



Programm

44. GIL-Jahrestagung

**Biodiversität fördern durch digitale Landwirtschaft:
Welchen Beitrag leisten KI und Co?**

**27. - 28. Februar 2024
Stuttgart-Hohenheim**

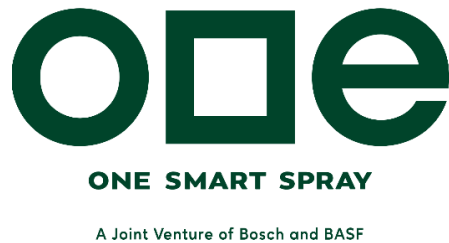
In Kooperation mit der Universität Hohenheim



**UNIVERSITÄT
HOHENHEIM**

Die Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft e.V. dankt allen, die mit aktiven Beiträgen zum Erfolg der Tagung beitragen.

Wir danken insbesondere den folgenden PREMIUM-Sponsoren für ihre Unterstützung bei der Durchführung der Tagung.



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LÄNDLICHEN RAUM
UND VERBRAUCHERSCHUTZ

44. GIL-Jahrestagung – Vorprogramm

Sonntag, 25. Februar 2024

Ab 15:00

Start des assoziierten Hackathons "Wie können wir die Landwirtschaft durch KI und digitale Technologien nachhaltiger gestalten?"

Veranstalter: Experimentierfeld Südwest, GIL e.V. und das Projekt X-KIT
Ort: Impact Hub, Stuttgart (Anmeldung unter: <https://ef-sw.de/hackathon-2024/>)

Montag, 26. Februar 2024

0:00-15:00

Weiterführung des assoziierten Hackathons "Wie können wir die Landwirtschaft durch KI und digitale Technologien nachhaltiger gestalten?"

Veranstalter: Experimentierfeld Südwest, GIL e.V. und das Projekt X-KIT
Ort: Impact Hub, Stuttgart

Ab 19:00

Reception der GIL-Jahrestagung

Ort: Campus Hohenheim, Thomas-Müntzer-Scheuer, Emil-Wolff-Str 20

44. GIL-Jahrestagung – Hauptprogramm

Dienstag, 27. Februar 2024

Ab 08:00

Registrierung

09:00

Eröffnung der Tagung/ Ehrungen/ Keynote

10:30

Kaffeepause

11:00

Paper Sessions / Projektpräsentationen/ Beiträge von Sponsoren

Nachhaltigkeit I

Beiträge von Sponsoren

Digitalisierung im Pflanzenschutz

Projektpräsentationen „Schnittstellen & Standards“

12:00

Mittagspause

13:10

Projektpräsentationen/ Postersession / Paper Session / Beiträge von Sponsoren

KI und Precision Agriculture I

Beiträge von Sponsoren

Projektpräsentationen „KI, Datenmanagement und Modellierung“

Postersession

14:30

Kurze Pause zum Wechseln der Tracks

14:40

Paper Sessions/ Projektpräsentationen

Nachhaltigkeit II

KI und Precision Livestock Farming

KI und Precision Agriculture II

Projektpräsentationen Precision Agriculture

16:00

Kaffeepause

16:30

Paper Sessions / Beiträge von Sponsoren

Digitalisierung zur Verbesserung von Biodiversität und Tierwohl

Beiträge von Sponsoren

Sensorik und Modellierung

Rechtliche Rahmenbedingungen

Dienstag, 27. Februar 2024

17:10

Kurze Pause zum Wechsel ins Plenum

PLENUM

17:20

**Ergebnispräsentation und Preisverleihung des Hackathons
"Wie können wir die Landwirtschaft durch KI und digitale Technologien
nachhaltiger gestalten?" des Experimentierfelds Südwest, der GIL e.V. und
des Projekts X-KIT**

18:00

Ende des ersten Tages

Ab 19:00

Konferenz-Dinner

Ort: Hotel Pullmann, Vollmoellerstraße 5, 70563 Stuttgart-Vaihingen

44. GIL-Jahrestagung – Hauptprogramm

Mittwoch, 28. Februar 2024

08:30

Paper Sessions / Joint Lab KI & DS

Nutzungs-
schnittstelle

Datenmanagement

Remote Sensing

Joint Lab KI & DS

09:50

Kaffeepause

10:20

Paper Sessions / Beiträge der Sponsoren / Joint Lab KI & DS

Erklärbare KI,
Datenvisualisierung
und grafische
Nutzungs-
schnittstellen

Daten-
vorverarbeitung und
-analyse

Beiträge von
Sponsoren

Joint Lab KI & DS

11:40

Mittagspause

12:50

PLENUM

Special Session: Wissenstransfer Digitale Landwirtschaft

14:20

Abschluss und Ausblick

Ca. 14:30

Ende der Tagung

44. GIL-Jahrestagung – Programm

Dienstag, 27. Februar 2024

09:00

Eröffnung der Tagung/ Ehrungen/ Keynote

Raum
Audimax

Eröffnung und Einführung in das Programm

Christa Hoffmann, Vorsitzende der GIL, oeconos GmbH

Grußworte

Prof. Dr. Korinna Huber

*Prorektorin für Studium und Lehre an der Universität Hohenheim;
Leiterin des Fachgebietes Funktionelle Anatomie der Nutztiere am
Institut für Nutztierwissenschaften*

Prof. Dr. Ralf Vögele

*Dekan der Fakultät Agrarwissenschaften; Leiter des Fachgebietes
Phytopathologie am Institut für Phytomedizin*

Verleihung der GIL-Preise

*Prof. Dr. Victoria Motsch und Dr. Johanna Pfrombeck (beide GIL-
Beirat)*

Keynote

*Digitale Landwirtschaft und der Erhalt von Artenvielfalt – gibt es einen
Zusammenhang?*

*Prof. Dr. Markus Frank, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt
Nürtingen-Geislingen*

10:30

-

11:00

Kaffeepause

11:00	Track 1.1: Nachhaltigkeit I (Moderation: Dimitrios Paraforos)	Raum Audimax
-------	---	-----------------

Analyse des Product Carbon Footprints im Produktions- und Verarbeitungsprozess von Topinambur (*Helianthus tuberosus* L.). Ein ganzheitlicher Ansatz unter Einbeziehung von Wasserverbrauch, menschlichen Arbeitszeiten und Stromverbrauch
Hakan Guerler, Hilke Risius, Richard Albrecht, Julian Rosenbaum, Christin Röpert, Frank Lienig, Eckart Kramer

Entwicklung eines digitalen Zertifikatssystems zur Dokumentation landwirtschaftlicher Klima- und Umweltschutzmaßnahmen am Beispiel der Kartoffel-Wertschöpfungskette
Marie Sophie Peters, Torben Rahn, Steffi Fock, Yves Reckleben, Holger Schulze

Virtuelles Zäunen und ökologische Auswirkungen von Weidebewirtschaftung: Prototyp einer App zur Information der Öffentlichkeit
Oliver Schöttker, Astrid Sturm, Frank Wätzold

11:00	Track 2.1 Beiträge von Sponsoren (Moderation: Heinz Bernhardt)	Raum B1
-------	--	------------

KI im Einsatz für den Landwirt gegen Regulierungsflut und Bürokratie, *Michael Mundt, Esri Deutschland GmbH*

Pflanzenbau und KI in der Praxis - Beispiele der Zusammenarbeit von Industrie und Wissenschaft, *Jaromir Schmoller Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG*

Einfacher und effizienter Einsatz von KI für Lösungen in der digitalen Landwirtschaft, *Christoph Eichhorn, Sick*

KI-basierte Ortung von Wildtieren und Brutgelegen im Grünland, *Magnus Rupp, CLAAS KGaA mbH*

11:00	Track 3.1 Digitalisierung im Pflanzenschutz (Moderation: Hans Werner Griepentrog)	Raum B2
-------	---	------------

Ökonomische Bewertung und Vergleich von Pflanzenschutzverfahren mit Fokus auf Herbizidreduktion durch Digitalisierung am Beispiel des Zuckerrübenanbaus
Christian Sponagel, Felix Witte, Enno Bahrs

Development of an index to estimate potential risk of slug damage
Giovanni Antonio Puliga, Jobst Gödeke, Dieter von Hörsten, Jens Karl Wegener

Bilddatenakquisition zur Entwicklung eines Machine-Learning-Detektors für Grünlandunkräuter
Ingo-Leonard Haußmann, Lukas Petrich, Georg Lohrmann, Volker Schmidt, Albert Stoll

11:00	Track 4.1: Projektpräsentationen Schnittstellen & Standards (Moderation: Daniel Martini)	Raum Katharina- saal
-------	--	----------------------------

Warum wir alle Werkzeuge nutzen müssen – die Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme am Beispiel von Carbon Farming
Johannes Lehmann"

Standardisierte Schnittstellen – Wie Autonomie im Feld gelingen kann
Alexander Grever, Eva Schröer-Merker, Lars Heier, Dominik Schoofs

12:00	Mittagspause	
-		
13:10		

13:10	Track 1.2 KI und Precision Agriculture I (Moderation: Ansgar Bernardi)	Raum Audimax
-------	--	-----------------

Automatisierte Frucht- und Pflanzenerkennung in Apfelplantagen durch künstliche Intelligenz
Michael Gerstenberger, Mykita Kovalenko, David Przewozny, Jannes Magnusson, Eike Gassen, Jakub Pawlak, Jochen Hirth, Laura von Hirschhausen, Detlef Runde, Anna Hilsmann, Peter Eisert, Sebastian Bosse

Explainable AI: Leaf-based plant classification using knowledge distillation
Mengisti Berihu Girmay, Samuel Obeng, Felix Möhrle

Weed detection with YOLOv8-seg in UAV-imagery: Network architecture and the detection of small weed plants
Maren Pukrop, Simon Pukrop, Thomas Jarmer

Adaptive real-time crop row detection through enhancing a traditional computer vision approach
Mortesa Hussaini, Max Voigt, Anthony Stein

13:10

Track 2.2 Beiträge von Sponsoren
(Moderation: Marianne Cockburn)

Raum

B1

Ackern für die Zukunft im KNeDL - Das Kompetenz-Netzwerk für Digitale Landwirtschaft
Christian Metz, Bayern Innovativ GmbH

Digitalisierung in der Lebensmittelindustrie
Peter Schmidt, Syntax Systems GmbH & Co. KG

Combined Powers - Autonomes Arbeiten in der Landwirtschaft
*Eva Schröer-Merker (Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH & Co. KG) und
Lars Heier (LEMKEN GmbH & Co. KG)*

Neural-Box®: All-in-One Edge-Computing
Andreas Möller, ADVES GmbH & Co. KG

Future proof your R&D with Digitalised Product Lifecycle
Tatu Hautala, Gofore

13:10

**Track 3.2 Projektpräsentationen „KI,
Datenmanagement und Modellierung“**
(Moderation: Robin Gruna)

Raum

B2

Energieverbrauch und CO2-Emissionen durch Entwicklung und Anwendung Künstlicher Intelligenz - Überblick und Bewertungsansätze im Projekt X-KIT
Stefan Rilling, Patricia Kelbert, Daniel Martini, Jens Henningsen, Lorenz Wickert, Katharina Milde

Oenotrace: Vom Weinberg in die Flasche – Rückverfolgung nachhaltiger Praktiken im Weinbau bei voller Transparenz
Andreas Heiß, Dimitrios S. Paraforos

BoniKI - KI-basiertes Bonitursystem für eine pflanzengenaue und autonome Bonitur
Markus Strathmann, Christian Bauer, Lennart Puck, Niklas Spielbauer, Georg Heppner, Moritz Roth, Robin Mink, Kurt Möller

Use case analysis of complex, diversified plant production systems
Olivia Spykman, Viktoria Sorokina, Olesya Luckmann, Markus Gandorfer

AgrifoodTEF - Die Test- und Versuchseinrichtungen für KI und Robotik im Agrar- und Lebensmittelsektor
Peter Riegler-Nurscher, Marie Wenzlaff, Stefan Stiene, Heinrich Prankl

13:10

Track 4.2 Postersession

Raum

Foyer

Wissenschaftliche Poster

Assessing the contribution of digital technologies to agroecological principles in the European context

Moroder, Alma; Bellingrath-Kimura, Sonoko; Reimand, Karl; Kantelhardt, Jochen; Meyer-Aurich, Andreas

Synthetic Fields, Real Gains: Enhancing Smart Agriculture through Hybrid Datasets

Wachter, Paul; Kruse, Niklas; Schöning, Julius

Verbindung von Wissenschaft und Praxis: WiLaDi als Instrument zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Digitalisierung

Pfaff, Sara Anna; Munz, Johannes

Combining crop growth model with satellite imagery to get better insight in winter wheat growth and yield

Memic, Emir; Frößl, Jonas; Graeff-Hönninger, Simone

Comparison of UAV- and mowing machine-mounted LiDAR for grassland canopy height estimation

Bracke, Justus; Storch, Marcel; Bald, Janis; Jarmer, Thomas

Ausbildungsorganisatorische Perspektiven auf die Wissensvermittlung zur Digitalisierung im dualen System

Paulus, Michael; Körner, Clara

Assessment of ground conditions in grassland on a mower with artificial intelligence

Manss, Christoph; Martel, Viktor; Weisgerber, Roman

Model for the calculation of soil compaction on agricultural land

Westerkamp, Clemens; Thünemann, Christian; Schaarschmidt, Marco

Möglichkeiten der Analyse und Interpretation der visuellen Darstellung von Tierpositionen im Zeitverlauf

Götz, Sven; Kühnemund, Alexander; Schmidt-Mosig, Johannes

Soil moisture simulations for a sustainable irrigation management

Wenzel, Jan Lukas; Conrad, Christopher; Pöhlitz, Julia

Oestrus monitoring only digital? Comparative Evaluation of Estrus Detection Systems in Dairy Farming

Förschner, Adriana; Aumann, Lisa; Nußbaum, Hansjörg

Entwicklung eines vielfältigen und anspruchsvollen Benchmark-Datensatzes für die Detektion von Schweinen in Bildern

Henrich, Jonathan; Post, Christian; Kneib, Thomas; Yahyapour, Ramin; Bingert, Sven; Traulsen, Imke

Visual servoing in 3D to enhance full farming in occluded vegetable sceneries
Franko, Josef; Mannem, Sivaparvathi; Maike, Simon; Lee, Ting-Sheng; Becker, Rolf; Weber, Bettina

Robotic Process Control for Multi-Vegetable Micro Spot Farming Through Digital Twin Simulation
Weber, Bettina; Chande, Sahil; Maike, Simon; Verbunt, Maarten; Lee, Ting-Sheng; Becker, Rolf; Franko, Josef

Predictive Task Scheduler and ERP System for Automated Vegetable Cultivation in an Outdoor Environment
Maike, Simon; Abbas, Farooq; Lee, Ting-Sheng; Kühnast; Weber, Bettina; Becker, Rolf; Franko, Josef

Projektpräsentationen (Poster)

AgriSens - Demmin 4.0: Digital solutions for sustainable agriculture through remote sensing technologies (Phase II)

Pöhlitz, Julia; Wenzel, Jan Lukas; Piernicke, Thomas; Teucher, Mike; Gerighausen, Heike; Gessner, Ursula; Thiel, Michael; Kunz, Matthias; Conrad, Christopher

PORTAL: Plant breeding using robotics and AI for advanced data analysis and decision-making in virtual space

Tieben, Christoph; Kisliuk, Benjamin; Sakha, Muhammad Moiz; Daiber, Florian; Enders, Matthias; Iqbal, Naeem; Krüger, Antonio; Hertzberg, Joachim

14:30

-

Kurze Pause zum Wechsel der Tracks

14:40

14:40

Track 1.3 Nachhaltigkeit II
(Moderation: Joachim Hertzberg)

Raum

Audimax

Verteilung und Zusammensetzung von Abfall in ländlichen Gebieten
Ralph Stoop, Markus Sax, Thomas Anken

Organic sugar beet (*Beta vulgaris* L.) cultivation using the field robot Uckerbot as a system for sustainable farming

Leonie Steinherr, Miguel Belo, Rodja Trappe, Dafne Itzel Acosta Ortiz, Amanda Birkmann, Tsvetelina Krachunova, Ralf Bloch

Deep Learning-based UAV-assisted grassland monitoring to facilitate Eco-scheme 5 realization

Deepak Hanike Basavegowda, Marina M.-C. Höhne, Cornelia Weltzien

A Crowdsensing-based Smartphone App for Optimal Food Storage and Real-Time Best-Before Dates

Julia Senge, Ellen Mielinger, Marie Catherine Wendt, Ramona Weinrich, Christian Krupitzer

14:40

Track 2.3 KI und Precision Livestock Farming
(Moderation: Karsten Borchard)

Raum

B1

Image-based Activity Monitoring of Pigs
Jan-Hendrik Witte, Jorge Marx Gómez

Introducing Explainability to Dairy Farming - A Small Case Study
Mengisti Berihu Girmay, Felix Möhrle, Jens Henningsen

Implementierung eines Noisy-Student Ansatzes zur Verbesserung der automatischen
Detektionsleistung bei Ferkeln
*Martin Wutke, Anne Holzhauer, Ulrich Hartmann, Marc-Alexander Lieboldt, Imke
Traulsen*

Praxistest zum Einsatz von UHF-RFID-Transponderohrmarken in der Ferkelaufzucht
Adriana Förschner, Anita Kapun, Eva Gallmann

14:40

Track 3.3 KI und Precision Agriculture II
(Moderation: Heiko Tapken)

Raum

B2

Exploring AI for Interpolation of Combine Harvester Yield Data
Lucas Johannsen, Sebastian Ramm, Yves Reckleben, Stephan Doerfel

Towards on-line monitoring and route re-planning in arable crop harvest
Santiago Focke Martinez, Isaak Ihorst, Thomas Wiemann, Felix Zeiß

Teilflächenspezifische Aussaat von Körnermais: Potentiale und Limitationen
Beat Vinzent, Franz-Xaver Maidl, Markus Gandorfer

Adaptive Mesh-Netzwerke zur Steigerung der Konnektivität von Landmaschinen
*Julian Hagert, Benjamin Striller, Tobias Földner, Andreas Hecker, Bernd Turkowski,
Jennifer Schwardt, Thomas Herlitzius, Gerhard Fettweis*

14:40

Track 4.3 Projektpräsentationen
Precision Agriculture
(Moderation: Thilo Steckel)

Raum

Katharina-
saal

Agricolaeplotr - Ein R-Paket zur Visualisierung von Versuchsplänen in den
Agrarwissenschaften
Jens Harbers

FlyingData - In door navigation of low cost UAVs in glasshouses
Clemens Westerkamp, Florian Albers, Timo Thurow, Thomas Rath

In-Row-Unkrautbekämpfung mit Hochdruckwasserstrahlen und GNSS-Lokalisation von Zuckerrüben

Daniel Mayer, Annalena Baumann, Tobias Eberhard, Albert Stoll

Evaluating Model Averaging in Estimating Economic Optimum Nitrogen Fertilization Rates

Custodio Efraim Matavel, Andreas Meyer-Aurich, Hans-Peter Piepho

16:00

-

16:30

Kaffeepause

16:30

Track 1.4 Digitalisierung zur Verbesserung von Biodiversität und Tierwohl

(Moderation: Markus Gandorfer)

Raum

Audimax

Digitalisierung als Beitrag zur Verbesserung des Tierwohls - Die Sicht von Tierhaltenden in der Landwirtschaft

Miriam Kemnade, Laura Schmitz, Carla Ollier, Marcus Mergenthaler

The FAIR-Device – an AI image recognition-based non-lethal and generalist monitoring system for insect biodiversity in agriculture

Juan Andres Chiavassa, Martin Kraft, Patrick Noack, Simon Walther, Ameli Kirse, Christoph Scherber

16:30

Track 2.4 Beiträge von Sponsoren

(Moderation: Olivia Spykman)

Raum

B1

ONE SMART SPRAY – Status Quo des kommerziellen Einsatzes in Europa

Janis Faltmann, One Smart Spray

Ideale Verteilung von Wirtschaftsdünger mithilfe von linearer Optimierung

Stefan Greif, Soniverse GmbH

16:30	Track 3.4: Sensorik und Modellierung (Moderation: Christian Metz)	Raum B2
-------	---	------------

Vergleich zwischen luft- und bodengeführten Laser-Scannern zur Bestimmung der Laubwandhöhe im Weinbau

Björn Poss, Nikolaos Tsoulidas, Andreas Heiß, Dimitrios S. Paraforos

Dreidimensionale Bodenfeuchtemodellierung auf Schlagebene: Ansätze für die Erstellung hochaufgelöster Bodenfeuchtekarten mit AMBAV

Sandra Post, Schröter Ingmar, Bönecke Eric, Rühlmann Jörg, Böttcher Falk, Assmann Denise, Kramer Eckart

16:30	Track 4.4: Rechtliche Rahmenbedingungen (Moderation: Michael Clasen)	Raum Katharina- saal
-------	--	----------------------------

Compliance of Agricultural AI Systems – Application-Based Legal Verification Throughout the Development

Niklas Kruse, Paul Wachter, Julius Schöning

Haftung beim Einsatz von KI im Agrarsektor – Regulatorische Bestrebungen und vertragliche Maßgaben

Klaus Gennen

17:10	Kurze Pause zum Wechsel ins Plenum	
-------	---	--

PLENUM:		
17:20	Ergebnispräsentation und Preisverleihung des Hackathon "Wie können wir die Landwirtschaft durch KI und digitale Technologien nachhaltiger gestalten?" des Experimentierfelds Südwest, der GIL e.V. und des Projekts X-KIT	Raum Audimax

Ab 19:00	Konferenz-Dinner Ort: Hotel Pullmann, Vollmoellerstraße 5, 70563 Stuttgart-Vaihingen	
-------------	--	--

Mittwoch, 28. Februar 2024

08:30

Track 1.5 Nutzungsschnittstelle (Moderation: Johanna Pfrombeck)

Raum
Audimax

Entwicklung eines Algorithmus zur automatischen Belegung von freibelegbaren Bedienelementen auf der Armlehne eines Ackerschleppers via ISOBUS
Björn-Gerrit Hülle

Analysis of non-behavioural influencing variables for the technology acceptance of AI-based camera systems for pig observation
Alexander Kühnemund, Guido Recke

Datennutzungsstrategien von Ackerbaubetrieben – Wofür Landwirte ihre Daten nutzen
Hendrik Schwager, Jorrit Kühl, Holger Schulze

Akzeptanzprognose zur Einführung eines Energiemanagementsystems in automatisierten Milchviehställen in Bayern – „CowEnergySystem“
Christoph Bader, Jörn Stumpenhausen, Heinz Bernhardt

08:30

Track 2.5 Datenmanagement (Moderation: Patrick Noack)

Raum
B1

Digitale Experimentierfelder zur Vernetzung in Technik und Wissen für eine digitale Landwirtschaft auf Zukunftsbetrieben in Baden-Württemberg
Hauke Delfs, Annabell Cankaya, Anne Feiler, Markus Frank, Verena Klinger, Gabriel Baum, Christian Bauer

Hybrid Cloud Infrastrukturen - Edge Computing und KI-basierte Anwendungen in der Landwirtschaft für resiliente und effektive Produktions- und Biodiversitätsmaßnahmen
Daniel Eberz-Eder, Franz Kuntke, Christian Reuter, Ansgar Bernardi, Ahmad Kadi, Gerwin Brill, Daniel Martini, Benno Kleinheinz

Assimilation von satellitenbasierten Reflexionsmessungen in einem Informationssystem für einen modernen Hopfenbaubetrieb
Hubert Linseisen, Ioannis Manakos, Eleftherios Katsikis, Anastasios Delopoulos

Innovative form generator for recording complex support programmes
Alexander Aue, Andrea Ackermann, Norbert Röder

08:30	Track 3.5 Remote Sensing (Moderation: Ralph Stoop)	Raum B2
-------	--	----------------

UAV-gestütztes Spot-Spraying zur schwellwertbasierten Beikrautregulierung im Mais
Konstantin Nahrstedt, Tobias Reuter, Felix Wierling, Dieter Trautz, Thomas Jarmer

Mapping invasive Lupine on grasslands using UAV images and deep learning
Jayan Wijesingha, Damian Schulze-Brüninghoff, Michael Wachendorf

Learning from hyperspectral remote sensing data for machine learning algorithms in earth sciences – A case study to detect plastic-covered greenhouses and plastic-mulched farmlands
Christoph Jörges, Silke Migdall, Heike Bach, Sandra Dotzler

A Comparative Study of RGB and Multispectral Imaging for Weed Detection in Precision Agriculture
Benedikt Fischer, Pascal Gauweiler, Benedikt Hofmann, Robin Gruna, Thomas Längle, Jürgen Beyerer

08:30	Track 4.5 Joint Lab KI & DS (Moderation: Cornelia Weltzien)	Raum Katharina- saal
-------	---	--------------------------------

Poster- und Diskussionssession zum *Joint Lab KI & Data Science* der Universität Osnabrück und des Leibniz-Instituts für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB) Potsdam

09:50 - 10:20	Kaffeepause	
---------------------	--------------------	--

10:20	Track 1.6 Erklärbare KI, Datenvisualisierung und grafische Nutzungsschnittstellen (Moderation: Christian Troost)	Raum Audimax
-------	---	---------------------

Explainable AI in Grassland Monitoring: Enhancing Model Performance and Domain Adaptability
Shanghua Liu, Anna Hedström, Deepak Hanike Basavegowda, Cornelia Weltzien, Marina M.-C. Höhne

A Multi-Talented Datacube: Integrating, Processing and Presenting Big Geodata for the Agricultural End User

Christoph Friedrich, Johannes Löw, Insa Otte, Steven Hill, Sebastian Förtsch, Jakob Schwalb-Willmann, Ursula Geßner, Christoph Schierghofer, Sina Truckenbrodt, Eric Schoner, Thomas Piernicke, Denise Assmann, Christopher Conrad, Michael Thiel

„LeguDash“ - Ein Prototyp eines Dashboards für mehr Transparenz am Leguminosenmarkt

Dennis Köpp, Hendrik Bertram, Petra Zerhusen-Blecher, Tanja Schäfer, Mehmet Gültas, Marcus Mergenthaler

10:20	Track 2.6 Datenvorverarbeitung und -analyse (Moderation: Daniel Eberz-Eder)	Raum B1
-------	---	------------

Cherry-Graph: Encoding Digital Twins of Cherry Trees into a Knowledge Graph
Andreas Gilson, Mareike Weule, Jonathan Hansen, Lukas Meyer, Fabian Keil, Oliver Scholz, Annika Killer, Patrick Noack, Marc Stamminger, Ute Schmid

Automatisierte Unterscheidung von Feldarbeit und Straßenfahrt für Landmaschinen mit Hilfe von unüberwachten KI-Methoden

Manuel Geil, Jan-Henrik Helmig, Julian Jour, Bodo Mistele, Jens Peters, Katharina Stahl, Andreas Wübbeke

Transformation von Maschinendaten als Eingabe für maschinelle Lernverfahren zur Klassifikation von landwirtschaftlichen Arbeitsgängen

Manuel Geil, Jan-Henrik Helmig, Julian Jour, Bodo Mistele, Jens Peters, Katharina Stahl, Andreas Wübbeke

Converting data organised for visual perception into machine-readable formats

Alexander Aue, Andrea Ackermann, Norbert Röder

10:20	Track 3.6 Beiträge von Sponsoren (Moderation: Viktoria Motsch)	Raum B2
-------	--	------------

Mehrjährige Witterungsdaten von Standorten mit *Pentastiridius leporinus*, *Heiner Denzer, Pessl Instruments GmbH*

AgroCrop - Comprehensive Cloud-based Solutions for Crop and Grassland Monitoring,
Hausala Shakya und Bishwa Ale Magar, GAF

10:20

Track 4.6 Joint Lab KI & DS
(Moderation: Cornelia Weltzien)

Raum
Katharina-
saal

Poster- und Diskussionssession zum *Joint Lab KI & Data Science* der Universität Osnabrück und des Leibniz-Instituts für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB) Potsdam

11:40

-

12:50

Mittagspause

12:50

PLENUM Special Session:
Wissenstransfer Digitale Landwirtschaft

Raum
Audimax

Podiumsdiskussion mit:

- *Michael Brinkmeier (Universität Osnabrück)*
- *Carsten Henze (EF BestSH)*
- *Eva Gallmann (Universität Hohenheim)*
- *Frieder Demmer (Swiss Future Farm)*
- *Christian Bauer (LTZ Augustenberg)*

Moderation: *Jan Rebehn und Christa Hoffmann*

14:20

Abschluss der Tagung und Ausblick

Raum
Audimax

Abschluss und Ausblick

Anthony Stein, Vorsitzender der GIL

14:30

Ende der Tagung

Die GIL stellt sich vor

Ziele der Gesellschaft

Die Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft e.V. (GIL) ist eine wissenschaftliche Gesellschaft zur Förderung der Agrarinformatik.

Die Agrarinformatik ist eine angewandte Informatik, die die Gestaltung, Verwendung und Beurteilung von Informationssystemen in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft behandelt. Diese Informationssysteme dienen den Entscheidungsträgern, Betrieben und Organisationen (einschließlich der staatlichen und nichtstaatlichen Institutionen) bei der Durchführung ihrer Aufgaben und bei der Erreichung ihrer Ziele.

Als wissenschaftliche Gesellschaft fördert die GIL die Schaffung, Evaluierung und Verbreitung von Theorien, Modellen, Methoden, Werkzeugen und Lösungen für die Analyse, Gestaltung, Nutzung und den Betrieb von Informationssystemen für die Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft sowie für die agrar- und ernährungswissenschaftliche Forschung.

Die GIL fördert die Anwendung wissenschaftlicher Methoden und den interdisziplinären Informationsaustausch bei Analyse und Abbildung von Wissens-, Entscheidungs- und Prozessstrukturen sowie bei der Neu- und Fortentwicklung von Informationssystemen.

Die GIL sieht ihre künftigen Aufgaben u.a. in Beiträgen

- ◆ zur Beherrschung von Komplexität in Informations- und Kommunikationssystemen,
- ◆ zur Verbesserung von deren Effektivität, Effizienz, Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit,
- ◆ zur Anwendung wissenschaftlicher Methoden des Informations- und Wissensmanagements,
- ◆ zum Management des Wandels von Informationssystemen,
- ◆ zur Architektur von Informationssystemen und
- ◆ zur Entwicklung neuer Lehr- und Lernformen

insbesondere in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft.

Die GIL versteht sich daher in Ergänzung zu bestehenden Gesellschaften als Forum für den interdisziplinären Informationsaustausch zwischen verschiedenen traditionellen Fachgebieten mit Interesse an Themen der angewandten Informatik und des Informationsmanagements.

Die GIL ist seit 2004 **assoziiertes Mitglied der GI** und unter Beibehaltung der juristischen Selbstständigkeit der GIL wird auf allen Gebieten der Informatik eine enge Kooperation möglich.

Leistungsangebot

- ◆ Jahrestagungen der GIL mit breitem Themenspektrum
- ◆ Workshops und Seminare zu speziellen Themen
- ◆ Internet-Service der GIL (www.gil.de)
- ◆ GIL-Förderpreise für Nachwuchswissenschaftler und hervorragende Lösungen in der Informationstechnologie
- ◆ Ermäßigte Mitglieds- und Tagungsbeiträge für Studierende
- ◆ Verbilligte Mitgliedschaft in der Partnerorganisation GI
- ◆ GIL-Mitglieder kommen in den Genuss vieler Vergünstigungen bei GI-Vertragspartnern, z.B. bei Verlagen, Bildungsorganisationen, Hotels und Autovermietern
- ◆ Als assoziiertes Mitglied der jeweiligen GI-Fachgliederung erhalten Sie Verlagspublikationen i.d.R. zu ermäßigten Preisen

Die Veranstaltungen und Publikationen der GIL dienen der Erkenntnisgewinnung und -verbreitung. Sie richtet ihr Angebot an Studierende, Lehrende, Anwender, Experten und Entscheidungsträger in Forschung, Lehre, Wirtschaft, Verwaltung und Politik.

Jahrestagungen

Die Jahrestagungen der GIL dienen als Informationsbörse und Diskussionsforum für Beiträge aus der ganzen Breite des Fachgebietes. Auf jeder Tagung wird ein ausgewählter Themenschwerpunkt intensiver diskutiert. Die Veröffentlichung von Vorträgen der Jahrestagung erfolgt in einem zur Tagung erscheinenden Tagungsband.

Zusammenarbeit mit anderen Gremien

Die GIL hat Kooperationsvereinbarungen mit folgenden Gesellschaften und Einrichtungen:

- ◆ EFITA (European Federation for Information Technology in Agriculture)
- ◆ DAF (Dachverband Agrarforschung)
- ◆ DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft)
- ◆ GI (Gesellschaft für Informatik)

Organe der Gesellschaft

Die GIL besteht seit 1980 als gemeinnütziger eingetragener Verein.

Ihre Organe sind

- ◆ der **Vorstand**,
- ◆ der **Beirat** und
- ◆ die **Mitgliederversammlung**

Die Mitglieder des Vorstandes und des Beirates werden durch die Mitglieder der Gesellschaft in schriftlicher Wahl bestimmt.

Mitgliedschaft in der Gesellschaft

Die Mitgliedschaft kann jederzeit bei der Geschäftsstelle beantragt werden. Die Gesellschaft unterscheidet ordentliche Mitglieder, studentische Mitglieder, korporative Mitglieder, Pensionäre (auf Antrag) und Ehrenmitglieder. Aktuell hat die GIL ca. 270 Mitglieder. Eine Mitgliedschaft können Sie online beantragen unter: <https://gil-net.de/mitglied-werden/>

Geschäftsstelle der GIL

Helga Floto
Hirschlandstraße 66
73730 Esslingen
Tel.: 0151 43254315
Email: office@gil.de

Anmeldung zur Tagung

Tagungsbeitrag

Tagungsbeitrag	ab 01.01.2024
1. Nichtmitglieder inkl. DoktorandInnen	270 €
2. Mitglieder der GIL inkl. DoktorandInnen	180 €
3. Studierende (Studienbescheinigung bitte beifügen)	30 €

Der Tagungsbeitrag schließt den digitalen Tagungsband und die ‚Reception‘ ein. Die Teilnahme daran muss in der Anmeldung hinterlegt sein. Anmeldungen zur Tagung ausschließlich unter:

<https://www.conftool.com/gil2024/index.php?page=login>

Weitere Auskünfte und örtliche Tagungsorganisation

Weitere Informationen zur Tagung unter:

<https://www.gil-net.de/konferenzen/>

Tagungsort:

Universität Hohenheim
Hörsaalbau (Bio)
Garbenstraße 30
70599 Stuttgart

WICHTIGE INFORMATION ZUM TAGUNGSORT: Die Universität Hohenheim fühlt sich einer nachhaltigen Energiepolitik verpflichtet. Daher werden die Räume/Hörsäle der Universität generell nicht höher als auf eine Temperatur von 19 Grad geheizt. Bitte passen Sie Ihre Kleidung diesen Raumtemperaturen an. Vielen Dank!

Abendveranstaltung:

Pullman Stuttgart Fontana
Vollmoellerstrasse 5
70563 Stuttgart

Anfahrt vom Tagungsgelände/Campus:
U3 Stadtbahn Station Plieningen Richtung Vaihingen/Stuttgart, ca. 15 Minuten
Parkplätze sind am Hotel vorhanden

Kooperationspartner der Jahrestagung 2024:

Universität Hohenheim

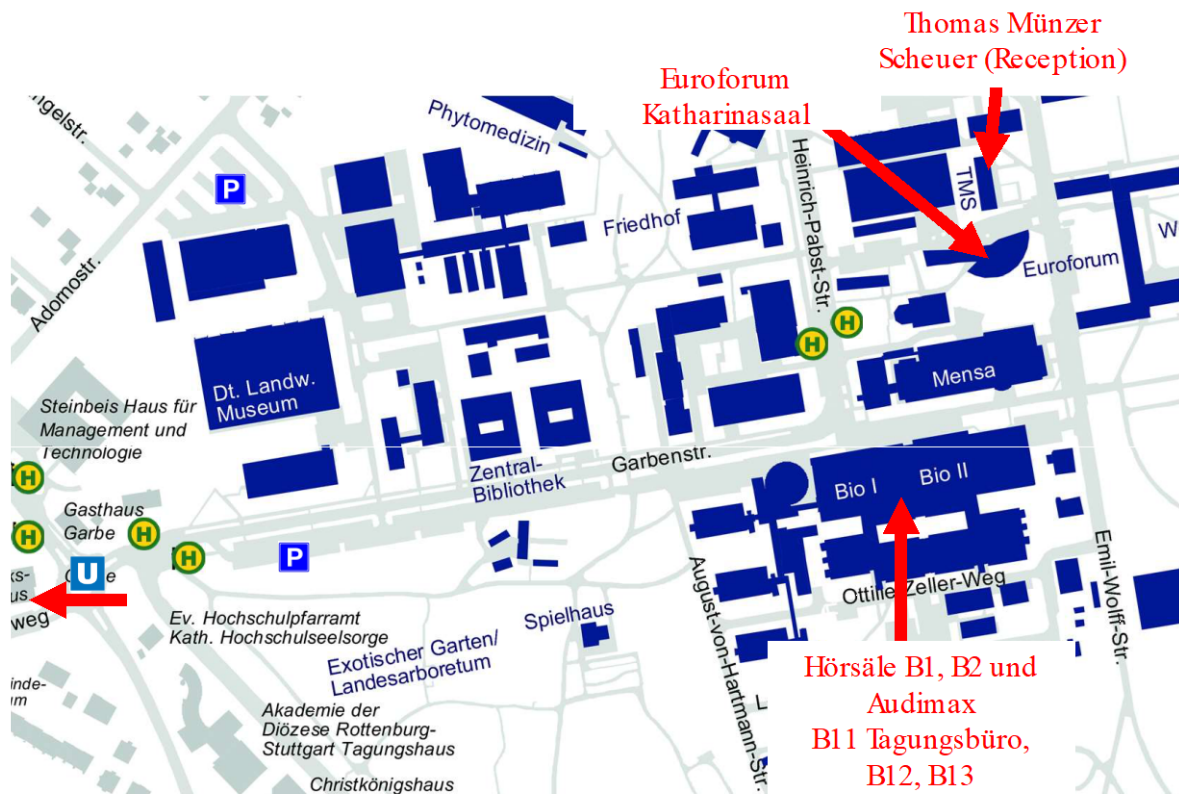
Kontakt während der Tagung:

Tagungsbüro GIL 2024, Hörsaalbau -Bio, Raum B11
+49 711 / 459-22503, jahrestagung@gil.de
Helga Floto +49(0)151/43254315, gil.floto@gmail.com

Campus-Plan Universität Hohenheim GIL Tagung 2024

Adresse Tagungsort

Universität Hohenheim, Hörsaalbau (Bio), Garbenstraße 30, 70599 Stuttgart



Öffentlicher Nahverkehr
VVS-App wird empfohlen

Parkplätze für PKW sind verfügbar auf dem gesamten Campus, aber gebührenpflichtig

Abendveranstaltung
Hotel Pullman Stuttgart Fontana in Stuttgart-Vaihingen
U3 bis Endstation Bahnhof Vaihingen. Hotel liegt direkt gegenüber dem Bahnhof

Des Weiteren danken wir den folgenden SUPPORTER-Sponsoren für ihre Unterstützung bei der Durchführung der Tagung.

