

Bildverarbeitung für die Medizin

Algorithmen • Systeme • Anwendungen

7.-9. März 2021
Regensburg

Veranstalter

Regensburg Medical Image Computing (ReMIC)
Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

mit Unterstützung durch
Regensburg Center for Artificial Intelligence (RCAI)
Regensburg Center of Biomedical Engineering (RCBE)
Regensburg Center of Health Sciences and Technology (RCHST)

Call for Papers

Einsendeschluss
Entscheidung über Art der Durchführung

26. Oktober 2020
21. Januar 2021



Corona

Aufgrund der Corona-Pandemie sind langfristige Planungen schwierig. Wir beobachten die Entwicklung aufmerksam und entscheiden deshalb im Januar 2021, ob die BVM 2021 in Präsenz oder virtuell durchgeführt wird. Erst danach ist eine Registrierung möglich.

Wichtig ist: die BVM 2021 findet statt!

Die Charakteristik der Workshops macht eine Präsenztagung besonders wünschenswert und wird vorrangig geplant unter Berücksichtigung der dann geltenden Hygiene- und Schutzmaßnahmen. Für Vortragende mit besonderen Vorerkrankungen wird es die Möglichkeit geben, den Vortrag virtuell einzuspielen. Wir hoffen, trotz der besonderen Situation einen schönen, erfolgreichen und am Ende sicher unvergesslichen Workshop anbieten zu können.

Tagungsvorsitz

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Palm
Regensburg Medical Image Computing (ReMIC)
OTH Regensburg
christoph.palm@oth-regensburg.de | +49 941 943 1314

Tagungsbüro

Dr. med. Alexander Leis
Simone Böttger, Sümeyye Yildiran
OTH Regensburg
orga-2021@bvm-workshop.org | +49 941 943 5291

Beiträge

Es gibt zwei Einreichungsformen:

- **Originalarbeiten**
- **Abstracts**

Originalarbeiten: Es können Beiträge bis sechs Seiten Länge eingereicht werden. Angenommene Beiträge werden im Tagungsband der Reihe *Informatik Aktuell* im Springer Verlag, Berlin, als Langfassung veröffentlicht. Die Präsentation kann als Vortrag oder Poster erfolgen.

Abstracts: Das Abstract-Format umfasst eine Seite und ermöglicht die Einreichung interessanter Beiträge, die bereits anderweitig veröffentlicht oder zur Veröffentlichung angenommen wurden. Abstracts erscheinen im Tagungsband nur mit Titel, Autoren und Kurzzusammenfassung. Die Präsentation kann als Vortrag oder Poster erfolgen.

Einreichung und Formatvorlagen unter www.bvm-workshop.org

Alle Originalarbeiten werden jeweils von drei unabhängigen Gutachterinnen und Gutachtern aus dem Programmkomitee bewertet.

Special Issue

Es ist geplant, hervorragende wissenschaftliche Beiträge der BVM 2021 in einem Special Issue einer renommierten internationalen Fachzeitschrift zu publizieren. In den letzten drei Jahren ist jeweils ein Special Issue im International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery (IJCARS, IP: 2.155) erschienen.

Termine

26.10.2020	Einsendeschluss Langbeiträge / Abstracts
27.11.2020	Benachrichtigung der Autorinnen und Autoren
21.12.2020	Einsendeschluss druckfertiger Abstracts
04.01.2021	Einsendeschluss druckfertiger Langbeiträge
21.01.2021	Entscheidung über Art der Durchführung
24.01.2021	Einsendeschluss BVM-Award Bewerbung
07.02.2021	Ende der reduzierten Tagungsgebühren
07.03.2021	Tutorials
08.-09.03.2021	Tagung

Auszeichnungen

Ausgezeichnet werden

- **Bester Beitrag** (3 Preise, nur Originalarbeiten)
- **Bester Vortrag**
- **Bestes Poster**

In einem weiteren Bewerbungsverfahren wird der **BVM-Award 2021** ausgeschrieben für die beste Abschlussarbeit im Bereich Medizinische Bildverarbeitung (Bachelor, Master, PhD, Habil).

Präsentationsarten

Vortrag
In wissenschaftlichen Vorträgen (12 Minuten + 3 Minuten Diskussion) werden aktuelle Forschungsergebnisse präsentiert und diskutiert.

Poster und Softwaredemonstrationen
Die moderierte Präsentation am Poster (A0, Hochformat) ermöglicht intensive Diskussionen und persönliche Kontaktaufnahme. Besonders erwünscht sind Software- und Systemdemonstrationen, die Hands-On Systeme zur Medizinischen Bildverarbeitung zeigen. Die Präsentationen dazu sind in die Postersessions integriert.

Tutorials

Für Sonntag Nachmittag sind vier Tutorials geplant:

- **Advanced Deep Learning**
Klaus Maier-Hein et al., DKFZ Heidelberg
- **Deep Design Patterns**
Andreas Maier et al., FAU Erlangen-Nürnberg
- **Deep Learning in Medical Image Registration (Hands-On)**
Matthias Heinrich et al., Universität zu Lübeck
- **Of Bones and Muscles - Musculoskeletal Human Body Modelling**
Sebastian Dendorfer et al., OTH Regensburg

Industrie

Der Workshop wird durch industrielles Sponsoring mitfinanziert. Im Foyer des Hörsaalgebäudes am Forum findet eine **Industrierausstellung** und **Jobbörse** statt. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an das Tagungsbüro.

CME Credits

Die Anerkennung als ärztliche Fortbildungsveranstaltung durch die Ärztekammer ist vorgesehen.

BVM-Komitee

Überregionale Organisation:

Thomas Deserno	TU Braunschweig
Heinz Handels	Universität zu Lübeck
Andreas Maier	FAU Erlangen-Nürnberg
Klaus Maier-Hein	DKFZ Heidelberg
Christoph Palm	OTH Regensburg
Thomas Tolxdorff	Charité - Universitätsmedizin Berlin

Lokale Organisation

OTH Regensburg:
Christoph Palm, Alexander Leis, Sümeyye Yildiran, Simone Böttger, Leonard Klausmann, David Rauber, Robert Mendel, uvm.

Gebühren - Präsenztagung

(für den Fall einer virtuellen Durchführung reduzieren sich die Gebühren)

Anmeldung ab 22.01.2021

	bis 07.02.2021	ab 07.02.2021
Studierende bis 25 Jahre	40€	65€
Mitglieder unterstützender Fachgesellschaften	180€	220€
Reguläre Teilnehmerinnen und Teilnehmer	200€	240€
Tutorial	60€	80€
Gesellschaftsabend (regulär / Studierende)	30€ / 15€	30€ / 15€

Ausrichtung und Ziele

Medizinische Bildverarbeitung ist die Schlüsseltechnologie zur modernen bildgestützten Diagnostik und Operationsunterstützung. Seit 1993 treffen sich die deutschsprachigen Bildverarbeiterinnen und Bildverarbeiter auf dem Workshop Bildverarbeitung für die Medizin.

Ziel des Workshops ist die Darstellung aktueller Forschungsergebnisse und die Vertiefung der Gespräche zwischen medizinischen sowie technischen Wissenschaftlern, Industrie und klinischen Anwenderinnen und Anwendern. Der Workshop wendet sich ausdrücklich auch an Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die über ihre Bachelor- oder Masterprojekte berichten wollen. Willkommen sind auch Beiträge europäischer Kolleginnen und Kollegen. Englisch und Deutsch sind gleichberechtigte Kongresssprachen.

Thematisch nimmt der Bereich des Maschinellen Lernens, insbesondere Deep Learning, einen besonderen Stellenwert ein. Dennoch umfassen die Themen des Workshops alle Bereiche der medizinischen Bildverarbeitung in ihrer Breite, insbesondere Algorithmen, Hard- und Softwaresysteme sowie deren klinische Anwendung:

- Maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz
- Convolutional Neural Networks und Deep Learning
- Bildgebung und -akquisition
- Sichtbares Licht, Endoskopie, Mikroskopie
- Bildsegmentierung und Bildanalyse
- Bildregistrierung und -fusion
- Visualisierung und Animation
- Anatomische Atlanten
- Zeitreihenanalyse
- Sicherer Austausch Medizinischer Bilddaten
- Patientenindividuelle Simulation und Planung
- Computerunterstützte Diagnose
- Virtual / Augmented Reality
- VR-Simulatoren und haptische 3D-Interaktion
- Biomechanische Modellierung
- Computerunterstützte Intervention
- Instrumenten- und Patientenlokalisierung und -verfolgung
- Computergestützte Operationsplanung
- Klinische Anwendung computerunterstützter Systeme
- Validierung und Qualitätssicherung
- Bildgestützte Roboter, Chirurgische Simulatoren
- Freie Themen

Tagungsort

OTH Regensburg

Hörsaalgebäude am Forum, Galgenbergstr. 30, 93053 Regensburg

Veranstalter

Regensburg Medical Image Computing (ReMIC)

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

mit Unterstützung durch

Regensburg Center for Artificial Intelligence (RCAI)

Regensburg Center of Biomedical Engineering (RCBE)

Regensburg Center of Health Sciences and Technology (RCHST)

und unterstützende Fachgesellschaften.

unterstützende Fachgesellschaften

- Berufsverband Medizinischer Informatiker e.V. (BVMI)
- Deutsche Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC)
- Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Mustererkennung e.V. (DAGM)
- Fachgruppe Medizinische Informatik der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) im Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE)
- AG Medizinische Bild- und Signalverarbeitung der Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) und der Gesellschaft für Informaik (GI)
- IEEE Joint Chapter Engineering in Medicine and Biology, German Section

Programm -komitee

- Jürgen Braun
- Thorsten Buzug
- Thomas Deserno
- Jan Ehrhardt
- Sandy Engelhardt
- Ralf Floca
- Nils Forkert
- Jürgen Friel
- Horst Hahn
- Heinz Handels
- Tobias Heimann
- Matthias Heinrich
- Anja Hennemuth
- Alexander Horsch
- Dagmar Kainmüller
- Ron Kikinis
- Dagmar Krefting
- Andreas Maier
- Klaus Maier-Hein
- Lena Maier-Hein
- Andre Mastmeyer
- Dorit Merhof
- Jan Modersitzki
- Heinrich Müller
- Nassir Navab
- Marco Nolden
- Christoph Palm
- Bernhard Preim
- Stefanie Remmele
- Petra Ritter
- Karl Rohr
- Eva Rothgang
- Sylvia Saalfeld
- Dennis Säring
- Ingrid Scholl
- Dietwald Schuster
- Stefanie Speidel
- Thomas Tolxdorff
- Klaus Tönnies
- Gudrun Wagenknecht
- René Werner
- Thomas Wittenberg
- Ivo Wolf

Charité - Universitätsmedizin Berlin
Universität zu Lübeck
TU Braunschweig
Universität zu Lübeck
Universitätsklinikum Heidelberg
DKFZ Heidelberg
University of Calgary, Canada
OTH Regensburg
Fraunhofer MEVIS, Bremen
Universität zu Lübeck
Siemens Healthcare GmbH, Erlangen
Universität zu Lübeck
Charité - Universitätsmedizin Berlin
The Arctic University of Norway, Tromsø
MDC Berlin
Harvard Medical School, USA
Universitätsmedizin Göttingen
FAU Erlangen-Nürnberg
DKFZ Heidelberg
DKFZ Heidelberg
Hochschule Aalen
RWTH Aachen
Fraunhofer MEVIS, Lübeck
TU Dortmund
TU München
DKFZ Heidelberg
OTH Regensburg
OvG Universität Magdeburg
HAW Landshut
BIH Berlin
Universität Heidelberg
OTH Amberg-Weiden
OvG Universität Magdeburg
FH Wedel
FH Aachen
OTH Regensburg
HZDR/NCT Dresden
Charité - Universitätsmedizin Berlin
OvG Universität Magdeburg
Forschungszentrum Jülich
UKE Hamburg
Fraunhofer IIS Erlangen
Hochschule Mannheim

Webseite und Twitter

Alle Informationen und die Möglichkeit zur Anmeldung unter:

www.bvm-workshop.org

Folgen Sie außerdem den Twitteraccounts

[@BVM_Workshop](https://twitter.com/BVM_Workshop) und [@BVM_Community](https://twitter.com/BVM_Community)

Tweets auch auf der Webseite und der Twitterwall zur Tagung.

VCBM

Der Workshop der GI-Fachgruppe **Visual Computing in Biology and Medicine** wird direkt im Anschluss an die BVM am 10.03.2021 in Regensburg am gleichen Tagungsort stattfinden.

Willkommen
in
Regensburg

UNESCO Welterbe

