

Meet the Future

Hightech-Summit am 22. Juni 2022

MESSE MÜNCHEN

MEHR INFOS HIER:



”

Auf dem munich_i präsentieren wir Einblicke in Entwicklungstechnologien und den kommenden Megatrend im Rahmen der Integration künstlicher Intelligenz: intelligente Robotik. Wir werden uns mit Pionieren aus der Industrie, der Welt der Wissenschaften und Start-ups zusammentun, um gemeinsam in die Zukunft zu blicken. Priorität haben für uns Führung, Verantwortung und vorausschauende Ansätze.

“

”

Die besten Innovationen vereinen großen Fortschritt mit technischer Machbarkeit, ethischer und sozialer Verträglichkeit und praktischer Umsetzung. Eine Plattform, die den Austausch zwischen Industrie und Universitäten wieder fördern will, muss dafür die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen und Akteuren attraktiv machen und sicherstellen, dass nicht nur die besten Technologien sondern auch gewinnbringende Lösungen für die Gesellschaft gefunden werden.

“

**PROF. DR.-ING. SAMI HADDADIN**

Direktor des MIRMI, Inhaber des Lehrstuhls für Robotik und Systemintelligenz, Gründer der FRANKA EMIKA GmbH, Direktor munich_i

**PROF. DR. MED. ALENA BUYX**

Direktorin des Instituts für Medizingeschichte und -ethik, Direktorin munich_i

Herzlich willkommen in der bayerischen Landeshauptstadt zum munich_i Hightech-Summit 2022!

Hier treffen sich namhafte Persönlichkeiten aus den Bereichen KI und Robotik, um sich über ihre Arbeit und ihre Visionen auszutauschen. Es geht um Schlüsseltechnologien, die unser Leben in der Zukunft prägen werden.

Darin liegen ungeheure Chancen, nicht zuletzt für unsere Wirtschaft. Die Anwendung von KI und Robotik bringt aber auch eine Reihe von Risiken mit sich und zwingt zur Beantwortung ethischer Fragen. Dafür bietet der munich_i Hightech-Summit ein kompetentes Forum. In diesem Jahr werden von ihm erneut kraftvolle Impulse ausgehen. Er ermöglicht nicht nur

Information, Meinungs-austausch und Inspiration. Er zeigt Bayern als starken Partner im Bereich der KI. Die von der Bayerischen Staatsregierung gestartete Hightech Agenda Bayern schafft im ganzen Freistaat 100 neue KI-Lehrstühle und ein enges Netzwerk für Forschung und Entwicklung. Damit wird erneut Bayerns Rolle als treibende Kraft in der Hochtechnologie unterstrichen.

Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine gelungenen munich_i Hightech-Summit 2022!

DR. MARKUS SÖDER
Bayerischer Ministerpräsident,
Schirmherr munich_i



AI.Society & Robothon®

Praktisch und real: Auf der munich_i Sonderschau AI.Society erleben Besucher rund 30 anfassbare Prototypen sowie spannende Leuchtturmprojekte von Start-ups und aus aktuellen Forschungsprojekten der TUM. Ausgerichtet an den vier großen **Zukunftsfeldern** Arbeit, Gesundheit, Mobilität und Umwelt.

Zukünftige gesellschaftliche Entwicklungen werden auf dem dazugehörigen Forum **i_space** diskutiert. Hier geben sich der Bayerische Wissenschafts- und Wirtschaftsminister die Ehre – Markus Blume als Teilnehmer des „Ethics Round Table“, moderiert von Prof. Dr. med Alena Buyx, und Hubert Aiwanger als Speaker zum Thema „KI.FABRIK“.

Nach der Premiere im vergangenen Jahr geht die Grand Challenge 2022 in die zweite Runde: Robothon®, der kollaborative Hard- und Software-Entwicklerwettbewerb richtet sich an **Robotik-Fans** weltweit. Seit dem Start am 29. April 2022 haben 20 internationale Teams mit insgesamt über 80 Entwicklern sich in fünf verschiedenen Wettbewerben gemessen. Darunter das Sortieren von Elektroschrott oder bisher ungelöste Probleme wie das automatisierte Entfernen von Batterien aus Fernbedienungen. Am 21. Juni werden die Besten im Rahmen des munich_i ausgezeichnet. Patronin des Projekts ist Judith Gerlach, Staatsministerin für Digitales.



Networking

Wir freuen uns, den munich_i Summit 2022 um einen spektakulären Programmpunkt erweitern zu können:

Der Schirmherr unserer Veranstaltung, Bayerns Ministerpräsident Dr. Markus Söder, lädt am Vorabend des Gipfels zur feierlichen Eröffnungszeremonie. Spitzenvertreter aus Politik, Wirtschaft und Forschung kommen am 21. Juni im Kaisersaal der Münchner Residenz zum gesetzten Galadinner zusammen. Die Teilnahme ist nur für geladene Gäste möglich.

munich_i CEO Roundtable

Wie bedingen Machine Learning, Bildverarbeitung und Robotik das nächste Level der Automatisierung? Welche Technologien stehen dafür zukünftig zur Verfügung? Wo gibt es noch Defizite? Im Rahmen des munich_i CEO Round Table „Seeing and feeling the world: Unlocking perception“ diskutieren darüber hochkarätige Industrievertreter mit munich_i Direktor Prof. Dr.-Ing. Sami Haddadin.



21. Juni 2022
16:00–17:15 Uhr

automatica Forum
(A5.131)

Die Sessions des Hightech-Summits im Überblick:

SESSION 1 09:30–10:52

Next Generation Robots

Wie sehen kommende **Robotergenerationen** aus, welche Aufgaben übernehmen sie und wie unterscheiden sie sich von den heute bekannten Robotern? Um diese Fragen geht es in der ersten Session des munich_i Summit. Prof. Cecilia Laschi von der National University of Singapore ist Mitbegründerin der RoboTech SRL, die sich der Entwicklung von Edutainment- Robotern verschrieben hat.

Als Mitglied der italienischen „National Group“ für Biomedizintechnik liegt ihr **Forschungsschwerpunkt** seit Jahren auf **Bio- und Neurorobotik**. Sie eröffnet die erste Session mit einem Vortrag über den Trend der Soft-Roboter, deren Design und weiche Materialien von der Natur inspiriert sind.



„Next Generation Robots“ wird von Prof. Cristina Piazza, Assistenzprofessorin am Lehrstuhl für Anwendungen in der Medizin (TU München), als Session Chair moderiert.



PROF. CECILIA LASCHI

National University of Singapore:
Department of Mechanical
Engineering

Soft Robotics and the simple
complexity of Nature

09:35 (18 min)



**PROF. FERDINANDO
RODRIGUEZ Y BAENA**

Imperial College: Department of
Mechanical Engineering and Hamlyn
Centre Codirector

Medical Robotics in the Hamlyn
Centre: Present Use Cases and Future
Directions

09:53 (18 min)



**DR.-ING. LAURA
MARCHAL-CRESPO**

Delft University of Technology

Robot-Assisted Neurorehabilitation:
Hyper-Realistic Multisensory Robotic
Training

10:11 (18 min)



**PROF. DR. LUCIA
PALLOTTINO**

University of Pisa: Centro „E. Piaggio“:
Department of Information
Engineering

Toward a society of Robots

10:29 (18 min)

SESSION 2 11:12–12:34

Networking Intelligence

In Zukunft werden Roboter in intelligente und **selbstlernende Systeme** eingebunden sein – in der Industrie, aber auch in der Medizintechnik und der Pharmaforschung. Wissenschaftler stellen Beispiele vor und beschreiben neue Technologien der **Kommunikation und Konnektivität**. Zu ihnen gehört beispielsweise die gebürtige Polin Ewa Dürr.

Sie studierte in Warschau, Mountain View, Kalifornien, Stanford und Harvard. In ihrem Vortrag wirft die Google-Chef Produkt Managerin für **Künstliche Cloud-Intelligenz** einen Blick darauf, wie Unternehmen ihr Geschäft durch KI weiterentwickeln können.



„Networking Intelligence“ wird von Prof. Alin Albu-Schäffer, DLR – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt: Institut für Robotik und Mechatronik, als Session Chair moderiert.

**EWA DÜRR**

Head of Product Management,
Product Engineering for Cloud
Artificial Intelligence at Google

Empowering enterprises to transform
their business with AI

09:35 (18 min)

**DOMINIK METZGER**

Head of Product Management
Manufacturing and Industrial IOT, SAP

The Network-Aware Factory:
The Impact of Business Networks for
Intelligent Factories

11:35 (18 min)

**DR. WEN TONG**

CTO, Huawei Technologies

6G will revolutionize
the Intelligent Robot

11:53 (18 min)

**DR. ANNA BAUER-MEHRN**

Head of Data Science,
Roche Innovation Center Munich

AI in Pharma R&D

12:11 (18 min)

SESSION 3 13:34–14:56

Industrial Perception and Autonomy

Ohne **intelligente Umfelderkennung** kann die Robotik ihre Potenziale nicht ausschöpfen. Vier Wissenschaftler bringen das Publikum auf den neuesten Stand in Sachen **Intelligenter Bildverarbeitung**. Unter ihnen ist zum Beispiel Prof. Matthew Mason, Chief Scientist von Berkshire Grey, dem führenden

amerikanischen Technologieunternehmen für KI im Handel oder Dr. Alfred Rizzi, Chief Scientist von Boston Dynamics, Entwickler der autonomen, hochdynamischen Laufrobotern.



„**Industrial Perception and Autonomy**“ wird von Prof. Dr. rer. nat. Edward G. Krubasik, Honorarprofessor der TUM School of Management (TU München), Vorsitzender des Industry Advisory Board des Munich Institute of Robotics and Machine Intelligence (MIRMI), als Session Chair moderiert.

**DR.-ING. GUNTHER KEGEL**

CEO / Vorstandsvorsitzender,
Pepperl+Fuchs SE

The importance of sensors and
cognitive capabilities for next
generation robotic AI applications

13:39 (18 min)

**DR. ALFRED RIZZI**

Chief Scientist, Boston Dynamics

Developing and Deploying Capable
Legged Mobile Manipulation Robots

13:57 (18 min)

**PROF. MATTHEW MASON**

Berkshire Grey; and CMU Robotics
Institute

Robotics and Warehouse Automation:
from robotics research to
Berkshire Grey

14:15 (18 min)

**DR. CHRISTOPH PEYLO**

Project Lead, SVP Prj Digital Trust,
Robert Bosch GmbH

Trustworthy AI and Digital Trust:
Trust lies in the eye of the beholder

14:33 (18 min)

SESSION 4 15:16–16:38

Learning, Understanding and Interaction

Müssen Roboter die **Welt verstehen**, um effizient arbeiten zu können? Dieser Frage geht Melonee Wise, Vice President of Robotic Automation von Zebra Technologies nach. Die Zuhörer dürfen gespannt sein: Laut Online-Magazin „Business Insider“ gehört Wise zu den acht CEOs, deren Tätigkeit unsere Arbeits-

welt am stärksten verändern werden. Aktuell ist sie eine von sechs Gewinnern des Engelberger Robotics Award 2022, der weltweit renommiertesten Auszeichnung im Bereich **Robotik**.



„**Learning, Understanding and Interaction**“
wird von Prof. Dr. Stefan Leutenegger, Ordinarius am Lehrstuhl für Machine Learning for Robotics (TU München), als Session Chair moderiert.



**PROF. DR. WOLFRAM
BURGARD**

University of Technology Nuremberg:
Department of Computer Science

Probabilistic and Deep Learning
Approaches for Intelligent Robots and
Automated Driving

15:21 (18 min)



MELONE EWISE

Vice President of Robotics Automation,
Zebra Technologies

Do robots need to understand
the world to be effective?

15:39 (18 min)



PROF. JENS KOBER

Delft University of Technology:
Cognitive Robotics department

Robots Learning (Through) Interactions

15:57 (18 min)



PROF. GIORGIO METTA

Scientific Director, Italian Institute of
Technology (IIT)

Physical and Social Human-robot
Interaction

16:15 (18 min)

Agenda

Kurzfristige Änderungen
vorbehalten – die aktuelle
Programmübersicht finden
Sie jederzeit unter:



UHRZEIT	SPRECHER / MODERATION	THEMA
9:00 5 min	Dr. Reinhard Pfeiffer (Messe München)	Begrüßung
9:05 15 min	Ministerpräsident Dr. Markus Söder	Begrüßung
9:20 10 min	Prof. Dr. med. Alena Buyx und Prof. Dr.-Ing. Sami Haddadin	Gesprächsrunde
9:30	SESSION 1 Prof. Cristina Piazza	Next Generation Robots
9:35 18 min	Prof. Cecilia Laschi	Soft Robotics and the simple complexity of Nature
9:53 18 min	Prof. Ferdinando Rodriguez y Baena	Medical Robotics in the Hamlyn Centre: Present Use Cases and Future Directions
10:11 18 min	Dr.-Ing. Laura Marchal-Crespo	Robot-Assisted Neurorehabilitation: Hyper-Realistic Multisensory Robotic Training
10:29 18 min	Prof. Dr. Lucia Pallottino	Toward a society of Robots
10:52		20 min PAUSE
11:12	SESSION 2 Prof. Alin Albu-Schäffer	Networking Intelligence
11:17 18 min	Ewa Dürr	Empowering enterprises to transform their business with AI
11:35 18 min	Dominik Metzger	The Network-Aware Factory: The Impact of Business Networks for Intelligent Factories
11:53 18 min	Dr. Wen Tong	6G will revolutionize the Intelligent Robot
12:11 18 min	Dr. Anna Bauer-Mehren	AI in Pharma R&D
12:34		60 min PAUSE

UHRZEIT	SPRECHER / MODERATION	THEMA
13:34	SESSION 3 Prof. Dr. rer. nat. Edward G. Krubasik	Industrial Perception and Autonomy
13:39 18 min	Dr.-Ing. Gunther Kegel	The importance of sensors and cognitive capabilities for next generation robotic AI applications
13:57 18 min	Dr. Alfred Rizzi	Developing and Deploying Capable Legged Mobile Manipulation Robots
14:15 18 min	Prof. Matthew Mason	Robotics and Warehouse Automation: from robotics research to Berkshire Grey
14:33 18 min	Dr. Christoph Peylo	Trustworthy AI and Digital Trust: Trust lies in the eye of the beholder
14:56		20 min PAUSE
15:16	SESSION 4 Prof. Dr. Stefan Leutenegger	Learning, Understanding and Interaction
15:21 18 min	Prof. Dr. Wolfram Burgard	Probabilistic and Deep Learning Approaches for Intelligent Robots and Automated Driving
15:39 18 min	Melonee Wise	Do robots need to understand the world to be effective?
15:57 18 min	Prof. Jens Kober	Robots Learning (Through) Interactions
16:15 18 min	Prof. Giorgio Metta	Physical and Social Human-robot Interaction
16:38 15 min	Prof. Seth Hutchinson	SCHLUSSWORT
16:53 15 min	Prof. Dr.-Ing. Sami Haddadin, Prof. Seth Hutchinson, Prof. Dr. Stefan Leutenegger	ZUSAMMENFASSUNG HIGHTECH SUMMIT
17:30–18:00 30 min		GUIDED TOUR
18:00–21:30		GET TOGETHER



intelligence
empowering
tomorrow