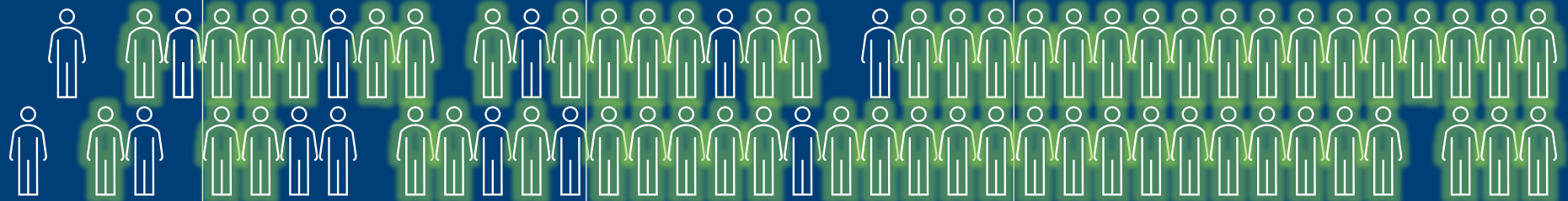
Schwerer  
Verlauf

Symptomatischer  
Verlauf

Asymptomatischer  
Verlauf

Keine Infektion

Rekonvaleszenz

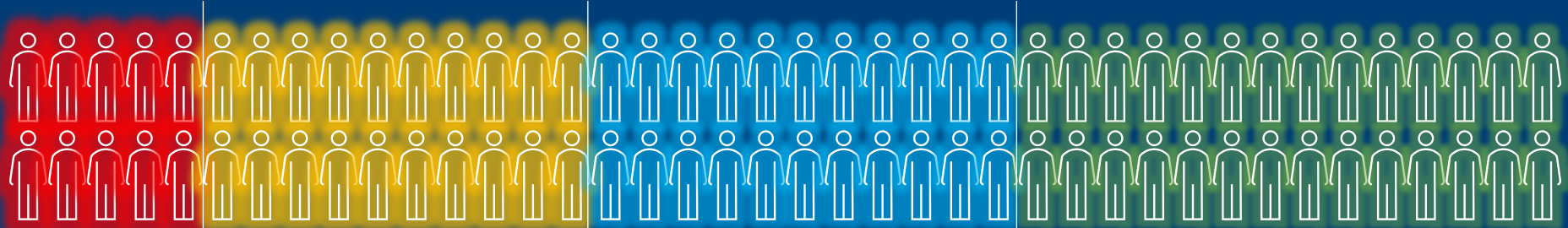


Ein Teil erholt sich

Ausgangslage



COVID-19  
Pandemie



Schwerer  
Verlauf

Symptomatischer  
Verlauf

Asymptomatischer  
Verlauf

Keine Infektion

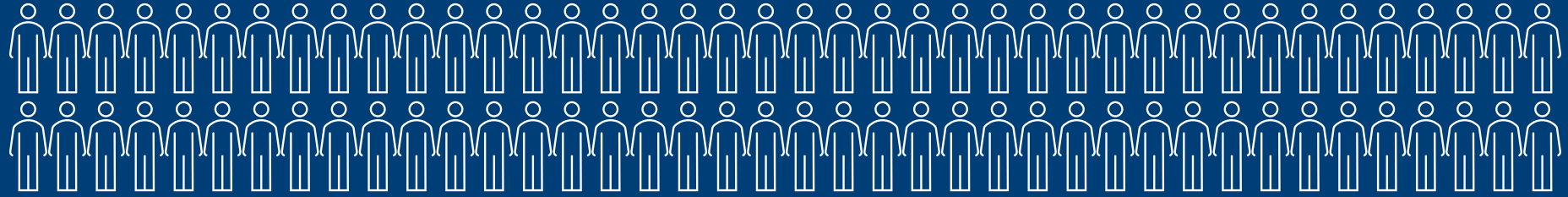
Rekonvaleszenz



Ein Teil leidet unter Folgeerscheinungen der COVID-19 Infektion



Ausgangslage



### Problem 1:

Ein Teil der Bevölkerung leidet schon vorher an Symptomen, die mit Post-COVID Syndromen vereinbar sind

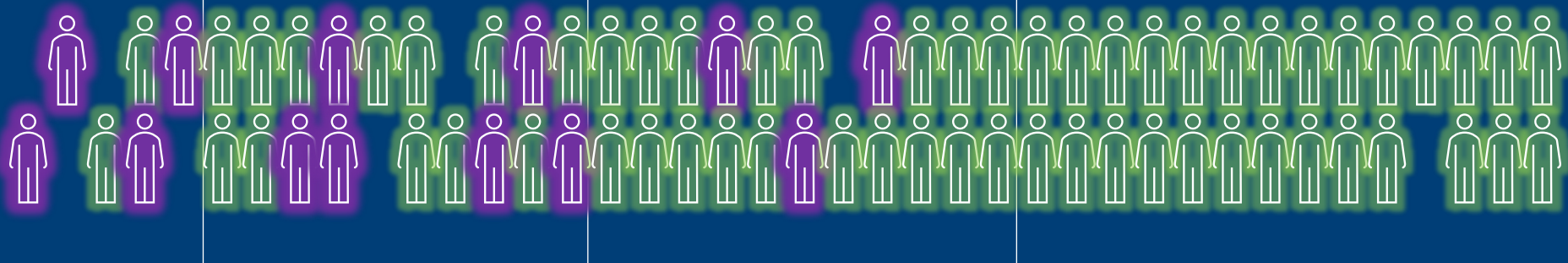
Schwerer Verlauf

Symptomatischer Verlauf

Asymptomatischer Verlauf

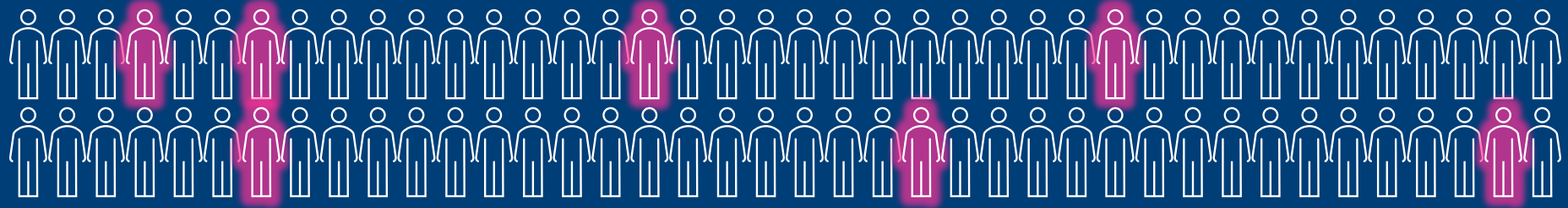
Keine Infektion

Rekonvaleszenz





Ausgangslage



### Problem 1:

Ein Teil der Bevölkerung leidet schon vorher an Symptomen, die mit Post-COVID Syndromen vereinbar sind

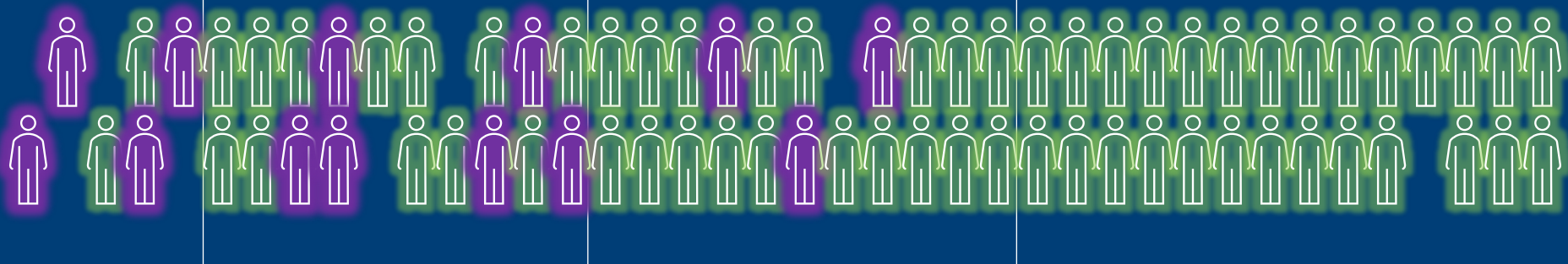
Schwerer Verlauf

Symptomatischer Verlauf

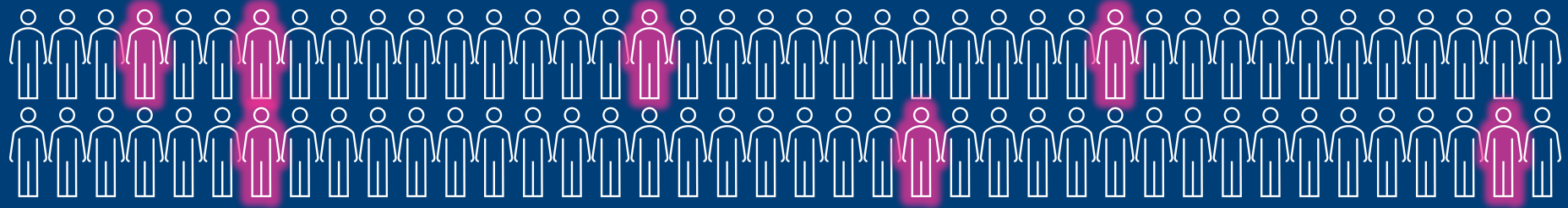
Asymptomatischer Verlauf

Keine Infektion

Rekonvaleszenz



Ausgangslage



### Problem 1:

Ein Teil der Bevölkerung leidet schon vorher an Symptomen, die mit Post-COVID Syndromen vereinbar sind

Schwerer Verlauf

Symptomatischer Verlauf

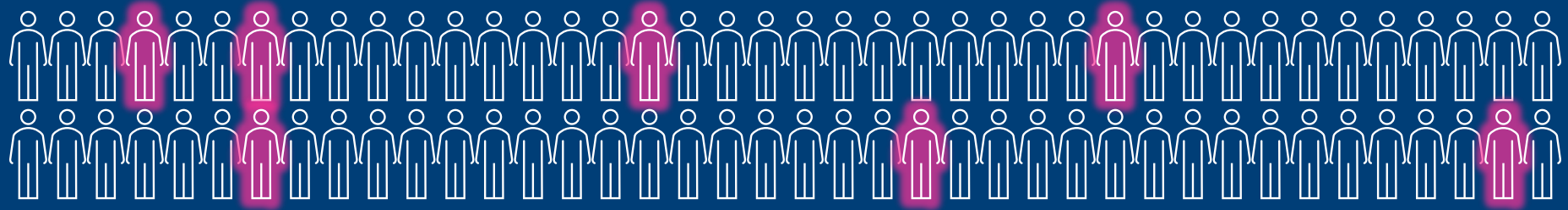
Asymptomatischer Verlauf

Keine Infektion

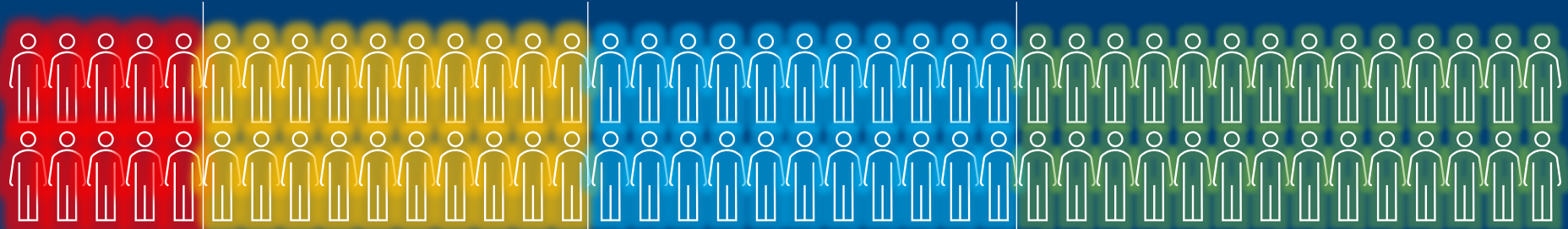
Rekonvaleszenz



Ausgangslage



COVID-19  
Pandemie



Schwerer  
Verlauf

Symptomatischer  
Verlauf

Asymptomatischer  
Verlauf

Keine Infektion

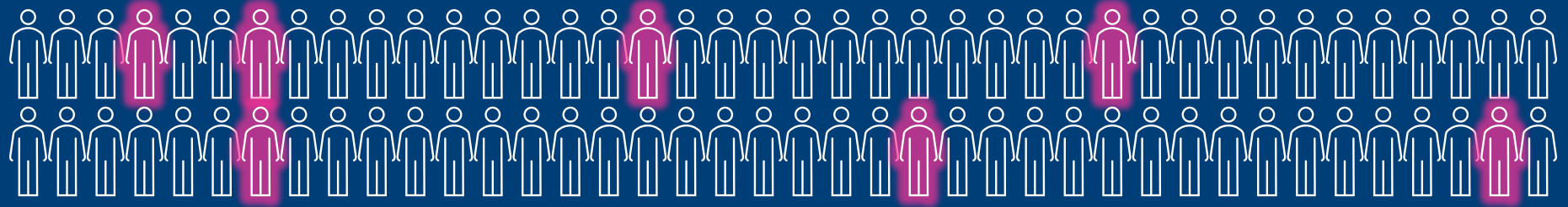
Rekonvaleszenz



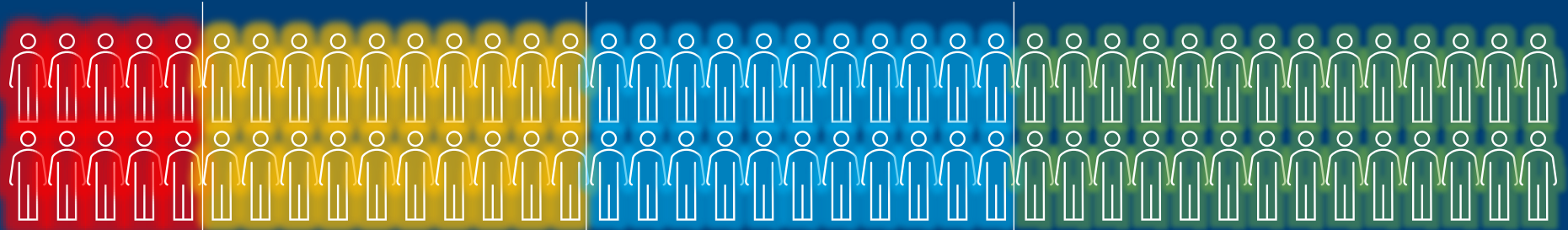
Problem 2:

Bewegungsmangel, Angst, soziale Isolation und andere Krankheiten verursachen im Verlauf vergleichbare Symptome

Ausgangslage



COVID-19  
Pandemie



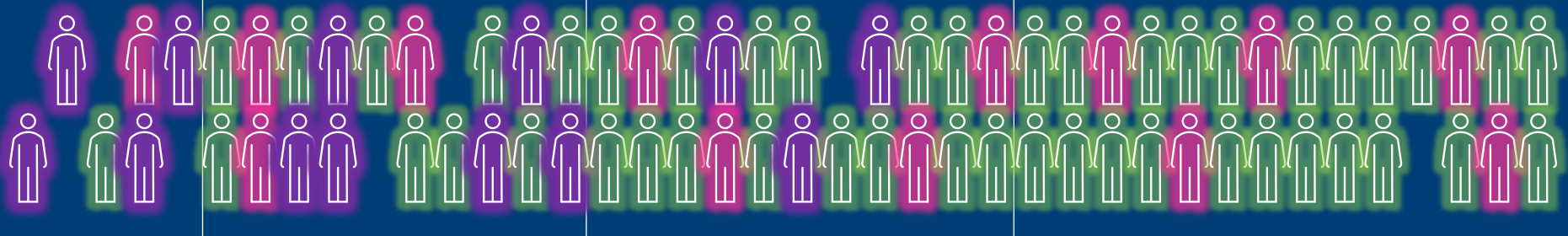
Schwerer  
Verlauf

Symptomatischer  
Verlauf

Asymptomatischer  
Verlauf

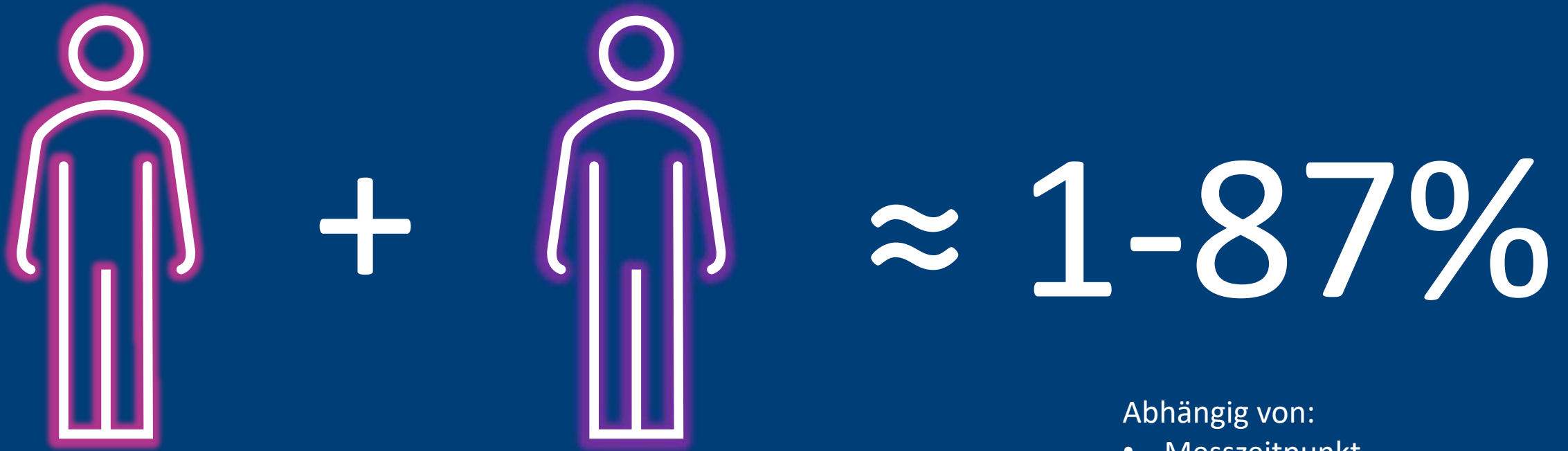
Keine Infektion

Rekonvaleszenz



Problem 2:

Bewegungsmangel, Angst, soziale Isolation und andere Krankheiten verursachen im Verlauf vergleichbare Symptome



Abhängig von:

- Messzeitpunkt
- Art der Messung
- Schwere des Akutverlaufs
- Gesundheit vor Infektion

AR Koczulla et al. S1 Leitlinie Post-COVID / Long-COVID (2021), AWMF-Register Nr. 020/027  
M Augustin et al., Lancet Regional Health (2021), <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100122>  
Carfi A, Bernabei R, Landi F, et al. JAMA 2020; 324:603.  
Xiong Q, Xu M, Li J, et al. Clin Microbiol Infect 2020.  
Hopkins C, Surda P, Whitehead E, Kumar BN. J Otolaryngol Head Neck Surg 2020; 49:26.  
Cho RHW, To ZWH, Yeung ZWC, et al. Laryngoscope 2020; 130:2680.  
Meini S, Suardi LR, Busoni M, et al. Eur Arch Otorhinolaryngol 2020; 277:3519.  
Halpin SJ, Mclvor C, Whyatt G, et al. J Med Virol 2020.  
Bowles KH, McDonald M, Barrón Y, et al. Ann Intern Med 2020.  
Wong AW, Shah AS, Johnston JC, et al. Eur Respir J 2020; 56.  
Nehme M, Braillard O, Alcoba G, et al. Ann Intern Med 2020.  
Taquet M, Luciano S, Geddes JR, Harrison PJ. Lancet Psychiatry 2020.  
Logue J K; Franko N M; McCulloch D J; et al. JAMA Network Open. 2021;4(2):e210830.  
Mandal S, Barnett J, Brill S, et al. Thorax 2020; PMID 33172844.  
Bellan M, Soddu D, Balbo PE, et al. JAMA Netw Open. 2021;4(1):e2036142.  
Writing Committee for the COMEBAC Study Group, Morin L, Savale L, Pham T, et al. JAMA. 2021; PMID 33729425.  
Del Brutto OH, Wu S, Mera A, Recalde et al. Eur J Neurol 2021; PMID 33576150.

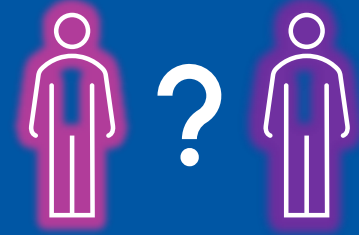


**Kausalität**

**Dimension**

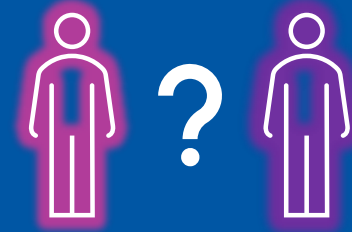
**Interventionsmöglichkeiten**

# Forschungsansätze und Forschungsinfrastrukturen





# Forschungsansätze und Forschungsinfrastrukturen



## Ansätze basierend auf Bevölkerungsgruppen



- Seroprävalenzstudien
- Health worker Studien

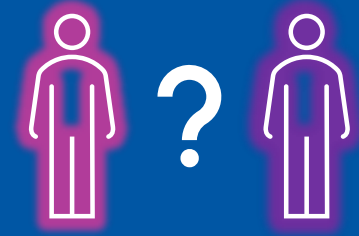
- Gesundheitsdaten zu nicht Erkrankten
- Morbiditätsentwicklung in der Population

H. Neuhauser et al. Epid Bull 2020;50:3 -6 | DOI 10.25646/7728

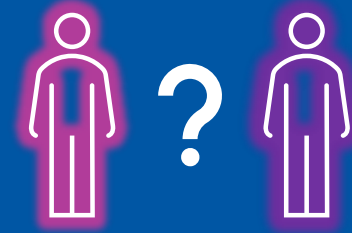
<https://nako.de> <https://www.helmholtz-muenchen.de/kora/index.html>

<https://orchestra-cohort.eu/>

# Forschungsansätze und Forschungsinfrastrukturen



# Forschungsansätze und Forschungsinfrastrukturen



## Ansätze basierend auf Infizierten



- CorSAAR
- CORKUM
- U.v.a.m.

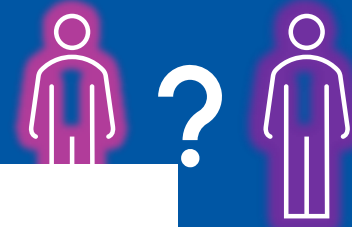


<https://napkon.de>

## NAPKON:

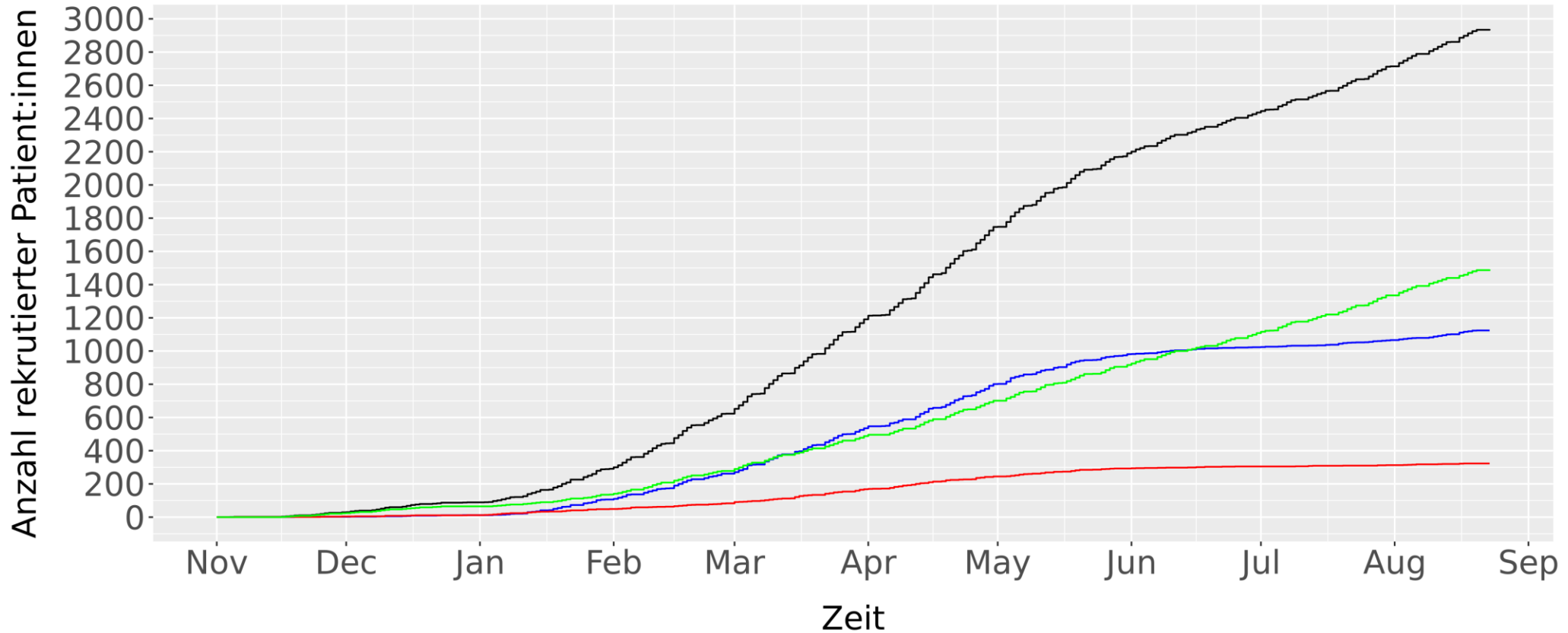
- Komplexe klinisch-epidemiologische Untersuchungsstraßen
- Detaillierte sektorenübergreifende Begleitung von der Erkrankung und der Langzeitgesundheit
- Genaue Erfassung der Sequenz und Schwere von Krankheitsfolgen, inkl. Pathogenese

# Forschungsansätze und Forschungsinfrastrukturen

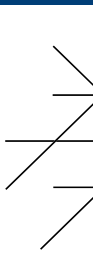


N = 2938 (Stand: 23.08.2021)

—Gesamt —HAP (n = 323) —POP (n = 1491) —SÜP (n = 1124)



An

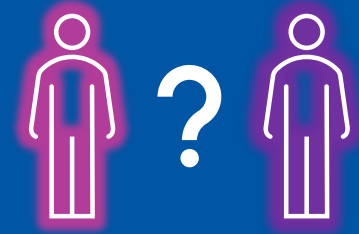


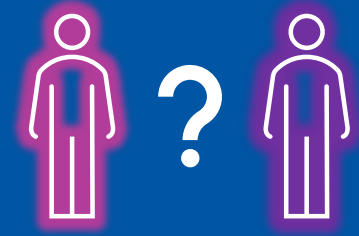
- C
- C
- U

ende  
g und

z und  
, inkl.

# Forschungsansätze und Forschungsinfrastrukturen





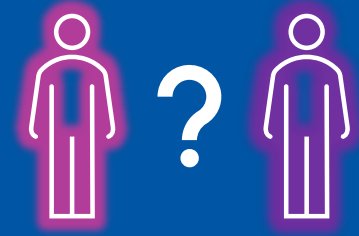
## Ansätze bei Post-COVID Syndrom

- Individuelle Studien und Versorgungsforschung an Hochschulambulanzen und in regionalen Netzwerken
- Auswertung Versicherungsdaten
- BMBF Ausschreibung „Long-COVID“

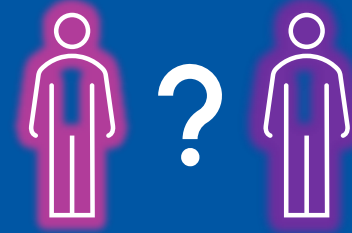


- Detaillierte Beschreibung der Krankheitsfolgen

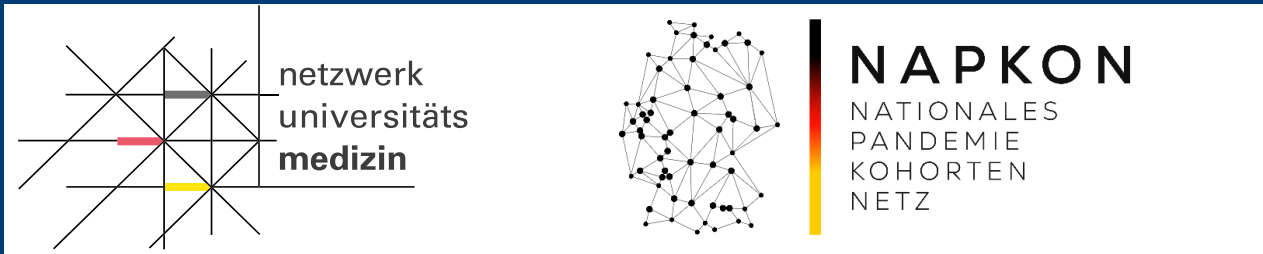
# Forschungsansätze und Forschungsinfrastrukturen







## Interventionelle Ansätze



NAPKON Therapeutische Interventionsplattform

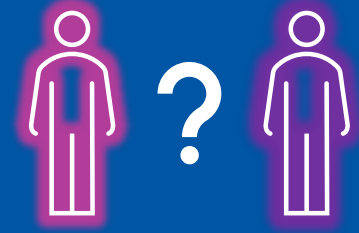


- BMBF Ausschreibung „Long-COVID“
- Individuelle Studien und Versorgungsforschung an Hochschulambulanzen und in regionalen Netzwerken

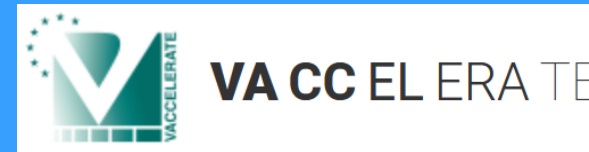


- Verbesserung der Versorgung betroffener Patient:innen
- Potenzial unabhängig von Kausalkette und Pathomechanismus

# Handlungsoptionen



Bundesweites **Fallregister** mit Rekontaktierung und Integration gesammelter sektorenübergreifender Erkenntnisse



Flächendeckende, sektorenübergreifende **Stärkung der Versorgung** mit begleitender Entwicklung, Validierung und Inzentivierung von **wissenschaftlich verwertbaren Kodierungen**

## Klinisch-interventionelle Studien:

- Komplexe Interventionen (GBA, Innovationsfond)
- Adaptive Studien Phasen IIb – IV mit Drug-Repurposing (NAPKON-TIP)
- Klinische Entwicklung neuer Substanzen (DZIF/HZI NA-PATH)



NAPKON - TIP

