

MIRACUM-DIFUTURE und ein wenig über den Tellerrand hinaus

Rückblick 2024

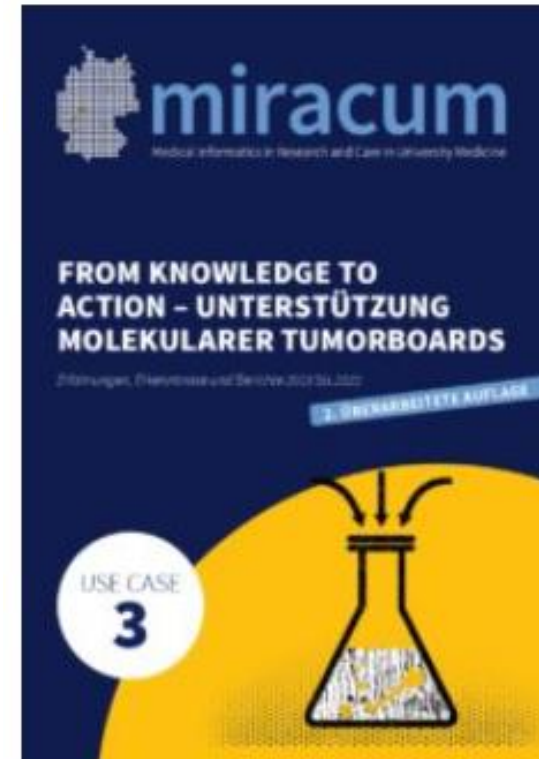
Ulli Prokosch & Martin Boeker

17.12.2024

MIRACUM-DIFUTURE Kolloquium



Ergebnisse aus den drei MIRACUM Use Cases





Januar, Februar, April 2024

Ergebnisse aus MIRACUM Use Case 1 wurden veröffentlicht



JMIR FORMATIVE RESEARCH Blasini et al

Original Paper

Evaluation of Eligibility Criteria Relevance for the Purpose of IT-Supported Trial Recruitment: Descriptive Quantitative Analysis

Romina Blasini¹, MSc; Cosima Strantz², MSc; Christian Gulden², PhD; Sven Helfer³, MSc, MD; Jakob Lidke⁴, MSc; Hans-Ulrich Prokosch², PhD; Keywan Sohrabi⁵, PhD; Henning Schneider^{1,5}, MD

¹Institute of Medical Informatics, Justus Liebig University, Giessen, Germany
²Department of Medical Informatics, Biometrics and Epidemiology, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Germany
³Department of Pediatrics, Medical Faculty and University Hospital Carl Gustav Carus, TUD Dresden University of Technology, Dresden, Germany
⁴Data Integration Center, Medical Faculty, Philipps University of Marburg, Marburg, Germany
⁵Faculty of Health Sciences, Technische Hochschule Mittelhessen University of Applied Sciences, Giessen, Germany

Computers in Biology and Medicine 174 (2024) 108411

Contents lists available at ScienceDirect

Computers in Biology and Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/combiomed

recruIT: A cloud-native clinical trial recruitment support system based on Health Level 7 Fast Healthcare Interoperability Resources (HL7 FHIR) and the Observational Medical Outcomes Partnership Common Data Model (OMOP CDM)

Christian Gulden^{a,*}, Philipp Macho^b, Ines Reinecke^c, Cosima Strantz^a, Hans-Ulrich Prokosch^a, Romina Blasini^d

^a Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Department of Medical Informatics, Biometrics and Epidemiology, Medical Informatics, Erlangen, Germany
^b Medical Informatics, Institute of Medical Biostatistics, Epidemiology and Informatics, University Medical Center of the Johannes Gutenberg-University Mainz, Mainz, Germany
^c Carl Gustav Carus Faculty of Medicine, Center for Medical Informatics, Institute for Medical Informatics and Biometry, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany
^d Institute of Medical Informatics, Justus Liebig University, Giessen, Germany

Boeker et al. *Trials* (2024) 25:125
<https://doi.org/10.1186/s13063-024-07918-z>

Trials

STUDY PROTOCOL Open Access

Effectiveness of IT-supported patient recruitment: study protocol for an interrupted time series study at ten German university hospitals

Martin Boeker^{1,2}, Daniela Zöller¹, Romina Blasini³, Philipp Macho⁴, Sven Helfer⁵, Max Behrens¹, Hans-Ulrich Prokosch⁶ and Christian Gulden^{6*}

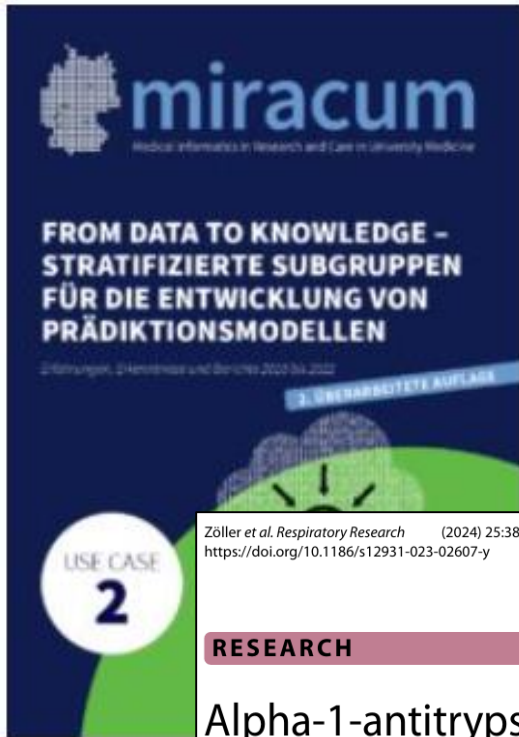
<https://formative.jmir.org/2024/1/e49347/PDF>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010482524004955?via%3Dihub>

<https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-024-07918-z>

Januar / Dezember 2024

Letzte Ergebnisse aus MIRACUM Use Case 2 wurden veröffentlicht



Zöller et al. *Respiratory Research* (2024) 25:38
<https://doi.org/10.1186/s12931-023-02607-y>

August 2023

Respiratory

RESEARCH

Open Access

Alpha-1-antitrypsin-deficiency is associated with lower cardiovascular risk: an approach based on federated learning

Daniela Zöller^{1,2*}, Christian Haverkamp³, Adeline Makoudjou^{1,2}, Ghislain Sofack^{1,2}, Saskia Kiefer^{1,2}, Denis Gebele^{1,2}, Michelle Pfaffenlehner^{1,2}, Martin Boeker⁴, Harald Binder^{1,2}, Kapil Karki⁵, Christian Seidemann⁵, Bernd Schmeck^{6,7,8}, Timm Greulich^{7,8}, Harald Renz⁹, Stefanie Schild¹⁰, Susanne A. Seuchter¹⁰, Dativa Tityampansha¹¹, Roland Buhl¹², Gernot Rohde¹³, Franziska C. Trudzinski¹⁴, Robert Bals¹⁵, Sabina Janciauskiene¹⁶, Daiana Stolz¹⁷ and Sebastian Fähndrich¹⁷

CHEST®



Volume 166, Issue 6, December 2024, Pages 1329-1333

Chest Infections: Research Letters

Eosinopenia as Predictor of Disease Severity in Patients With Community-Acquired Pneumonia: An Observational Study

Barbara Christine Weckler MD ^a, Hendrik Pott MD ^a, Alan Race PhD ^b, Nattika Jugkaeo MSc ^c, Kapil Karki MSc ^c, Stephan Ringshandl PhD ^c, Christian Seidemann MSc ^{c d}, Ines Schöndorf MD ^e, Harald Renz MD ^{d f}, Sebastian Fähndrich MD ^g, Anna Lena Jung PhD ^{h i}, Wilhelm Bertrams PhD ^h, Adeline Makoudjou MSc ^j, Daniela Zöller PhD ^{j k}, Susetta Finotto PhD ^l, Stefanie Schild MSc ^m, Susanne A. Seuchter BSc ^m, Gernot Rohde MD ^{d n}, Frederik Trinkmann MD ^{o p q}, Timm Greulich MD ^{d r s}...
Bernd Schmeck MD ^{a d h t u} ✉



CALM-QE



<https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-023-02607-y>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001236922404580X?via%3Dihub>

GEFÖRDERT VOM

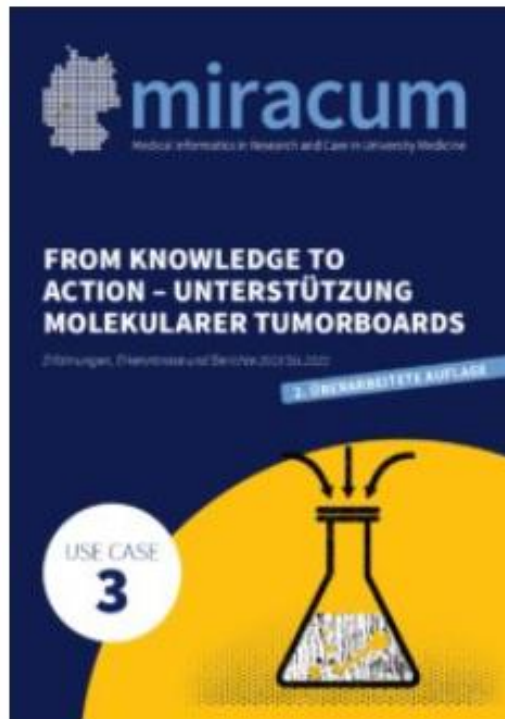


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Januar 2024

Philipp Unberath (Erlangen) wurde auf eine Professur für Künstliche Intelligenz an die SRH Wilhelm Löhe Hochschule in Fürth berufen



PM⁴ONCO



Februar 2024

Veröffentlichung zur „Fitness-for-Purpose“ von Routinedaten der DIZ

JMIR MEDICAL INFORMATICS

Kamdje Wabo et al

Original Paper

Evaluating and Enhancing the Fitness-for-Purpose of Electronic Health Record Data: Qualitative Study on Current Practices and Pathway to an Automated Approach Within the Medical Informatics for Research and Care in University Medicine Consortium

Gaetan Kamdje Wabo¹, MSc; Preetha Moorthy¹, MSc; Fabian Siegel^{1,2}, MD; Susanne A Seuchter³, BSc; Thomas Ganslandt^{3,4}, MD

¹Center for Preventive Medicine and Digital Health Baden-Wuerttemberg, Department of Biomedical Informatics, Medical Faculty of Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany

²Department of Urology and Urosurgery, University Medical Center of Mannheim, Medical Faculty of Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany

³Medical Center for Information and Communication Technology, Erlangen University Hospital, Erlangen, Germany

⁴Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Germany

<https://medinform.jmir.org/2024/1/e57153>

April 2024



2. Ausgabe des MIRACUM-DIFUTURE Journals erscheint pünktlich zur DMEA

2023



2024



In Zusammenarbeit mit
HiGHmed und SMITH

April 2024



Gründung des Forums der DIZ-Leitungen und Wahlen der Sprecher:innen

Michaela Hardt und Timo Fuchs wurden als Sprecherin und Sprecher gewählt

Sie arbeiten seit dem sehr eng mit den Nächstplatzierten Thomas Wendt und Björn Schreiweis zusammen, um die Interessen aller DIZ, über alle vier Konsortien hinweg, in ihren Aktivitäten und Entscheidungen von Anfang an mit zu berücksichtigen

Juni 2024



MIRACUM-DIFUTURE Summerschool in der Frankenakademie Schloß Schney



MII Kerndatensatz-Entwicklung
rund um Seltene Krankheiten

Juni 2024

MIRACUM-DIFUTURE Summerschool in der Frankenakademie Schloß Schney



Juni 2024

Internationale Zusammenarbeit



Transnational health care research – carefully connecting the dots towards a European Health Data Space

Report on the workshop of the initiatives SPHN, Health-RI and MII
on 26/27 June 2023 and the resulting follow-up process

Beliën, Jeroen¹ ; Beusink, Miriam¹ ; Boeker, Martin² ;
Boiten, Jan-Willem¹ ; Bolding, Niels¹ ; Buckow, Karoline³ ;
Cramer, Katrin⁴ ; Drepper, Johannes³ ; Kleinert, Philip³ ;
Ganslandt, Thomas⁵ ; Geiger, Thomas R.⁶ ; Prokosch, Hans-Ulrich⁵ ;
Sax, Ulrich⁷ ; Scherag, André⁸ ; Schug, Stephan H.⁹ ;
Semler, Sebastian C.³ ; Steiner, Moritz³ ; Wissing, Frank¹⁰ ;
Zenker, Sven¹¹

Juni 2024

Die MII im Bundesgesundheitsblatt



Juni 2024

Die MII im Bundesgesundheitsblatt



Editorial

Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:613–615
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03885-7>
Angenommen: 23. April 2024

© The Author(s) 2024



Martin Sedlmayr¹ · Sebastian Claudius Semler²

¹ Institut für Medizinische Informatik und Biometrie & Zentrum für Medizinische Informatik, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden, Dresden, Deutschland

² TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e. V., Berlin, Deutschland

Die Medizininformatik-Initiative als Wegbereiter für die datengetriebene Gesundheitsforschung in Deutschland

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03885-7>

Leitthema

Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:616–628
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03887-5>
Eingegangen: 8. Februar 2024
Angenommen: 25. April 2024
Online publiziert: 5. Juni 2024
© The Author(s) 2024



Sebastian C. Semler¹ · Martin Boeker² · Roland Eils³ · Dagmar Krefting⁴ · Markus Loeffler⁵ · Jens Bussmann⁶ · Frank Wissing⁷ · Hans-Ulrich Prokosch⁸

¹ Koordinationsstelle der Medizininformatik-Initiative (MII), TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e. V., Berlin, Berlin, Deutschland; ² Institut für Künstliche Intelligenz und Informatik in der Medizin, Lehrstuhl für Medizinische Informatik, Klinikum rechts der Isar, School of Medicine and Health, Technische Universität München, München, Deutschland; ³ Health Data Science Unit, Medizinische Fakultät Heidelberg, Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland; ⁴ Institut für Medizinische Informatik, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland; ⁵ Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie, Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland; ⁶ VUD Verband der Universitätsklinika Deutschlands e. V., Berlin, Deutschland; ⁷ MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V., Berlin, Deutschland; ⁸ Lehrstuhl für Medizinische Informatik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland

Die Medizininformatik-Initiative im Überblick – Aufbau einer Gesundheitsforschungsdateninfrastruktur in Deutschland

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03887-5>



April / Mai 2024

Ergebnisse der MII AGs im Bundesgesundheitsblatt veröffentlicht

Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:656–667
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03888-4>
Eingegangen: 13. Dezember 2023
Angenommen: 26. April 2024
Online publiziert: 16. Mai 2024
© The Author(s) 2024



Danny Ammon¹ · Maximilian Kurscheidt² · Karoline Buckow³ · Toralf Kirsten⁴ · Matthias Löbe⁵ · Frank Meineke⁶ · Fabian Prasser⁷ · Julian Saß⁸ · Ulrich Sax⁹ · Sebastian Stäubert¹⁰ · Sylvia Thun¹¹ · Reto Wettstein¹² · Joshua P. Wiedekopf¹³ · Judith A. H. Wodke¹⁴ · Martin Boeker¹⁵ · Thomas Ganslandt¹⁶

¹ Datenintegrationszentrum, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland; ² GECKO Institut für Medizin, Informatik und Ökonomie, Hochschule Heilbronn, Heilbronn, Deutschland; ³ TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V., Berlin, Deutschland; ⁴ Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE), Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland; ⁵ Berliner Institut für Gesundheitsforschung in der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland; ⁶ Institut für Medizinische Informatik, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland; ⁷ Institut für Medizinische Informatik, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland; ⁸ Institut für Medizinische Informatik & IT Center for Clinical Research, Universität zu Lüneburg, Lüneburg, Deutschland; ⁹ Institut für Community Medicine, Medizinische Fakultät, Universitätsmedizin Greifswald, Greifswald, Deutschland; ¹⁰ Institut für Künstliche Intelligenz und Informatik in der Medizin, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München, München, Deutschland; ¹¹ Lehrstuhl für Medizinische Informatik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland

Arbeitsgruppe Interoperabilität: Kerndatensatz und Informationssysteme für Integration und Austausch von Daten in der Medizininformatik-Initiative

Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:648–655
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03880-y>
Eingegangen: 13. Dezember 2023
Angenommen: 4. April 2024
Online publiziert: 29. April 2024
© The Author(s) 2024



Toralf Kirsten^{1,2} · Philip Kleinert³ · Marie Gebhardt⁴ · Johannes Drepper⁵ · Anne-Katrin Andreeff⁶ · Fabian Prasser⁷ · Oliver Kohlbacher^{6,7,8}

¹ Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie, Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland; ² Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland; ³ TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V., Berlin, Berlin, Deutschland; ⁴ Institut für Medizinische Informatik und Biometrie, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden, Dresden, Deutschland; ⁵ Center of Health Data Science, Medizinische Fakultät, Berliner Institut für Gesundheitsforschung in der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland; ⁶ Institut für Biomedizinische Informatik, Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland; ⁷ Fachbereich Informatik, Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland; ⁸ Institut für Translationale Bioinformatik, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

Grundlagen für die wissenschaftliche Nutzung umfangreicher Versorgungsdaten in Deutschland – Ergebnisse der AG Data Sharing der Medizininformatik-Initiative

Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:637–647
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03878-6>
Eingegangen: 14. Dezember 2023
Angenommen: 2. April 2024
Online publiziert: 19. April 2024
© The Author(s) 2024



Sven Zenker^{1,2,3,12} · Daniel Strech⁴ · Roland Jahns⁵ · Gabriele Müller⁶ · Fabian Prasser⁷ · Christoph Schickhardt⁸ · Georg Schmidt⁹ · Sebastian C. Semler¹⁰ · Eva Winkler¹¹ · Johannes Drepper¹⁰

¹ Stabsstelle Medizinisch-Wissenschaftliche Technologieentwicklung und -koordination (MWTEK), Kaufmännische Direktion, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland; ² AG Angewandte Medizininformatik (AMI), Institut für Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (IMBIE), Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn, Deutschland; ³ AG Angewandte Mathematische Physiologie (AMP), Klinik & Poliklinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland; ⁴ QUEST Center for Responsible Research, Berlin Institute of Health at Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland; ⁵ Interdisziplinäre Biomaterial- und Datenbank Würzburg (ibdw), Universitätsklinikum Würzburg, Würzburg, Deutschland; ⁶ Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung, Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden, Dresden, Deutschland; ⁷ Center for Health Data Science, Berlin Institute of Health at Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland; ⁸ Sektion Translationale Medizinethik, KKE Angewandte Tumor-Immunität, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) Heidelberg und Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland; ⁹ Klinik und Poliklinik für Innere Medizin I, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, München, Deutschland; ¹⁰ TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V., Berlin, Deutschland; ¹¹ Sektion Translationale Medizinethik, Abteilung Medizinische Onkologie, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), Universitätsklinikum Heidelberg und Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland; ¹² Stabsstelle Medizinisch-Wissenschaftliche Technologieentwicklung und -koordination (MWTEK) Kaufmännische Direktion, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

National standardisierter Broad Consent in der Praxis: erste Erfahrungen, aktuelle Entwicklungen und kritische Betrachtungen

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03888-4>
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03880-y>
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03878-6>

Juni 2024

Die Datenintegrationszentren



Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:629–636
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03879-5>
Eingegangen: 1. Dezember 2023
Angenommen: 2. April 2024
Online publiziert: 25. April 2024
© The Author(s) 2024



Fady Albashiti^{1,6} · Reinhard Thasler¹ · Thomas Wendt² · Franziska Bathelt³ · Ines Reinecke⁴ · Björn Schreiweis⁵

¹ Zentrum für Medizinische Datenintegration und -analyse (MeDICLMU), LMU Klinikum, München, Deutschland

² Datenintegrationszentrum, Medizininformatikzentrum, Universitätsklinikum Leipzig AöR, Leipzig, Deutschland

³ Datenintegrationszentrum, Thiem-Research GmbH, Carl-Thiem-Klinikum Cottbus gGmbH, Cottbus, Deutschland

⁴ Datenintegrationszentrum, Zentrum für Medizinische Informatik, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Dresden, Deutschland

⁵ Institut für Medizinische Informatik und Statistik (IMIS), Christian-Albrechts-Universität zu Kiel & Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel, Deutschland

⁶ Zentrum für Medizinische Datenintegration und -analyse, LMU Klinikum, Martinsried (Planegg), Deutschland

**Die Datenintegrationszentren
– Von der Konzeption in der
Medizininformatik-Initiative zur
lokalen Umsetzung in einem
Netzwerk Universitätsmedizin**

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03879-5>

Juni 2024



MII Use Cases im Bundesgesundheitsblatt veröffentlicht

Bundesgesundheitsbl 2022 · 65:1151–1158
<https://doi.org/10.1007/s00103-022-03606-y>
Eingegangen: 28. Juni 2022
Angenommen: 28. September 2022
Online publiziert: 28. Oktober 2022
© Der/die Autor(en) 2022



Josef Schepers¹ · Julia Fleck² · Jannik Schaaf³

¹ Berlin Institute of Health (BIH) at Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland
² Zentrum für Seltene Erkrankungen, Universitätsklinikum Aachen, Aachen, Deutschland
³ Institut für Medizininformatik, Universitätsklinikum Frankfurt am Main, Goethe Universität Frankfurt, Frankfurt am Main, Deutschland

Die Medizininformatik-Initiative und Seltene Erkrankungen: Routinedaten der nächsten Generation für Diagnose, Therapiewahl und Forschung

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-022-03606-y>

Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:676–684
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03890-w>
Eingegangen: 16. Januar 2024
Angenommen: 29. April 2024
Online publiziert: 15. Mai 2024
© The Author(s) 2024



Markus Loeffler¹ · Renke Maas² · Daniel Neumann¹ · André Scherag³ · INTERPOLAR-Team

¹ Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE), Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland
² Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Pharmakologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen, Deutschland
³ Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Datenwissenschaften, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland

INTERPOLAR – prospektive, interventionelle Studien im Rahmen der Medizininformatik-Initiative zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit in der Onkologie

Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:668–675
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03886-6>
Angenommen: 25. April 2024
Online publiziert: 13. Mai 2024
© The Author(s) 2024



Patrick Metzger¹ · Melanie Boerries^{1,2,3}

¹ Institut für Medizinische Bioinformatik und Systemmedizin (IBSM), Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Universität Freiburg, Freiburg, Deutschland
² Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), Standort Freiburg, Kooperation zwischen DKFZ und Universitätsklinikum Freiburg, Universität Freiburg, Freiburg, Deutschland
³ Comprehensive Cancer Center Freiburg (CCCC), Universitätsklinikum Freiburg, Universität Freiburg, Freiburg, Deutschland

Das Verbundprojekt „Personalisierte Medizin für die Onkologie“ (PM4Onco) als Teil der Medizininformatik-Initiative (MII)



Juni 2024

MII im Bundesgesundheitsblatt: Lehre und Digitale Fortschrittshubs

Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:693–700
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03881-x>
Eingegangen: 30. November 2023
Angenommen: 15. April 2024
Online publiziert: 15. Mai 2024
© The Author(s) 2024



Petra Knaup-Gregori¹ · Martin Boeker² · Toralf Kirsten^{3,10} · Dagmar Krefting⁴ · Erik Schiller⁵ · Paul Schmücker⁶ · Christina Schüttler⁷ · Anne Seim⁸ · Cord Spreckelsen⁹ · Alfred Winter¹⁰

¹ Institut für Medizinische Informatik, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland; ² Institut für Künstliche Intelligenz und Informatik in der Medizin, Klinikum rechts der Isar, School of Medicine and Health, Technische Universität München, München, Deutschland; ³ Abteilung für Medical Data Science, Medizinformatikzentrum, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland; ⁴ Institut für Medizinische Informatik, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland; ⁵ MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V., Berlin, Deutschland; ⁶ Institut für Medizinische Informatik, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland; ⁷ Medizinisches Zentrum für Informations- und Kommunikationstechnik, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland; ⁸ Institut für Medizinische Informatik und Biometrie, Technische Universität Dresden, Dresden, Deutschland; ⁹ Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Datenwissenschaften, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland; ¹⁰ Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie, Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland

**Kompetenzentwicklung in der
Medizininformatik-Initiative
(MII) – Lehrangebote für einen
souveränen und sicheren
Umgang mit medizinischen
Daten**

Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:701–709
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03883-9>
Eingegangen: 1. Dezember 2023
Angenommen: 18. April 2024
Online publiziert: 16. Mai 2024
© The Author(s) 2024



Dagmar Krefting¹ · Udo Bavendiek² · Joachim Fischer³ · Gernot Marx⁴ · Denise Molinnus⁴ · Torsten Panholzer⁵ · Hans-Ulrich Prokosch⁶ · Ines Leb⁶ · Jens Weidner⁷ · Martin Sedlmayr⁷

¹ Institut für Medizinische Informatik, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland; ² Klinik für Kardiologie und Angiologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland; ³ Medizinische Fakultät Mannheim, Zentrum für Präventivmedizin und Digitale Gesundheit, Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland; ⁴ Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Universitätsklinikum Aachen, Aachen, Deutschland; ⁵ Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland; ⁶ Lehrstuhl für Medizinische Informatik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland; ⁷ Institut für Medizinische Informatik und Biometrie, Technische Universität Dresden, Dresden, Deutschland

**Die digitalen Fortschrittshubs
Gesundheit – Gemeinsame
Datennutzung über die
Universitätsmedizin hinaus**

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03881-x>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03883-9>



Juni 2024

MII im Bundesgesundheitsblatt: FAIR Data

Bundesgesundheitsbl 2024 · 67:710–720
<https://doi.org/10.1007/s00103-024-03884-8>
Eingegangen: 14. Dezember 2023
Angenommen: 19. April 2024
Online publiziert: 15. Mai 2024
© The Author(s) 2024



Dagmar Waltemath¹ · **Oya Beyan²** · **Katrin Cramer³** · **Angela Dedié⁴** · **Kerstin Gierend⁵** · **Petra Gröber⁶** · **Esther Thea Inau¹** · **Lea Michaelis¹** · **Ines Reinecke⁷** · **Martin Sedlmayr⁸** · **Sylvia Thun⁹** · **Dagmar Krefting¹⁰**

¹ Abteilung Medizininformatik, Institut für Community Medicine, Greifswald, Deutschland; ² Medizinische Fakultät und Uniklinik Köln, Institut für Biomedizinische Informatik, Universität zu Köln, Köln, Deutschland; ³ Schweizerisches Institut für Bioinformatik, Personalisierte Gesundheitsinformatik, Basel, Schweiz; ⁴ Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD), Geschäftsstelle am Helmholtz Zentrum München, München, Deutschland; ⁵ Abteilung für Biomedizinische Informatik am Zentrum für Präventivmedizin und Digitale Gesundheit (CPD), Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland; ⁶ Datenintegrationszentrum Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Deutschland; ⁷ Datenintegrationszentrum, Zentrum für Medizinische Informatik, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Dresden, Deutschland; ⁸ Institut für Medizinische Informatik und Biometrie, Med. Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden, Dresden, Deutschland; ⁹ Berliner Institut für Gesundheitsforschung in der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland; ¹⁰ Institut für Medizinische Informatik, Universitätsmedizin Göttingen und Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung, Partner Site Göttingen, Göttingen, Deutschland

FAIRe Gesundheitsdaten im nationalen und internationalen Datenraum

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03884-8>

Juli 2024

DIFUTURE Retreat in Regensburg



Juli 2024

DIFUTURE Retreat in Regensburg





Juli – September 2024

Von wegen Sommerzeit und Ferienpause

Entwicklung von Projektskizzen im Kooperationsportal des NUM Hub

Das Verfahren zur Entwicklung von Projektskizzen für kooperative Forschungsprojekte über 6 Themenräume im NUM startet am Montag, den 1. Juli 2024 im [Kooperationsportal des NUM Hub](#).

Themenraum 1: Additions to and improvements of current NUM research (data) infrastructures

⇒ Projektantrag ENRICH (Waltemath / Ganslandt)

30.09.2024

Frist für die Einreichung der englischsprachigen Projektskizzen an die Koordinierungsstelle

aktuell noch in internationaler Begutachtung



Juli – September 2024

Von wegen Sommerzeit und Ferienpause

Veröffentlichung des Calls für die 2. Förderphase der digitalen Fortschrittshubs

30.09.2024

Frist für die Einreichung der englischsprachigen Vorhabensbeschreibungen

aktuell noch in internationaler Begutachtung



September - November 2024

Von wegen Sommerzeit und Ferienpause

Ausarbeitung einer neuen Vorhabensbeschreibung für NUM-DIZ

Abstimmung & Festlegung von Förderkriterien

Integration von zentralen Infrastrukturen als zusätzliche Arbeitspakete

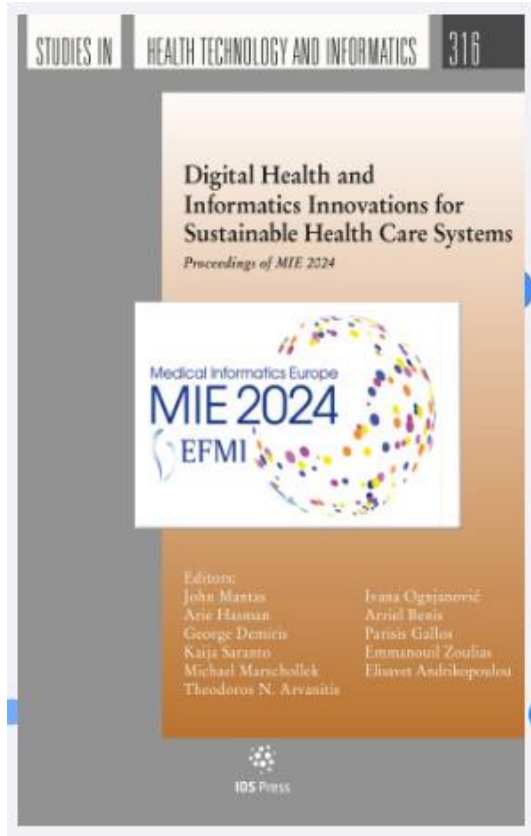
Antrags-Pis: Franziska Bathelt, Thomas Ganslandt, Michaela Hard, Thomas Wendt
Dezember 2024 Einreichung bei der NUM Koordinierungsstelle

keine internationale Begutachtung



August 2024

MIE Publikationen aus 2 MIRACUM Nachwuchsgruppen



Digital Health and Informatics Innovations for Sustainable Health Care Systems 367
J. Mantas et al. (Eds.)
© 2024 The Authors.
This article is published online with Open Access by IOS Press and distributed under the terms
of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License 4.0 (CC BY-NC 4.0).
doi:10.3233/SHTI240423

MeDaX: A Knowledge Graph on FHIR

Ilya MAZEIN^{a,1}, Tom GEBHARDT^{a,1}, Fe
BRAUN^a, Dagmar WALTEMATH^{a,b}, R
^aDepartment of Medical Informatics, U
^bCore Unit Data Integration Center, U

570

Digital Health and Informatics Innovations for Sustainable Health Care Systems
J. Mantas et al. (Eds.)
© 2024 The Authors.
This article is published online with Open Access by IOS Press and distributed under the terms
of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License 4.0 (CC BY-NC 4.0).
doi:10.3233/SHTI240478

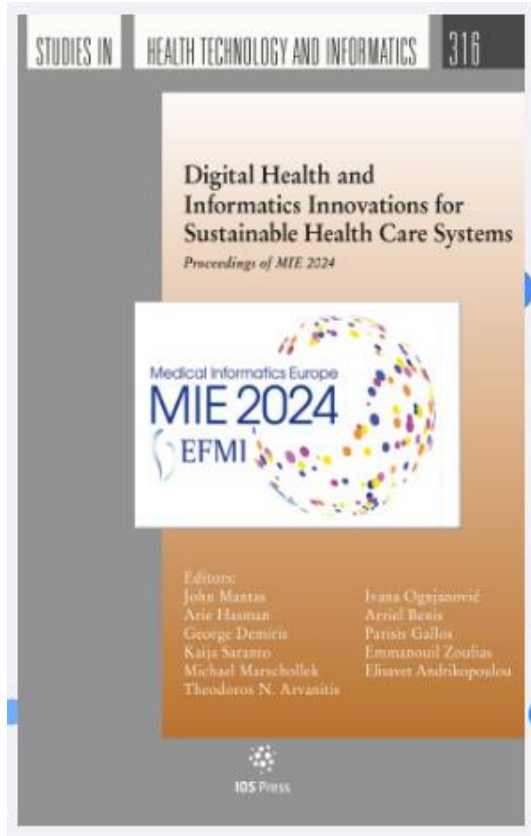
User-Centered Development of Explanation User Interfaces for AI-Based CDSS: Lessons Learned from Early Phases

Ian-C. JUNG^{a,1}, Maria ZERLIK^a, Katharina SCHULER^a, Martin SEDLMAYR^a and
Brita SEDLMAYR^a
^aInstitute for Medical Informatics and Biometry, Faculty of Medicine Carl Gustav
Carus, Technical University Dresden, Germany



August 2024

DIFUTURE Nachwuchsgruppe aus Augsburg auf der MIE



A Comparative Analysis of Federated and Centralized Learning for SpO₂ Prediction in Five Critical Care Databases

Johanna SCHWINN^{a,1}, Seyedmostafa SHEIKHALISHAHI^a, Matthaeus MORHART^a,
Mathias KASPAR^a and Ludwig Christian HINSKE^a

^a*Digital Medicine, University Hospital of Augsburg, Augsburg, Germany*

August 2024

Dresdener DIZ Publikationen auf der MIE

Synthetic Data Generation in Hematology - Paving the Way for OMOP and FHIR Integration

Waldemar HAHN ^{a,b,1}, Najia AHMADI ^b, Katja HOFFMANN ^b,
Jan-Niklas ECKARDT ^{c,d}, Martin SEDLMAYR ^b and Markus WOLFIEN ^{b,a}
^a Center for Scalable Data Analytics and Artificial Intelligence, Dresden, Germany
^b Institute for Medical Informatics and Biometry, Faculty of Medicine Carl Gustav
Carus, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany
^c Department of Internal Medicine I, University Hospital Carl Gustav Carus,
Technische Universität, Dresden, Germany
^d Else Kröner Fresenius Center for Digital Health, Technische Universität Dresden,
Germany

A Concept for Integrating Support Systems into C

Katja HOFFMANN^{a,1}, Richard GEBLER^a, So
Ines REINECKE^b, Markus WOLFIEN^a
^a Institute for Medical Informatics and Biometry,
Carus, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany
^b Data Integration Center for Medical Informatics, University Hospital Carl

Enhancing Patient Care: Evaluating Clinical Utility in Measurement Instruments

Towards Efficient Resource Utilization Forecasting in Acute Heat Events Using OMOP

Jakob THIEL^{a,1}, Igor NESTEROW^a, Martin SEDLMAYR^a, Jens WEIDNER^a and
Elisa HENKE^a
^a Institute for Medical Informatics and Biometry, Carl Gustav Carus
Faculty of Medicine, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany

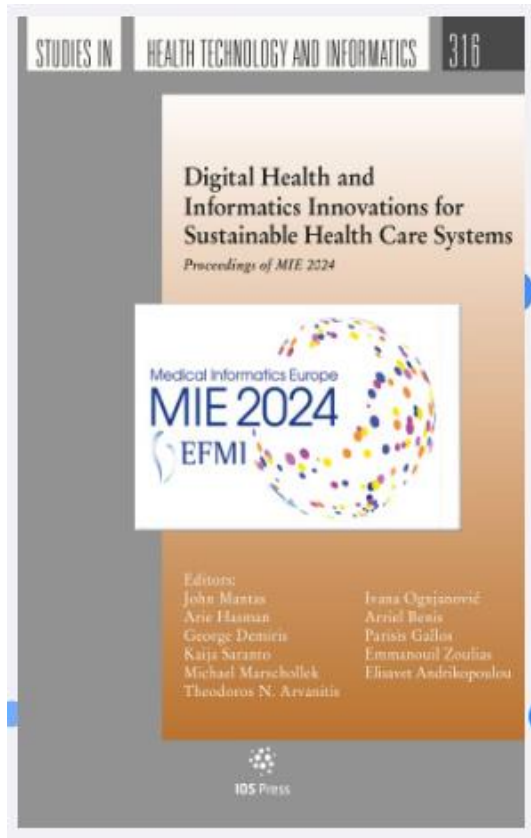
Mapping Medical Context: Workshop- Driven Clustering of Influencing Factors on Medical Decision-Making

Katharina SCHULER^{a,1}, Martin SEDLMAYR^a, Brita SEDLMAYR^a
^a Institute for Medical Informatics and Biometry, Carl Gustav Carus Faculty of
Medicine, Technical University Dresden, Dresden, Germany



August 2024

Das FDPG auf der MIE



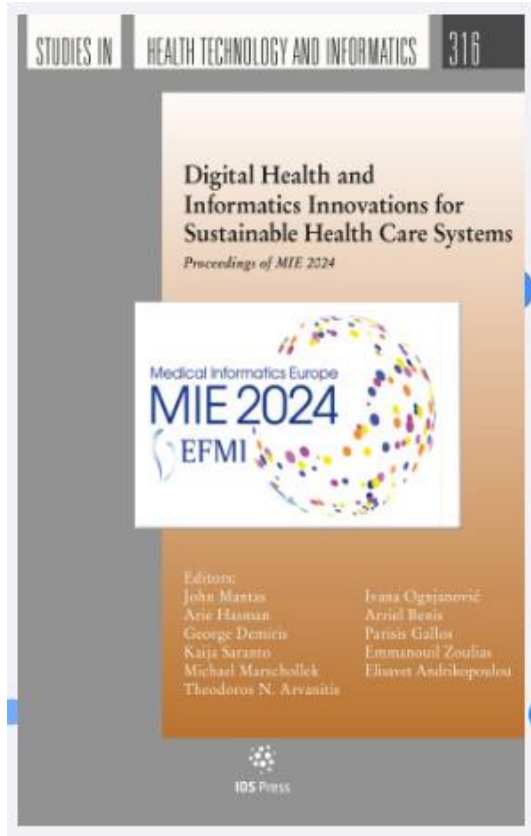
Germany's Approach for the Secondary Use of Federated Real-World Data in the German Portal for Medical Research Data

Philip KLEINERT^{a,1}, Marie GEBHARDT^a, Karoline BUCKOW^a,
Julian GRUENDNER^b, Thomas GANSLANDT^b, Hans-Ulrich PROKOSCH^b and
Sebastian C. SEMLER^a



August 2024

Erlanger OMI Publikation auf der MIE



A Governance Framework for the Implementation and Operation of AI Applications in a University Hospital

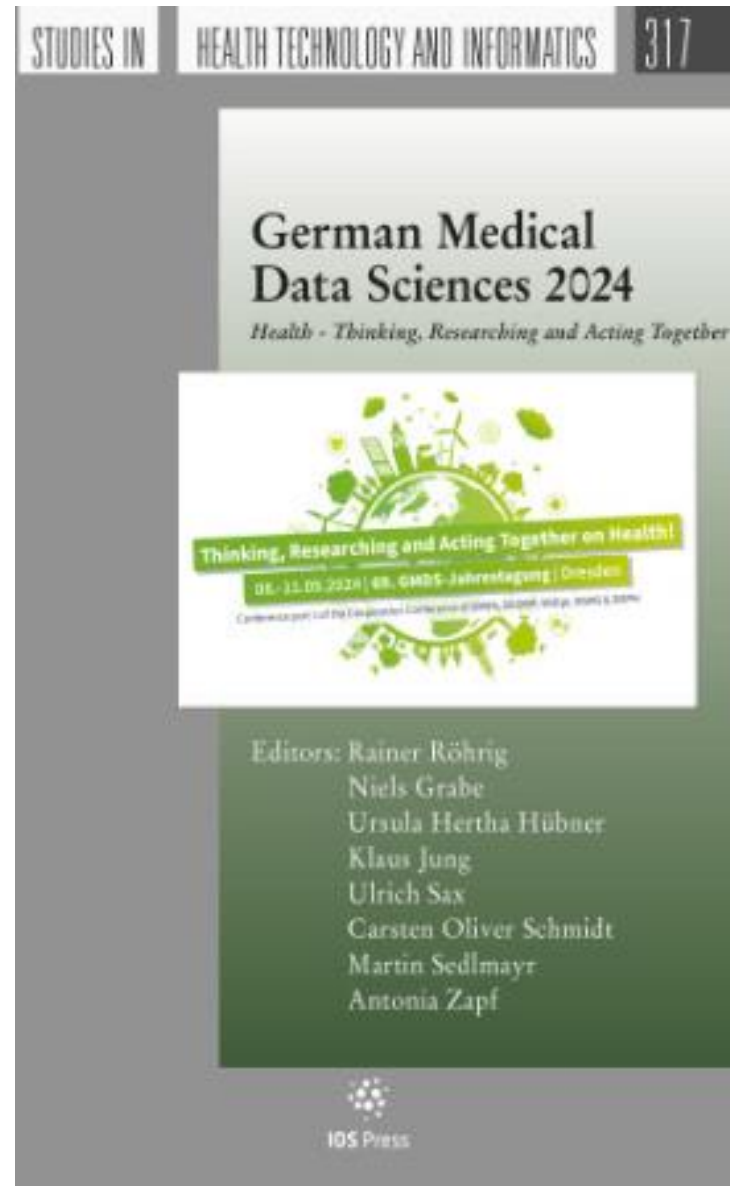
Timo APFELBACHER^{a,1}, Sude Eda KOÇMAN^a, Hans-Ulrich PROKOSCH^a and Jan CHRISTOPH^{a,b}

^a*Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Institute for Medical Informatics, Biometrics and Epidemiology, Medical Informatics, Erlangen, Germany*

^b*Junior Research Group (Bio-)medical Data Science, Faculty of Medicine, Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Halle, Germany*

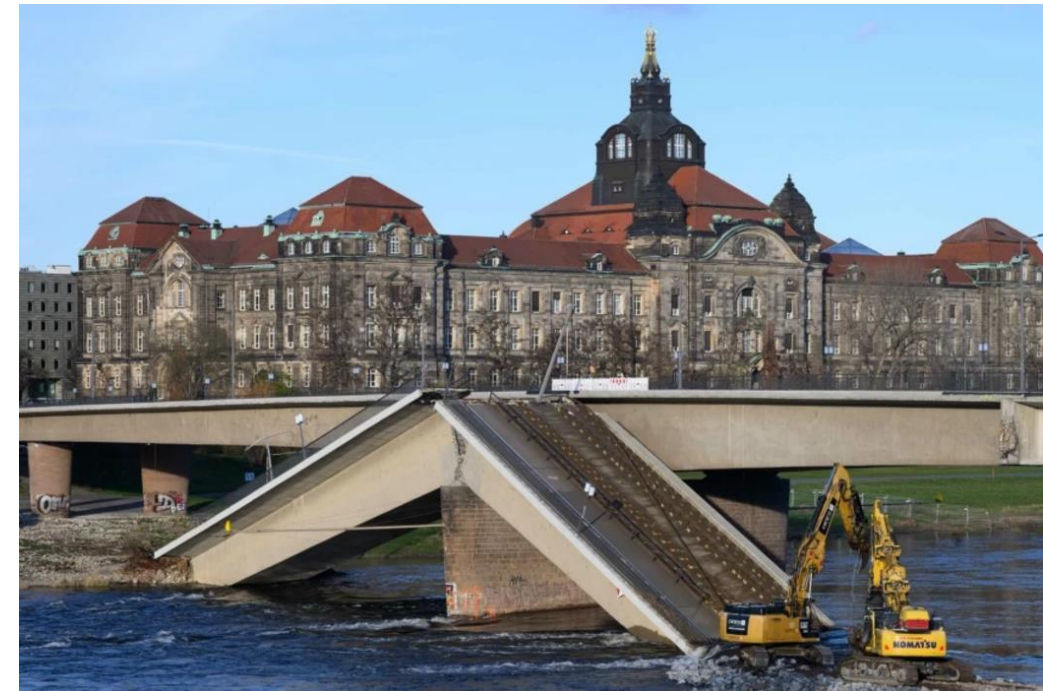
September 2024

GMDS Jahrestagung in Dresden



<https://www.iospress.com/catalog/books/german-medical-data-sciences-2024>

Prokosch & Boeker | MIRACUM-DIFUTURE Kolloquium | 17.12.2024





September 2024

GMDS Jahrestagung in Dresden: Medical Informatics Hub in Saxony (MiHUBx)



Unlocking Real-World Health Data from Non-University Locations Through Effective Provision of Tools and Knowledge

Martin Bartos^{a,1}, Igor Nesterow^b, Marco Mu
Katja Hoffmann^b, Cigdem Klengel^b, Christian C
Martin Sedlmayr^b, Jens Weidn

^a*Department of Information Technology, Kli
Germany*

^b*Institute for Medical Informatics and Biomet
Carus, Technische Universität Dre
^cdkrSolutions, Berlin*

Towards Standardizing Ophthalmic Data for Seamless Interoperability in Eye Care

Katja HOFFMANN^{a,1}, Yuan PENG^a, Tobias SCHLOSSER^b, Gabriel STOLZE^c,
Holger LANGNER^d, Marcel SUSKY^e, Trixy MEYER^b, Marc RITTER^d,
Danny KOWERKO^b, Vinodh KAKKASSERY^c, Markus WOLFIEN^{a,f},
and Martin SEDLMAYR^a

^a*Institute for Medical Informatics and Biometry, Faculty of Medicine Carl Gustav
Carus, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany*

^b*Junior Professorship of Media Computing, Chemnitz University of Technology,
Chemnitz, Germany*

^c*Department of Ophthalmology, Klinikum Chemnitz gGmbH, Chemnitz, Germany*

^d*Professorship of Media Informatics, University of Applied Sciences Mittweida,
Mittweida, Germany*

^e*Research Group Digital Health, Faculty of Business and Economics,
Technical University of Dresden, Dresden, Germany*

^f*Center for Scalable Data Analytics and Artificial Intelligence,
Dresden/Leipzig, Germany*

<https://www.iospress.com/catalog/books/german-medical-data-sciences-2024>

Prokosch & Boeker | MIRACUM-DIFUTURE Kolloquium | 17.12.2024

September 2024



GMDS Jahrestagung in Dresden: Greifswalder THS Arbeiten am UK Eppendorf



Integration of Trusted Third Party Software into an EDC System for Data Protection - Compliant Identity Management, Consent Management and Pseudonymization in Medical Research Studies

Johannes WAGNER^{a,1}, Hauke SCHNEIDERHEINZE^a, Marcus WURLITZER^b, Oliver KÖCKRITZ^b, Nils DITTBERNER^c, Martin BIALKE^d, Peter PENNDORF^d, Arne BLUMENTRITT^e, and Jan GEWEHR^b

^a *Trusted Third Party of the University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany*

^b *Research IT, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany*

^c *InterSystems GmbH, Darmstadt, Germany*

^d *Institute for Community Medicine Section Epidemiology of Health Care and Community Health, University Medicine Greifswald, Greifswald, Germany.*

^e *Trusted Third Party of the University Medicine Greifswald, Greifswald, Germany.*

September 2024

GMDS Jahrestagung in Dresden: Erlanger DIZ und GeMTeX



Development of a SNOMED CT Mapping Process and Tool at a Data Integration Centre - Lessons Learned

Andrea RIEDEL^{a,1}, Noemi DEPPENWIESE^a, Lucas THIELE^a,
Hans-Ulrich PROKOSCH^{a,d}, and Annalena HERZOG^a

^aMedical Centre for Information and Communication Technology
Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
^bInstitute for Medical Informatics, Biomedicine
Universität Erlangen-Nürnberg

De-Identifying GRASCCo – A Pilot Study for the De-Identification of the German Medical Text Project (GeMTeX) Corpus

Christina LOHR^{ad1}, Franz MATTHIES^{ad}, Jakob FALLER^{bd}, Luise MODERSOHN^{cd},
Andrea RIEDEL^{bd}, Udo HAHN^{ad}, Rebekka KISER^c, Martin BOEKER^{cd},
and Frank MEINEKE^{ad}

^a Institute for Medical Informatics, Statistics, and Epidemiology, Leipzig University, Germany, ^b Medical Center for Information and Communication Technology, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Germany, ^c Institute of Artificial Intelligence and Informatics in Medicine, Medical Center rechts der Isar, Technical University Munich, Germany, ^d GeMTeX Consortium of the German Medical Informatics Initiative



September 2024

GMDS Jahrestagung in Dresden: Dresdener DIZ und MI in Dresden



Challenges in Retrieving Patterns from Generic Data Structures in Clinical Systems - A Technical Case Report

Richard GEBLER^{a,1}, Hung Manh NGUYEN^{a,1}, Luise DONAT^a, Jens HELBIG^b,
Martin SEDLMAYR^a, Miriam GOLDAMMER^a, and Ines REINECKE^{a,b}

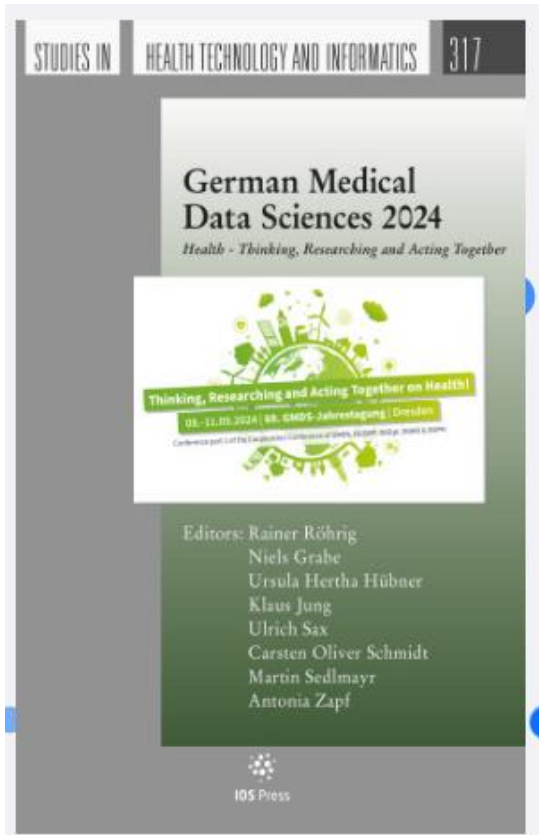
^a *Institute for Medical Informatics and Biometry, Faculty of Medicine and University Hospital Carl Gustav Carus, Dresden University of Technology, Dresden, Germany*

^b *Data Integration Center, Center for Medical Informatics, University Hospital Carl Gustav Carus, Dresden, Germany*



September 2024

GMDS Jahrestagung in Dresden: Mainzer DIZ und MI



Studying Privacy Aspects of Learned Knowledge Bases in the Context of Synthetic and Medical Data

Xenia HEILMANN^{a,*}, Valentin HENKYS^{a,*,1}, Daan APELDOORN^{b,*},
Konstantin STRAUCH^b, Bertil SCHMIDT^a, Timm LILIENTHAL^b,
and Torsten PANHOLZER^b

^a*Institute of Computer Science, Johannes Gutenberg University, Mainz, , Germany*

^b*Institute of Medical Biostatistics, Epidemiology and Informatics (IMBEI),
University Medical Center, Johannes Gutenberg University, Mainz, Germany*



September 2024

GMDS Jahrestagung in Dresden: Augsburger Nachwuchsgruppe



Simplifying Multiparty Computation: A Client-Driven Metaprotocol for Federated Secure Computing

Johanna Schwinn^{a,1}, Hendrik Ballhausen^b, Seyedmostafa Sheikhalishahi^a, Matthaeus Morhart^a, Mathias Kaspar^a, and Ludwig Christian Hinske^a

^a*Digital Medicine, University Hospital of Augsburg, Augsburg, Germany*

^b*Department of Radiation Oncology, LMU University Hospital, LMU Munich*

ORCID ID: Johanna Schwinn, <https://orcid.org/0009-0000-3107-1619>

September 2024

GMDS Jahrestagung in Dresden: Dresdener Nachwuchsgruppe



Visualization Techniques for Summarizing Single Patient Health Data to Support Physicians' Clinical Decisions - A Scoping Review

Maria ZERLIK ^{a,1}, Ian-C. JUNG ^a, Katharina SCHULER ^a, Martin SEDLMAYR ^a,
and Brita SEDLMAYR ^a

^a*Institute for Medical Informatics and
Carus, Technische Universität Dresden*

Designing an mHealth Application to Support Horse Owners in Assessing Their Horse's Health Status – Results of a Usability Test

Laura HAASE^{a,b,1}, Brita SEDLMAYR^a, Ian-C. JUNG^a, Martin SEDLMAYR^a,
Dagmar MONETT^b, and Julia WINTER^b

^a*Institute for Medical Informatics and Biometry, Carl Gustav Carus
Faculty of Medicine, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany*

^b*Department of Cooperative Studies – Computer Science, Berlin School of Economics
and Law, Berlin, Germany*



Oktober 2024

MIRACUM-DIFUTURE Symposium in München





Oktober 2024

DECIDE /Torsten Panholzer auf dem Digital Gipfel



Bereits im November 2023 wurde der Hub von der Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ bei dem Innovationswettbewerb „Digitale Orte 2023“ in der Kategorie Gesundheit ausgezeichnet



November 2024

LLMs – das Hype Thema des Jahres 2024

**Large Language
Model Workshop**

18.11.2024 | 12:00 - 18:00

**Klinikum rechts der Isar
der TU München | Großer Hörsaal**

 **MEDIZIN
INFORMATIK
INITIATIVE**

GeMTeX

Dezember 2024



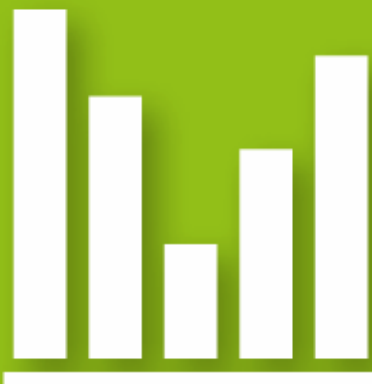
MII-Symposium 2024: Daten nutzen, Forschung stärken, Versorgung verbessern – unser Weg zum europäischen Gesundheitsdatenraum



Di., 10.12.2024, 11-18 Uhr
Get-together im Anschluss



Kaiserin-Friedrich-Stiftung
für das ärztliche
Fortbildungswesen
Robert-Koch-Platz 7
10115 Berlin



➤ www.medizininformatik-initiative.de/mii-symposium-2024

Programm

See you all next year !!!



**MIRACUM
DIFUTURE**
Medizininformatik für Forschung und Versorgung



#savethedate
30.09.-01.10.25

HÖRSAAL
TU CHEMNITZ

Dezember 2024



Universitätsklinikum Freiburg: Broad Consent Einführung in der Notaufnahme



The German Medical Informatics Initiative Broad Consent in the Emergency Department: A Single Centre Prospective Observational Study to Assess Consenting Mode Dependent Success Rates

Felix Patricius Hans, Jan Kleinekort, Melanie Boerries, Alexandra Nieters, Gerhard Kindle, Micha Rautenberg, Laura Bühler, Gerda Weiser, Michael Clemens Röttger, Carolin Neufischer, Matthias Kühn, Julius Wehrle, Anna Christine Slagman, Antje Fischer-Rosinsky, Larissa Eienbröcker, Frank Hanses, Gisbert Wilhelm Teepe, Hans-Jörg Busch, Leo Benning

Vergleich der Einholung des BC

- direkt in der Notaufnahme
- während des nachfolgenden stationären Aufenthalts
- telefonisch nach der Entlassung

Obtaining BC in an ED environment is feasible, and showed representative inclusion of the ED-population.

<https://preprints.jmir.org/preprint/65646/accepted>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



@miracum_de

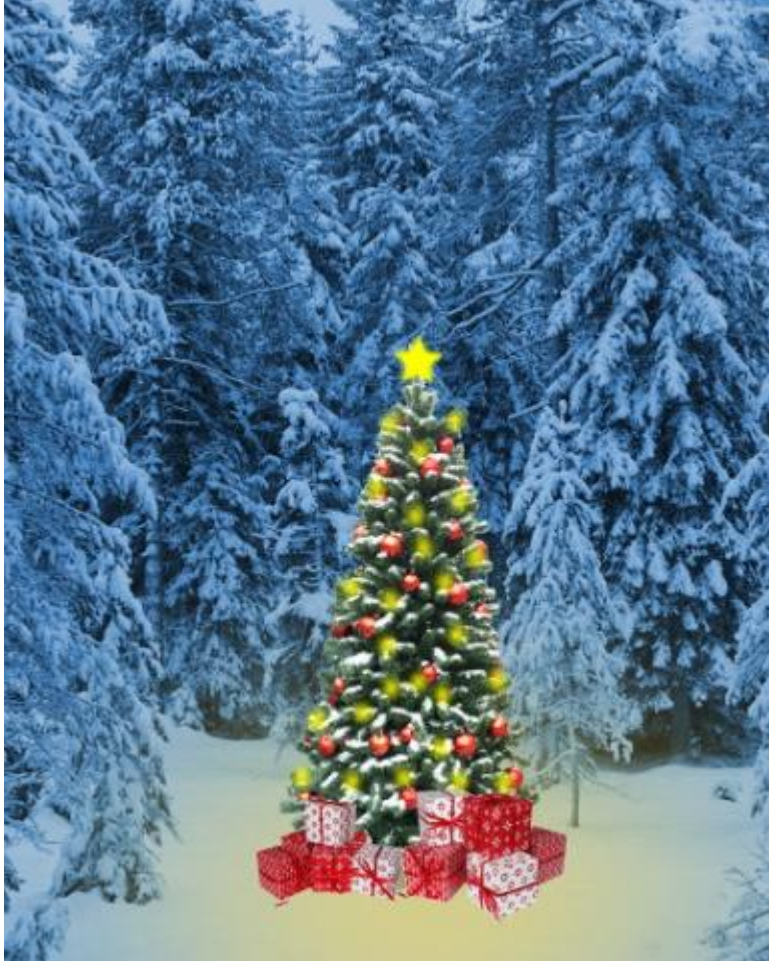
**2025 wird sicherlich ein
herausforderndes und spannendes
Jahr mit einigen Umbrüchen, auf
die wir uns alle einlassen müssen**



@DIFUTUREde

**Dafür wünschen wir allen
VIEL ERFOLG!**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**Wir wünschen allen ein besinnliches,
erholsames und friedliches
Weihnachtsfest**

Gesundheit und viel Glück für 2025

**damit Sie die neuen Herausforderungen
mit viel Energie und Dynamik meistern
können**

Ulli Prokosch und Martin Boeker