



# Programm

## 44. GIL-Jahrestagung

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

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

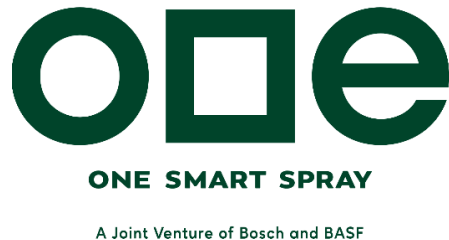
In Kooperation mit der Universität Hohenheim



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	Projekt- präsentationen „Schnittstellen & Standards“	Digitalisierung im Pflanzenschutz	Beiträge von Sponsoren
------------------	---	--------------------------------------	---------------------------

12:00

Mittagspause

13:10

**Projektpräsentationen/ Postersession / Paper Session / Beiträge von Sponsoren**

Projekt- präsentationen „KI, Datenmanagement und Modellierung“	Postersession	KI und Precision Agriculture I	Beiträge von Sponsoren
---	---------------	-----------------------------------	---------------------------

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	Projekt- präsentationen „Precision Agriculture“
-------------------	---------------------------------------	------------------------------------	--

16:00

Kaffeepause

16:30

**Paper Sessions / Beiträge von Sponsoren**

Digitalisierung zur Verbesserung von Biodiversität und Tierwohl	Rechtliche Rahmen- bedingungen	Sensorik und Modellierung	Beiträge von Sponsoren
--	-----------------------------------	------------------------------	---------------------------

## Dienstag, 27. Februar 2024

17:10

Kurze Pause zum Wechsel ins Plenum

17:20

**PLENUM**  
**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 I

Datenmanagement

Remote Sensing

Joint Lab KI & DS

09:50

Kaffeepause

10:20

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

Nutzungs-  
schnittstelle II

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**

*Durch den GIL-Beirat*

### **Keynote**

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

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

10:30

-

11:00

**Kaffeepause**

11:00	<b>Track 1.1: Nachhaltigkeit I</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	--	-------------

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	<b>Track 2.1: Projektpräsentationen Schnittstellen &amp; Standards</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	--	-------------

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*

11:00	<b>Track 3.1 Digitalisierung im Pflanzenschutz</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	--	-------------

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	<b>Track 4.1 Beiträge von Sponsoren</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	---	-------------

TBD

12:00 - 13:10	<b>Mittagspause</b>	
---------------------	---------------------	--

13:10	<b>Track 1.2 Projektpräsentationen „KI, Datenmanagement und Modellierung“</b> (Moderation: NN,)	Raum TBD
-------	--	-------------

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	<b>Track 2.2 Postersession</b>	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  
*Memić, 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*

13:10	<b>Track 3.2 KI und Precision Agriculture I</b>	Raum
	(Moderation: NN)	TBD

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	<b>Track 4.2 Beiträge von Sponsoren</b>	Raum
	(Moderation: NN)	TBD

TBD

14:30	<b>Kurze Pause zum Wechsel der Tracks</b>
-	
14:40	

14:40	<b>Track 1.3 Nachhaltigkeit II</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	--	-------------

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*

Facilitating Eco-Scheme 5 realization by UAV-enabled Deep Learning for Automated Detection of Grassland Indicator Species  
*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	<b>Track 2.3 KI und Precision Livestock Farming</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	---	-------------

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	<b>Track 3.3 KI und Precision Agriculture II</b> (Moderation: NN,)	Raum TBD
-------	---	-------------

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	<b>Track 4.3 Projektpräsentationen Precision Agriculture</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	--	-------------

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

Optimierter Pflanzenschutz mit dem digitalen Assistenzsystem OPAL  
*Nina Lefeldt, Jahncke Daniel, Groeneveld Janna*

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	<b>Kaffeepause</b>	
-		
16:30		

16:30	<b>Track 1.4 Digitalisierung zur Verbesserung von Biodiversität und Tierwohl</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	--	-------------

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	<b>Track 2.4: Rechtliche Rahmenbedingungen</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	--	-------------

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*

16:30	<b>Track 3.4: Sensorik und Modellierung</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	---	-------------

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

*Björn Poss, Nikolaos Tsoulis, 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	<b>Track 4.4 Beiträge von Sponsoren / Sonstige Beiträge</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	---	-------------

TBD

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

17:20	<b>PLENUM: 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</b>
-------	--

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

## Mittwoch, 28. Februar 2024

08:30	<b>Track 1.5 Nutzungsschnittstelle I: Endnutzerschnittstelle und Akze</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	---	-------------

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, Holger Schulze, Jorrit Kühl*

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

08:30	<b>Track 2.5 Datenmanagement</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	--	-------------

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, Ansgar Bernardi, Ahmad Kadi, Christian Reuter, Daniel Martini, Gerwin Brill, Benno Kleinheinz*

Datenbasiertes 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	<b>Track 3.5 Remote Sensing</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	---	-------------

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	<b>Track 4.5 Joint Lab KI &amp; DS</b> (Moderation: Cornelia Weltzien)	Raum Katharina- saal
-------	---	----------------------------

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

09:50	<b>Kaffeepause</b>	
-		
10:20		

10:20	<b>Track 1.6 Nutzungsschnittstelle II: Erklärbare KI und Dashboards</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	---	-------------

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	<b>Track 2.6 Datenvorverarbeitung und -analyse</b> (Moderation: NN)	Raum TBD
-------	--	-------------

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	<b>Track 3.6 Beiträge von Sponsoren</b> (Moderation: NN,)	Raum TBD
-------	--	-------------

TBD

10:20	<b>Track 4.6 Joint Lab KI &amp; DS</b> (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	<b>Mittagspause</b>	
-		
12:50		

12:50	<b>PLENUM Special Session: Wissenstransfer Digitale Landwirtschaft</b>	Raum Audimax
-------	--	-----------------

14:20	<b>Abschluss der Tagung und Ausblick</b>	Raum Audimax
-------	--	-----------------

**Abschluss und Ausblick**

*Christa Hoffmann und Anthony Stein, Vorsitzende der GIL*

14:30	<b>Ende der Tagung</b>
-------	------------------------

## 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](http://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 (Jahresbeitrag 35 €), studentische Mitglieder (10 €), korporative Mitglieder (145 €), Pensionäre - auf Antrag - (25 €) 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

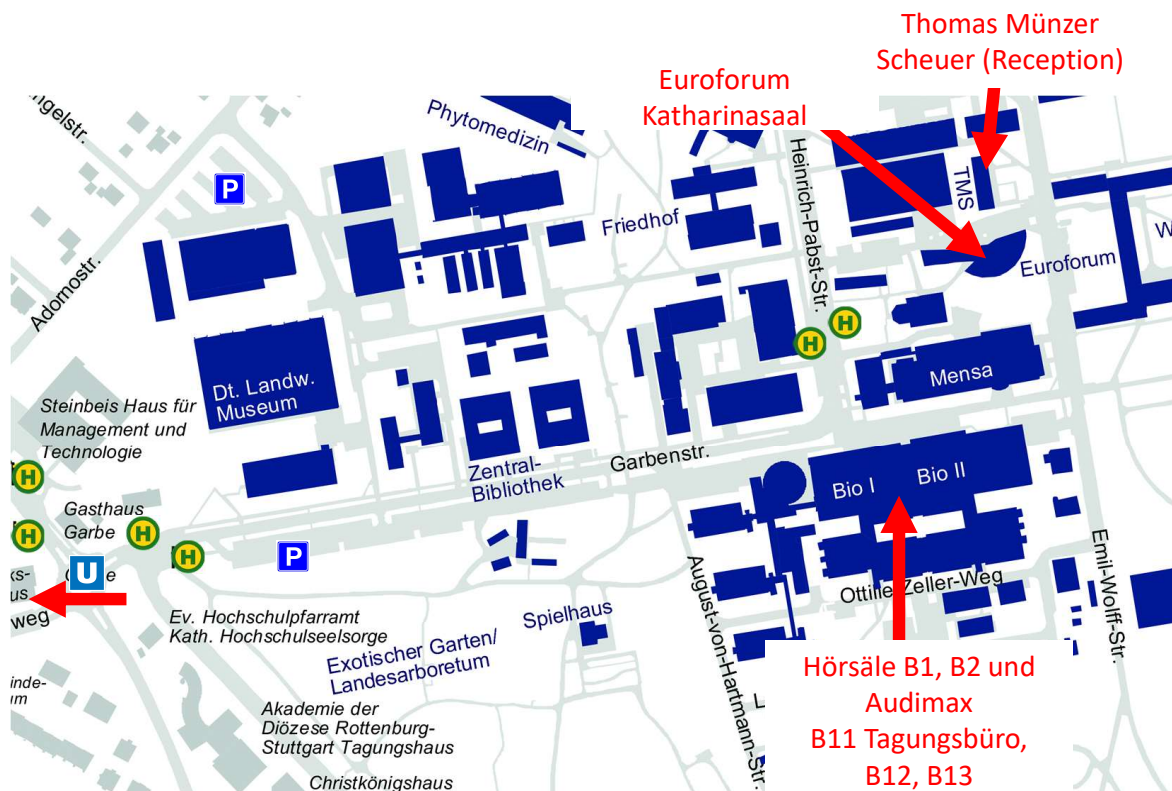
### Kontakt während der Tagung:

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.

