

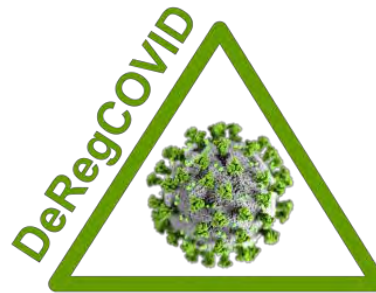
Session 2: Harmonisieren

Nach dem Tod sind alle gleich?!

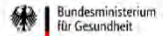
Svenja Windeck

Medizinisch-wissenschaftliche Leitung: Prof. Peter Boor

Technische Leitung: Prof. Rainer Röhrig



Gefördert durch:



Registerstage
2023



Nach dem Tod sind alle gleich ...

„Dem Körper sieht man an,
wie er gelebt hat ...



Normale Lunge

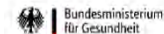
... und wie er gestorben ist“



Lunge mit COVID-19



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Gesundheit



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



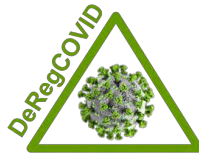
netzwerk
universitäts
medizin



Registertage
2023



Nach dem Tod sind alle gleich ...

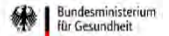


Claudius Galenus
(129 – ca. 216)



Rudolf Virchow in der Königlichen Charité in Berlin (1895)

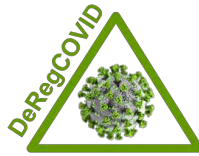
Gefördert durch:



Registertage
2023



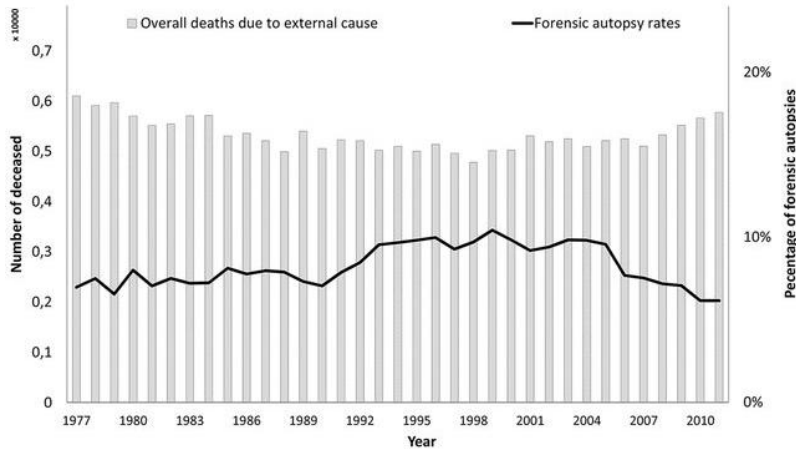
Nach dem Tod ...



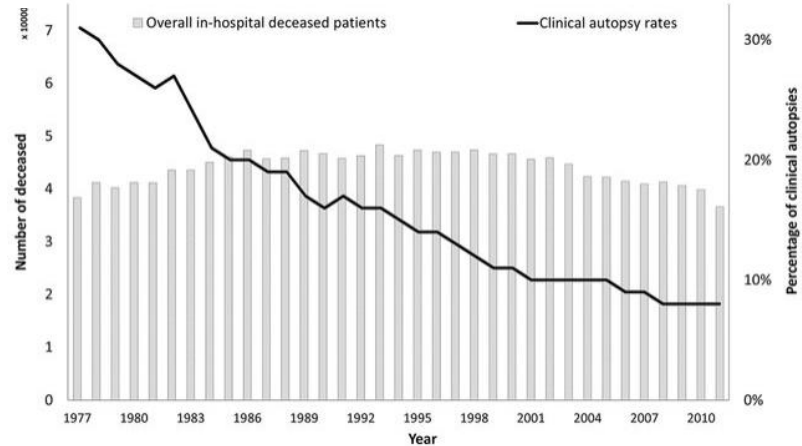
... wird oft nicht obduziert

> Obduktionsrate (Rechtsmedizin vs. Pathologie) in den Niederlanden

Rechtsmedizin



Pathologie



(1) Blokker et al., 2017

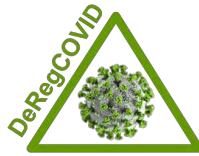
Gefördert durch:



Registertage 2023



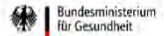
Beginn der COVID-19 Pandemie



- Obduktionen maßgeblich für Erkenntnisgewinn: Gefäß- statt Lungenerkrankung¹
- COVID ist organsystemübergreifende Erkrankung!
- Situation fordert **Zusammenarbeit!**



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Gesundheit



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

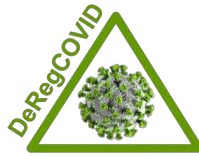


Registertage
2023

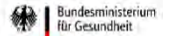


(1) Ackermann, 2020 *NEJM*

Die Anfänge des Registers



Gefördert durch:



Beginn der
Pandemie

2020

Impfstart /
Beta-Variante

Delta-
Variante

Omikron-
Variante

Start

Förderung BMG

DEFEAT PANDEMIcs
1000. Fall &
Impfstatus

Änderung IfSG

NATON
Ergänzung
Virusvarianten

Unabhängige
Empfehlung
des Registers

Entwicklung
Kerndatensatz

1. internationales
Zentrum

Start 



Registertage
2023

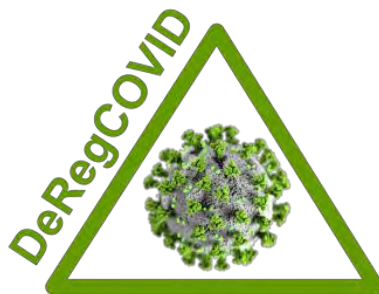


Ziele



Zentrale Erfassung möglichst aller COVID-19 Obduktionen in Deutschland

Unterstützung der Zentren & Wissenschaftler*innen



Zentrale Datenauswertung & Meldung

Zentrale Vermittlungsstelle & Kommunikationshub

Gefördert durch:



Bundesministerium für Gesundheit



Bundesministerium für Bildung und Forschung



Registertage 2023

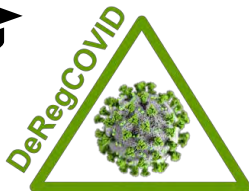


Erfolge - Zentrale Erfassung



Erste, bislang einzige, und größte nationale multizentrische Obduktionsstudie weltweit

**32 universitäre
Zentren**



**6 nicht-universitäre
Zentren inkl. 1. int. Zentrum**

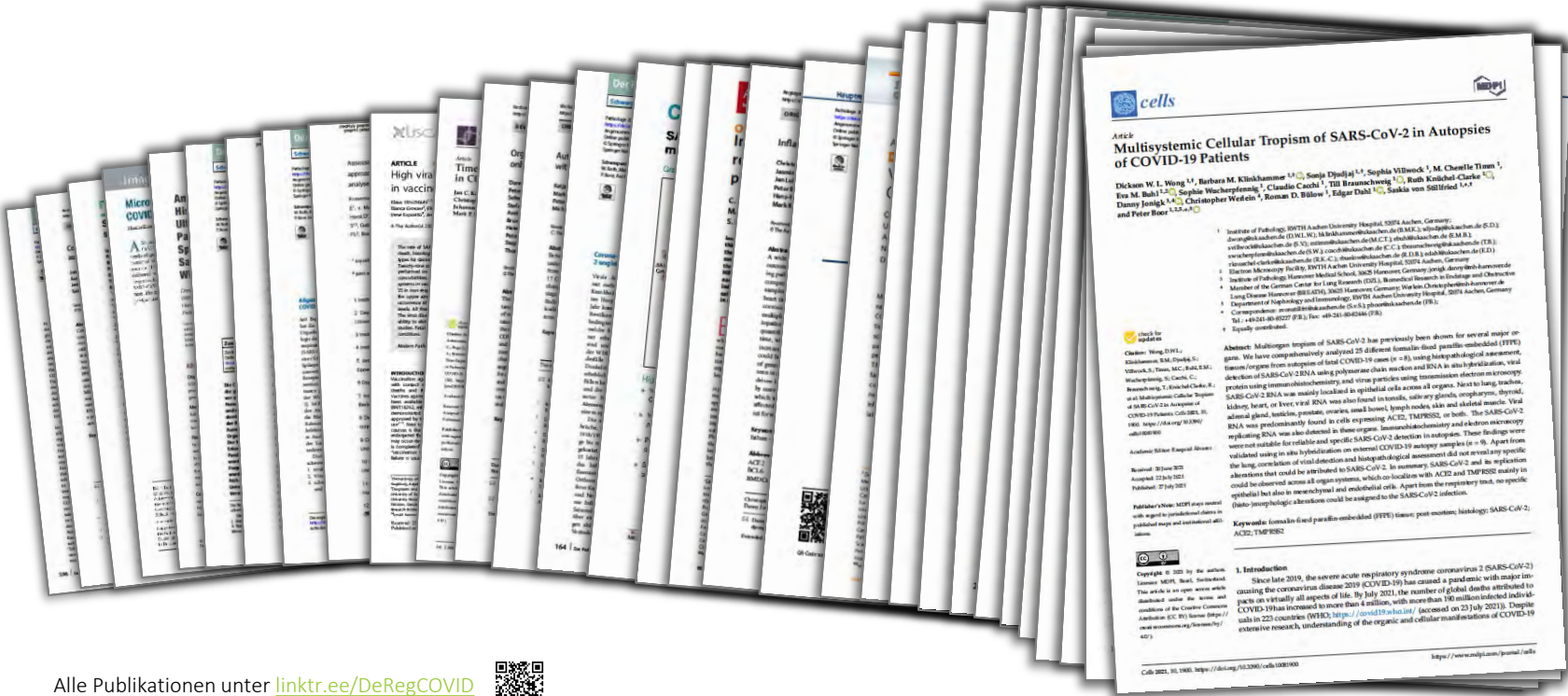
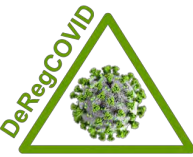
> 1.800 Fälle



> 21.000 Proben



Erfolge - > 40 Publikationen seit April 2020



Alle Publikationen unter linktr.ee/DeRegCOVID



Gefördert durch:



Registertage 2023



Erfolge - > 40 Publikationen seit April 2020



Articles

First report from the German COVID-19 autopsy registry

Schiller H, Sauer C, Lorenz S, Ockler C, Lenz G (2021) First Report from the German Registry of COVID-19 Autopsies. *DeRegCOVID, DeRegCOVID, Germany*

Institute of Pathology, University Hospital RWTH Aachen, Pauwelsstraße 31, 52074 Aachen, Germany
 Institute for Medical Informatics, Leibniz University Hannover, 30625 Hannover, Germany

Summary
 Background: Autopsies are an important tool in medicine, allowing disease pathophysiology and causes of death. In COVID-19, autopsies revealed, e.g., the effects on pulmonary (intermicrovascular and the venous system, systemic vta) spread, on the interplay with the immune system. To facilitate multicenter autopsy-based studies and provide a central hub supporting autopsy centers, researchers, and data analyses and reporting, in April 2020 the German COVID-19 Autopsy Registry (DeRegCOVID) was launched.

Methods: The electronic registry uses a web-based electronic case report form. Participation is voluntary and biometrically secured at the respective site (decentralized biobanking). As of October 2021, the registry included 8,319 autopsies cases with 6,271 single data points including information on 4874 available (intermediate) gathered from 39 German sites.

Findings: In the 8-1095 eligible records, the male-to-female ratio was 1.81, with peaks of 65-69 and 80-84 years in males and >85 years in females. The analysis of the chain of events directly leading to death revealed COVID-19 as the underlying cause of death in 86% of the category cases, whereas in 14% COVID-19 was a concomitant disease. The most common immediate cause of death was diffuse alveolar damage, followed by multiple organ failure. The registry supports several scientific projects, public outreach and provides reports to the federal health authorities, leading to legislative adaptations of the German infection protection Act, facilitating the performance of autopsies during pandemics.

Interpretation: A national autopsy registry can provide valuable quantitative information on COVID-19 deaths on a national level supporting medical research, political decision-making and public discussion.

Funding: German Federal Ministries of Education and Research, and Health.

Hintergrund: Obduktionen sind ein wichtiges Instrument in der Medizin, um die Pathophysiologie von Krankheitsfällen und Todesursachen zu untersuchen. Im Rahmen von COVID-19 wurden durch Obduktionen u.a. die Auswirkungen auf die pulmonale Mikrozirkulation, die Immunsysteme, die systemische Virusausbreitung und das Zusammenwirken mit dem Immunsystem untersucht. Um wissenschaftliche, auf Obduktionen basierende Studien zu erleichtern und eine zentrale Anlaufstelle zu schaffen, die Obduktionen, Forscher sowie Datenbanken und Berichte vernetzt, wurde im April 2020 das deutsche COVID-19-Autopsieregister (DeRegCOVID) ins Leben gerufen.

Methodik: Das elektronische Register verwendet ein webbasiertes elektronisches Fallberichtsformular. Die Teilnahme ist freiwillig und das biometrisch verbundene jeweilige Standort-Identifizierung. Im Oktober 2021 umfasste die Registry 8.319 Obduktionen insgesamt, die Informationen über 6.274 verfügbare Bioproben lieferten, die von 39 deutschen Standorten gesammelt wurden.

Ergebnisse: In den 8-1095 ausgewerteten Datensätzen betrug das Verhältnis von Männern zu Frauen 1,81 mit Spitzengruppen bei 65-69 und 80-84 Jahren bei Männern und >85 Jahren bei Frauen. Die Analyse der Sequenz der unmittelbaren Todesursachen ergab, dass in 86 % der Obduktionen COVID-19 die zugrunde liegende Todesursache war, während in 14 % der Fälle COVID-19 eine Begleiterkrankung war. Die häufigste

© Greening et al. 2021. Reproduced under CC BY 4.0 International license.
 * DeRegCOVID is a registered trademark of the Leibniz University Hannover.

www.thieme.com/10.1055/a-12021-0002

Metrics Details

CITATIONS	20
Citation Indexes	18
Scopus ↗	18
PubMed Central ↗	9
CrossRef	5
Policy Citations	2
Policy Citation	2
CAPTURES	47
Readers	47
Mendeley ↗	47
MENTIONS	5
News Mentions	4
News	4
References	1
Wikipedia	1
SOCIAL MEDIA	3,348
Tweets	2,662
Twitter	2,662
Shares, Likes & Comments	686
Facebook	686

Gefördert durch:



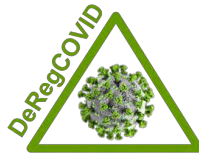
Registertage 2023



Folgen Sie uns auf Twitter! [@DeRegCOVID](#)



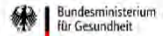
Erfolge – Mediales Interesse



> 100 Presseartikel in (inter)nationalen Medien



Gefördert durch:



Bundesministerium für Gesundheit



Bundesministerium für Bildung und Forschung



Registertage 2023



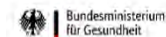
Erfolge – Zentrale Meldestelle & Kommunikationshub



Politische Beratung / öffentliches Gesundheitswesen:

- Änderung des Infektionsschutzgesetzes (§§ 25, 60 IfSG)
- Kontinuierlicher Dialog¹

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Gesundheit



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Registertage
2023



(1) z.B. Anfrage an Wissenschaftlicher Dienst des Bundestages WD9 – 3000 - 010/22)





Erfolge – DeRegCOVID als Beispiel für Europa und die Welt



THE LANCET *Regional Health* Europe

CORRESPONDENCE | VOLUME 17, 100392, JUNE 01, 2022

Autopsies in COVID-related deaths: The need for following the model of German COVID-19 autopsy registry

Cristoforo Pomara • Monica Salerno • Alessandro Miani • Prisco Piscitelli  

“The example of the German Autopsy Registry should be considered a model for Europe and the rest of the world, as it has been proven to facilitate multicentric autopsy-based studies with centralized data collection, analysis and reporting, along with technical and scientific support to the different autopsy centres and researchers at local level.”

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Gesundheit



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



netzwerk
universitäts
medizin



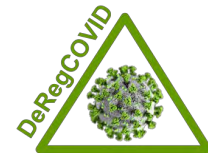
Registertage
2023



Nach dem Tod... was ist gleich?



NATIONALES
OBDUKTIONSREGISTER



Pathologie

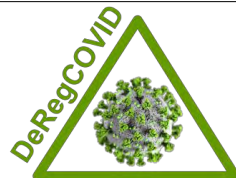


Neuro-
pathologie



Rechtsmedizin

DEFEAT
PANDEMIcs



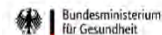
BUNDESVERBAND
DEUTSCHER
PATHOLOGEN e.V.



DEUTSCHE GESELLSCHAFT
DGRM
FÜR RECHTSMEDIZIN



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Gesundheit



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



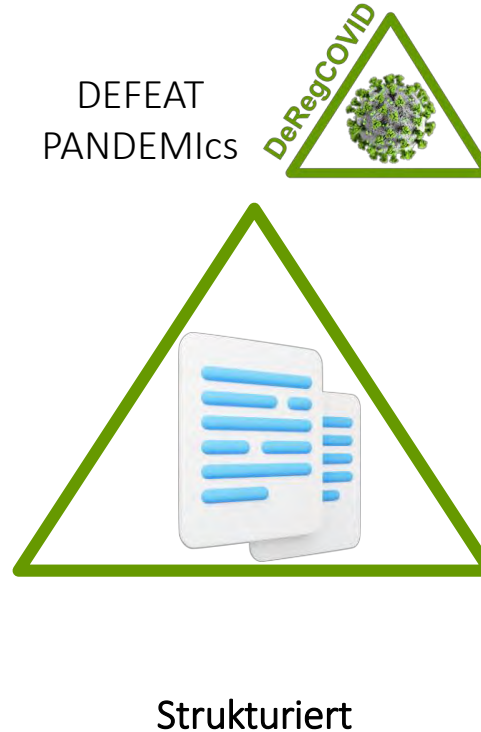
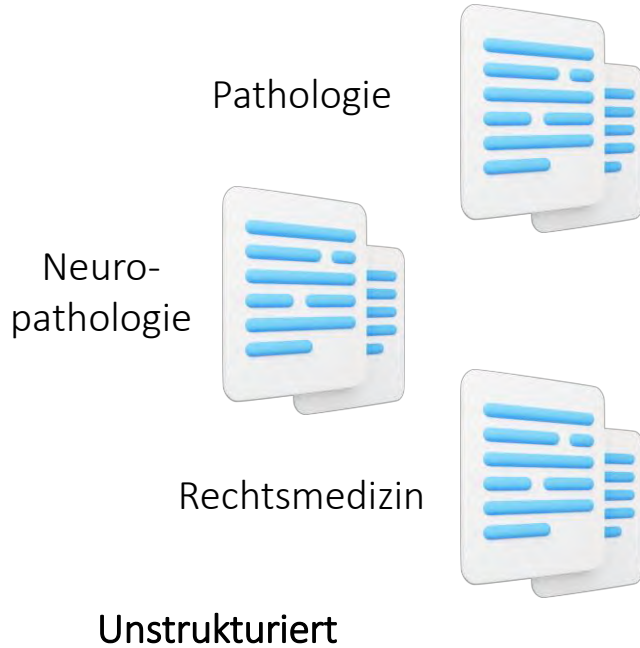
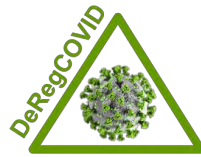
Registertage
2023



Nach dem Tod... was ist gleich?



NATIONALES
OBDUKTIONSREGISTER



Gefördert durch:



Bundesministerium für Gesundheit

Bundesministerium für Bildung und Forschung



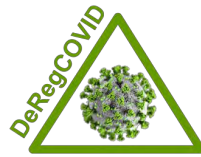
Registertage
2023



Nach dem Tod... was ist gleich?



NATIONALES
OBDUKTIONSREGISTER



Pathologie



BUNDESVERBAND
DEUTSCHER
PATHOLOGEN e.V.

Gefördert durch:



Neuro-
pathologie

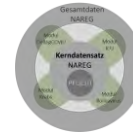


Rechtsmedizin



Unstrukturiert

Strukturiert



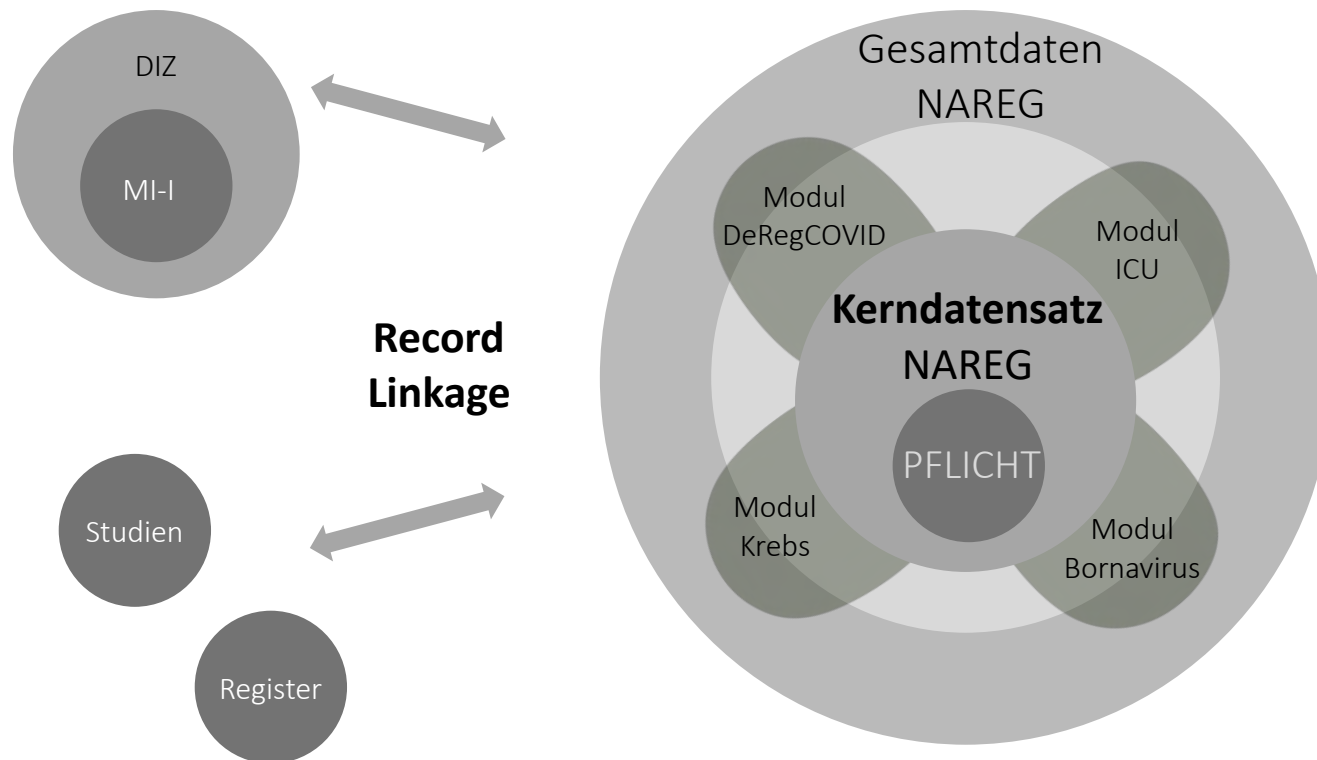
Register Tage
2023



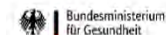
Transition zu NAREG



NATIONALES
OBDUKTIONSREGISTER



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Gesundheit



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



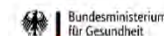
Registerstage
2023



Register brauchen politische Unterstützung!

- Einwilligung in Datenverarbeitung post mortem
→ Erlaubnistatbestand / Opt-out (Registergesetz)
- Einschluss ist eine Individualentscheidung von Ärzt*innen
→ Register verpflichtend für alle Obduktionen
für eine externe Qualitätssicherung
- Anbindung an MI-I Infrastruktur, Register, ...
→ Interoperabilität = Dokumentations- und Kommunikationstandards

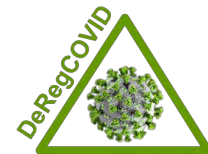
Gefördert durch:



Registertage
2023



Vielen Dank an alle Zentren!



Gemeinschaftspraxis für
Pathologie Dresden

UNIVERSITÄTSKLINIKUM
AUGSBURG



universitäts
klinikumbonn

CHARITÉ
UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
DIE DRESNER



KLINIKUM DD

UKD Universitätsklinikum
Düsseldorf

Universitätsklinikum
Erlangen



Universitätsklinikum Essen

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FRANKFURT
GOETHE-UNIVERSITÄT

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Gesundheit

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

UKGM
UNIVERSITÄTSKLINIKUM
GIESSEN UND MARBURG

UNIVERSITÄTSMEDIZIN
GÖTTINGEN UMG

UKH
Universitätsklinikum
Halle (Saale)

UKE
HAMBURG

MHH
Medizinische Hochschule
Hannover



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT
INNSBRUCK

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
HEIDELBERG

UNIKLINIK
KÖLN

JGU UNIVERSITÄTSMEDIZIN
MAIN

KLINIKUM
MAGDEBURG

UMM
UNIVERSITÄTSMEDIZIN
MANNHEIM

MRI
Klinikum rechts der Isar
Technische Universität München

LMU KLINIKUM

UKM
Universitätsklinikum
Münster

UK
OWL
UNIVERSITÄTSKLINIKUM OWL
der Universität Bielefeld
Campus Klinikum Bielefeld

AGAPLESION
DIAKONIEKLINIKUM ROTENBURG

UK RUB
UNIVERSITÄTSKLINIKUM DER
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

UKR
Universitätsklinikum
Regensburg



Universitätsmedizin
Rostock

UKS
Universitätsklinikum
des Saarlandes

UK
SH
UNIVERSITÄTSKLINIKUM
Schleswig-Holstein

tirol kliniken

Universitätsklinikum
Tübingen



Uniklinikum
Würzburg

Registertage
2023



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Svenja Windeck

Projektmanagerin DeRegCOVID | NAREG | NATON

svwindeck@ukaachen.de

www.DeRegCOVID.ukaachen.de

