



***Gesellschaft für Informatik
in der Land-, Forst- und
Ernährungswirtschaft e.V.***

Programm

33. GIL-Jahrestagung

**Massendatenmanagement
in der Agrar- und Ernährungswirtschaft**

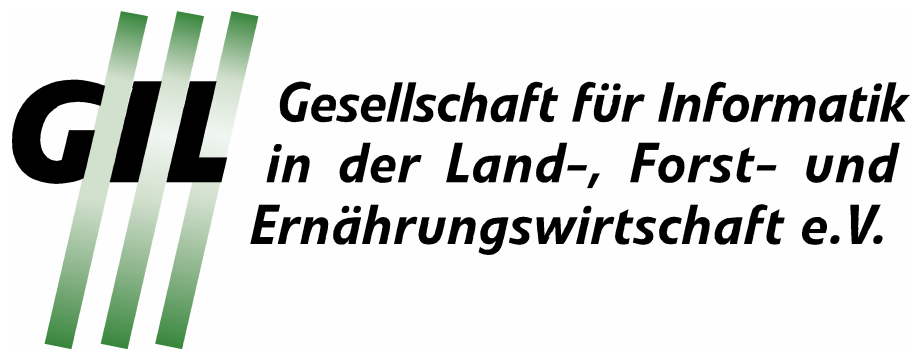
Erhebung - Verarbeitung - Nutzung



vom 20. – 21. Februar 2013

**Fachhochschule Potsdam
Campus Pappelallee**

Die Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft e.V. dankt allen,
die mit aktiven Beiträgen zum Erfolg der Tagung beigetragen haben, sowie den Sponsoren
für ihre Unterstützung bei der Durchführung der Tagung.



Programmkomitee

Dr. T. Andreßen (K+S Aktiengesellschaft, Kassel), Prof. Dr. H. Bernhardt (TU München), Prof. Dr. M. Clasen (Hochschule Hannover), Prof. Dr. R. Doluschitz (Universität Hohenheim), Dr. A. Füzler (GS1 Germany, Köln), Dr. M. Geyer (ATB, Potsdam), Prof. Dr. K. Hildebrand (HS Weihenstephan Triesdorf), Prof. Dr. C. Jung (Universität Kiel), PD Dr. W. Koch (Fraunhofer FKIE Wachtberg), Prof. Dr. W. Karl (KIT, Universität Karlsruhe), F.-J. Löpmeier (ZAMF-DWD, Braunschweig), Prof. Dr. R.A.E. Müller (Universität Kiel), Prof. Dr. B. Petersen (Universität Bonn), Dr. R. Reents (VIT Verden), Prof. Dr. H.-H. Sundermeier (LBV, Kiel), Prof. Dr. J. Spilke (Universität Halle), Prof. Dr. G. Thaller (Universität Kiel), Prof. Dr. L. Theuvsen (Universität Göttingen), Dr. J. Utermann (UBA, Dessau), Prof. Dr. P. Wagner (Universität Halle), Prof. Dr. K.-O. Wenkel (ZALF, Müncheberg), O. Zandner (ORACLE Deutschland, Hannover)

Organisationskomitee

Prof. Dr. Michael Clasen, 1. Vorsitzender der GIL
PD Dr. Dr. K. Christian Kersebaum, ZALF
Dr. Andreas Meyer-Aurich, ATB
Susanne Schulz, ATB
Brigitte Theuvsen, Geschäftsführerin der GIL

Massendatenmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft Erhebung - Verarbeitung - Nutzung

Die verfügbare Datenmenge nimmt derzeit in nahezu allen Bereichen der Wissenschaft und Wirtschaft rasant zu. Auch in der Agrar- und Ernährungswirtschaft ist dieser Trend zu beobachten. Besonders ergiebige Datenquellen stellen die Genomanalysen der Tier- und Pflanzenzucht, die Sensornetze von Bodenkundlern, Pflanzenbauern und Tierhaltern, Prozess- und Zustandsdaten von Landmaschinen, Wetteraufzeichnungen und Klimaprojektionen sowie Buchhaltungs-, Controlling- und Rückverfolgungsdaten dar. Eine größere Datenmenge kann grundsätzlich als positiv bewertet werden, da eine solide Datenbasis die Grundvoraussetzung für empirisch bestätigte wissenschaftliche Erkenntnisse ist. Aber auch für die Unternehmenspraxis haben sich Daten als entscheidender Wettbewerbsfaktor herausgestellt. Da Unternehmen heutzutage fast ausschließlich über Kennzahlen aus IT-Systemen gesteuert werden, ist eine ausreichend aktuelle und feingranulare Datenbasis eine notwendige Voraussetzung für gute Managemententscheidungen geworden.

Die enormen Datenmengen erfordern jedoch neue Konzepte bei der Erhebung, Überprüfung, Verteilung, Konsolidierung, Auswertung, Darstellung, Speicherung und Archivierung der Daten, was viele Akteure vor große Herausforderungen stellt. Vor diesem Hintergrund ist es nahezu unverständlich, dass an diversen Agrarfakultäten Lehrstühle für Agrarinformatik gestrichen und somit Themen der Datenverarbeitung kaum noch unterrichtet werden. Im Ergebnis besteht heutzutage ein erheblicher Bedarf an Agrarwissenschaftlern mit fundiertem IT-Know-how bzw. an Informatikern mit Agrarkenntnissen. Die GIL versucht u.a. mit dieser Jahrestagung ihren Teil dazu beizutragen, die Lücke ein wenig zu schließen.

Nach zwei sehr erfolgreichen Jahrestagungen, die mit Wein und Forst ein Agrarprodukt in Fokus der Tagung gestellt haben, setzt diese Jahrestagung einen thematischen Schwerpunkt auf die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von Massendaten in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Mit einem Produktschwerpunkt „Obst & Gemüse“ haben wir uns jedoch auch in diesem Jahr nicht vollständig vom Erfolgsmodell der letzten Jahre verabschiedet. Weitere Sessions behandeln die Themenfelder Business Intelligence, GIS und Geodaten, Modellierung und Simulation, Precision Agriculture, Precision Horticulture, Sensorik, Logistik und Rückverfolgbarkeit, Qualitäts- und Informationsmanagement, E-Commerce, Agrarökonomie und Archivierung. Neben rein wissenschaftlichen Beiträgen werden auch praktische Anwendungen in einer Produktpräsentationssession und in gemischten Sessions vorgestellt. Insgesamt enthält der Tagungsband dieser Tagung 94 Beiträge, die als Vortrag oder Poster auf der GIL-Jahrestagung präsentiert werden.

Im Vorfeld der Tagung findet ein pre-conference Workshop des agINFRA-Projekts unter Mitwirkung der Arbeitsgruppe „Agricultural Information Management Standards“ (AIMS) der FAO statt. Der Workshop zum Thema „Daten Infrastruktur und Services für landwirtschaftliche Forschung“ ist für alle Teilnehmer der GIL-Tagung offen.

Räumlich findet die Tagung auf dem neuen Campus der Fachhochschule Potsdam unweit vom ATB statt. Zwischen ehemaligem Bundesgartenschau Gelände und historischem Weltkulturerbe bietet er sich als Tagungsort geradezu an.

Unser Dank geht an die Autoren, die Vortragenden und die Gutachter für ihr Engagement, an die Sponsoren für ihre materielle Unterstützung und an all diejenigen, die an der Organisation der Tagung mitgewirkt haben.

Prof. Dr. M. Clasen
Hochschule Hannover
1. Vorsitzender der GIL

Dr. A. Meyer-Aurich
Leibniz-Institut für Agrartechnik
Potsdam-Bornim (ATB)

Prof. Dr. H.-C. Hobohm
Fachhochschule Potsdam

33. GIL-Jahrestagung - Überblick

Mittwoch, 20. Februar 2013

08:00-11:00 Registrierung

**09:00 Preconference Workshop
Daten Infrastruktur und Services für landwirtschaftliche Forschung**
(Theaterwerkstatt)

11:00 Eröffnung der Tagung / Plenarvorträge (HG 108)

12:30 Mittagspause (Mensa)

13:30 Paper Sessions

| | | |
|---|---|--|
| Umgang mit Massendaten (HG 108) | Geodaten- management (HG 067) | Informations- und Daten- management im Obst- und Gemüsebau (Theaterwerkstatt) |
|---|---|--|

14:50 Poster Sessions

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|-----------------------------------|
| Daten- management (Foyer I) | Betriebsmanagement/ Planungsmethoden (Foyer II) | IT in der Landwirtschaft (Foyer III) | SCM/ Controlling (Foyer IV) |
|-----------------------------------|---|--|-----------------------------------|

16:00 Kaffeepause und Ausstellung (Foyer)

16:30 Paper Sessions und Präsentationen aus der Praxis

| | | |
|--|--|---|
| E-Commerce und E-Government (HG 108) | GIS und räumliche Analyse (HG 067) | Produktpräsentationen (Theaterwerkstatt) |
|--|--|---|

18:15 GIL-Mitgliederversammlung (HG 108)

19:30 Abendveranstaltung (Biosphäre Potsdam)

Donnerstag, 21. Februar 2013

08:30 Paper Sessions

| | | |
|--|--|--|
| Modellierung und Simulation (HG 108) | Datenerfassung und Archivierung (HG 067) | Business Intelligence and Data Mining (Theaterwerkstatt) |
|--|--|--|

09:50 Kaffeepause (Foyer)

10:30 Paper Sessions

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| Qualitäts- und Informationsmanagement (HG 108) | Precision Agriculture (HG 067) | Ökonomischer Umgang mit Daten (Theaterwerkstatt) |
|--|---------------------------------------|--|

11:50 Mittagspause (Mensa)

13:00 Paper Sessions

| | | |
|--|--|--|
| Logistik und Rückverfolgbarkeit (HG 108) | Precision Horticulture, Forestry und Sensoren (HG 067) | Nachhaltigkeit und Innovationen (Theaterwerkstatt) |
|--|--|--|

14:45 Plenarvortrag (HG 108)

**15:15 Prämierung der besten Vorträge und Poster,
Verleihung der GIL-Preise
Schlusswort**
(HG 108)

Programm Vorträge und Posterpräsentationen

Mittwoch, 20. Februar 2013

| Uhrzeit | | Raum |
|--------------|--|------------------|
| 9:00 - 10:50 | Preconference Workshop: Daten Infrastruktur und Services für landwirtschaftliche Forschung (Leitung: Dr. Guntram Geser, Salzburg Research) | Theaterwerkstatt |

Bausteine für globale e-Infrastrukturen und Services
Johannes Keizer (Agricultural Information Management Standards, Food and Agriculture Organization of the United Nations)

Ergebnisse einer agINFRA Online-Befragung von Informationsmanagern (Repositories, Portale und Services)
Andrea Mulrenin (Salzburg Research).

Anforderungen der Nutzer von e-Infrastrukturen und Services
Diskussion mit dem Kreis der Teilnehmer/innen

| | | |
|-------|-----------------------------|--------|
| 11:00 | Eröffnung der Tagung | HG 108 |
|-------|-----------------------------|--------|

Eröffnung und Einführung in das Programm
Prof. Dr. Michael Clasen, Vorsitzender der GIL e.V., Hochschule Hannover

Grußworte:
Prof. Dr. Eckehard Binas, Präsident der Fachhochschule Potsdam
Prof. Dr. Reiner Brunsch, Direktor des Leibniz-Instituts für Agrartechnik Potsdam-Bornim (ATB)

| | | |
|-------|---|--------|
| 11:30 | Plenarvorträge (Leitung: Prof. Dr. Michael Clasen, Hochschule Hannover) | HG 108 |
|-------|---|--------|

11:30 **Perspektiven der Entwicklung von Rechnerarchitektur und -technologie in den nächsten 10 Jahren**
Prof. Dr. Wolfgang Karl
KIT Karlsruhe, Lehrstuhl für Rechnerarchitektur und Parallelverarbeitung

12:00 **"Kompetent mit Daten umgehen" aus der Sicht der Informationswissenschaft**
Prof. Dr. Hans-Christoph Hobohm
Professor für Bibliothekswissenschaft, Fachhochschule Potsdam

| | | |
|-------|---------------------|-------|
| 12:30 | Mittagspause | Mensa |
|-------|---------------------|-------|

| | | |
|-------|---|--------|
| 13:30 | Umgang mit Massendaten (Leitung: Prof. Dr. Joachim Spilke, MLU Halle) | HG 108 |
|-------|---|--------|

13:30 Spaltenbasierte Datenbanken - Ein Konzept zur Handhabung großer Datenmengen
Olaf Herden
Duale Hochschule Baden-Württemberg

- 13:50 Eine Datendrehscheibe für Raster-Massendaten
Markus von Brevern
toposoft GmbH
- 14:10 Transferpotential der Informationsfusion für die Agrar- und Ernährungswirtschaft – ausgewählte Beispiele
Josef Heinskill, Wolfgang Koch
Fraunhofer FKIE Wachtberg
- 14:30 Visualisierung von Clustern in multivariaten Daten unter Einsatz von R
Georg Ohmayer, Michael Sieger
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT), Freising

13:30 Geodatenmanagement HG 067
(Leitung: Dr. Beate Zimmermann, Universität Potsdam)

- 13:30 Verwendung räumlicher Massendaten bei der Analyse von Landnutzungsänderungen
Birgit Laggner, Natascha Orthen
Thünen-Institut für Ländliche Räume
- 13:50 Standardisierung im Agrarsektor durch die Datenspezifikation zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)
Peter Korduan
Universität Rostock
- 14:10 Die kartographische Visualisierung als Analysewerkzeug und Dokumentationsmittel verschiedener Massendaten aus einem GIS
Thomas Chudy
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- 14:30 Räumliche Informationen bei Entscheidungen einbeziehen – mit ArcGIS
Stephan Künster
Esri Deutschland GmbH

13:30 Informations- und Datenmanagement im Obst und Gemüsebau Theaterwerkstatt
(Leitung: Dr. Martin Geyer, ATB Potsdam)

- 13:30 Sensorgestütztes Risikomanagement in der Kartoffelprimärproduktion
Doreen Riske, Sabine Heeren, Ulrike Praeger, Jelena Surdilovic, Martin Geyer, Gerhard Flick
Agrar GbR Groß Kiesow, Hochschule Neubrandenburg, Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim
- 13:50 Produktion und Produktqualität im Brokkolianbau - Innovation durch Datenbank Anwendungen
Theresa Kabakeris, Martin Geyer
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim
- 14:10 Modellbasierte Simulation des Stoßverhaltens künstlicher Früchte für die Erfassung mechanischer Belastungen
Jelena Surdilovic, Ulrike Praeger, Bernd Herold, Ingo Truppel, Martin Geyer
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim

14:30 Rapid and non-destructive prediction of mango sweetness and acidity using near infrared spectroscopy
Agus A. Munawar, Dieter.v. Hörsten, Daniel. Mörlein, Elke Pawelzik, Jens Karl Wegener
Georg-August-Universität Göttingen

14:50 **Poster Session 1 (Datenmanagement)** Foyer I
(Leitung: Dr. Georg Fröhlich, LfL Freising)

Entwicklung eines benutzerfreundlichen und einheitlichen Workflows zur Verarbeitung heterogener und komplexer Prozessdaten
Sebastian A. Pauli, Georg Tüller, Wolfgang Angermair, Heinz Bernhardt
PCAgrar GmbH, Technische Universität München

Entwicklung eines Planungssystems zur Optimierung von Agrarlogistik-Prozessen
Carl-Friedrich Gaese, Heinz Bernhardt, Ludwig Popp, Sascha Wörz, Valentin Heizinger, Thomas Damme, Jan Eberhardt, Andre Kluge
Hochschule Neubrandenburg, Technische Universität München, Lacos Computerservice GmbH, CLAAS Agrosystems GmbH & Co KG

agINFRA – Building e-infrastructure and services for the agricultural research community
Guntram Geser, Johannes Keizer, Andrea Mulrenin
Salzburg Research, FAO AIMS

Datenmanagement am Beispiel eines Modellprojektes für Landwirte in Mecklenburg-Vorpommern
Matthes Pfeiffenberger, Theodor Fock, Jörg Brüggemann
Hochschule Neubrandenburg, LMS Landwirtschaftsberatung MV / SH GmbH

Untersuchung zum Aufbau eines Informationssystems in der Binnenfischerei, dargestellt am Beispiel für den Verwaltungsbereich der SGD-Süd (RLP)
Axel Dannenmaier, Karlheinz Wendt, Joachim Spilke
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Mit dem DLQ-Datenportal und dem Datenprotokoll ISOagriNET in die Zukunft der Datenkommunikation
Folkert Onken, Ralf Köstler, Christian Paulsen, Andreas Werner
Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V., LKV Nordrhein-Westfalen, LKV Baden-Württemberg

Calculation of the water balance and analysis of agriculture drought data using a Business Intelligence (BI) system
Sašo Celarc, Mojca Gros
Bron, Gesellschaft für Informationstechnologie

14:50 **Poster Session 2 (Betriebsmanagement/ Planungsmethoden)** Foyer II
(Leitung: Prof. Dr. Peter Wagner, MLU Halle)

IT-Support zur vereinfachten Abfrage privatwirtschaftlicher Daten in der Tierseuchenbekämpfung
Stefanie Slütter, Sophia Schulze-Geisthövel, Alexander Ellebrecht, Brigitte Petersen,
Universität Bonn, Chainfood B.V.

Möglichkeiten des Monitorings von Milchkuhherden durch die automatische Erstellung gemischter linearer Modelle am Beispiel der Kontrolle von Gruppenwechseln
Veit Zoche-Golob, Christian Köber
Sächsischer Landeskontrollverband e. V.

Auswirkungen der Nutzung von Daten der Lieferkette von Pflanzenfasern auf die Produktionsplanung
Stefan Friedemann, Hendrik Hilpert, Matthias Schumann
Georg-August-Universität Göttingen

Altersabhängige Modellierung von Körpermasse, Rückenfettdicke und Body Condition Score bei weiblichen Jungriedern der Rasse Holstein Friesian
Nicole Reinhold, Simon Harnsich, Erhard Gernand, Werner Feucker, Joachim. Spilke
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

Lösungen für das Datenmanagement im überbetrieblichen Tiergesundheitsmanagement in der Schweineproduktion
Anja Czekala, Verena Schütz, Jacques H. Trienekens
Wageningen University, Management Studies Group

Das Planspiel „Produktion und Artenschutz?“ Ein Experiment zur Analyse des Entscheidungsverhaltens landwirtschaftlicher Betriebsleiter auf Verhaltensheuristiken
Henning Schaak, Till Dörschner
Georg-August-Universität Göttingen

Ex-ante Bewertung landwirtschaftlicher Nutzungsänderungen unter Anwendung einer Entscheidungsunterstützungsmethode
Andrea Werner, Andreas Werner
Universität Rostock

14:50

Poster Session 3 (IT in der Landwirtschaft)

(Leitung: Dr. Robin Gebbers, ATB Potsdam)

Foyer III

Vergleich zweier optischer Techniken zur automatischen Abschätzung der Blattfläche auf Baumebene
Jörn Selbeck, Florian Pforte, Volker Dworak
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim, Universität Kassel

Kostengünstige Pflanzenkamera und Algorithmus zur Spurführung in engen Pflanzenreihen
Volker Dworak, Matthias Hoffmann, Jörn Selbeck
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim

Magnetische Resonanz- und Nah-Infrarot- Sensorsysteme zur Online-Messung der Feuchte bei Erntegütern
Christoph-Frederik Kronsbein, Frank Volke, Daniel Schmitt, Martin Benecke, Bernd Schniederbruns, Andre Berghaus, Jaron Martinez, Henrik Hufendiek, Arno Ruckelshausen
Hochschule Osnabrück, Fraunhofer Institut für Biomedizinische Technik IBMT, Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH

Potenzial des Mobile Business in landwirtschaftlichen Betrieben - Eine empirische Bestandsaufnahme
Dominic Grethler, Christa Hoffmann, Reiner Doluschitz
Universität Hohenheim

Funknetz zur Bewässerung im Knoblauchsland
Christoph Mühlmann, Harald Hackl, Michael Beck, Sebastian Peisl
*Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Bayerische Landesanstalt für Wein-
bau und Gartenbau*

Entwicklung einer intelligenten funkbasierten Bewässerungssteuerung
(IFuB)
Ursula Genge, Hilde Klauss, Jörn Selbeck, Volker Dworak, Martin Geyer
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim

Service Engineering im Precision Farming
Stephan Klingner, Michael Becker, Martin Schneider
Universität Leipzig, Agri Con GmbH

| | | |
|--------------|--|----------|
| 14:50 | Postersession 4 (SCM/ Controlling) (Leitung: Prof. Dr. Ludwig Theuvsen, Universität Göttingen) | Foyer IV |
|--------------|--|----------|

IT-gestützte Durchführung eines Social Life Cycle Assessments am Beispiel
der Wertschöpfungskette Biogas
Sören Henke, Ludwig Theuvsen
Georg-August-Universität Göttingen

Produktionscontrolling für die Frischgemüseproduktion im Freiland
Robert Hauptmann, Wolfgang Lentz
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Ökonomik von Körnererbsen in Wertschöpfungsketten am Beispiel von
Pasta
Antonia Nette, Andreas Meyer-Aurich
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim

Daten- und Systemintegration im Precision Livestock Farming mit Service-
orientierten Architekturen und semantischen Technologien
Daniel Martini, Jochen Traunecker, Mario Schmitz, Eva Gallmann
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL)

Boston Consulting Group Matrix zur Informationsaufbereitung im Wert-
schöpfungsnetzwerk Schwein
*Simon Düsseldorf, Juliane O'Hagan, Christian Kagerer, Herman Niemeyer,
Jens Böttcher, Louresn Heres, Brigitte Petersen*
*Erzeugergemeinschaft Südostbayern e.G., Universität Bonn, Fleischprüfing
Bayern e.V., TGD Bayern e.V., VION Food Group*

Ökonomische Bewertung alternativer Strategien im Falle der klassischen
Schweinepest (KSP) und Entwicklung eines Entscheidungsunterstützungs-
systems
Maria Näther, Jacob Lubig, Ludwig Theuvsen
Georg-August-Universität Göttingen

Vergleichende Analyse der Servicequalität unterschiedlicher Anbietertypen
bei der Online-Vermarktung von Fleisch
Vienna Gerstenkorn
Georg-August-Universität Göttingen

| | | |
|--------------|--|--------|
| 16:00 | Kaffeepause und Ausstellung | Foyer |
| 16:30 | E-Commerce und E-Government (Leitung: Prof. Dr. Rolf A.E. Müller, CAU Kiel) | HG 108 |
| 16:30 | Integrated Software Tool for Processing Accountancy Data Information at EU Level – An Application of GGIG <i>Sebastian Neuenfeldt, Alexander Gocht</i> <i>Thünen-Institut, Braunschweig</i> | |
| 16:50 | Erfolgsfaktoren elektronischer Marktplätze in der Agrar- und Ernährungswirtschaft - Die ersten 10 Jahre <i>Michael Clasen, Susanne Horz, Daniel Karpenstein</i> <i>Hochschule Hannover</i> | |
| 17:10 | Lebensmittel im Electronic Commerce: Historische Entwicklung und aktuelle Trends <i>Ludwig Theuvsen, Rebekka Schütte</i> <i>Georg-August-Universität Göttingen</i> | |
| 17:30 | iGreen: Anwendung intelligenter Wissenstechnologien im öffentlich-privaten Wissensmanagement im Agrarbereich <i>Ansgar Bernardi, Gunnar Grimnes, Malte Kiesel</i> <i>DFKI GmbH</i> | |
| 17:50 | E-Government in Agriculture and in Segments of the Food Chain - A Practitioner Report <i>Ines Heer, Reinhard Riedl</i> <i>Bern University of Applied Science</i> | |
| 16:30 | GIS und räumliche Analyse (Leitung: PD Dr. Dr. Christian Kersebaum, ZALF Müncheberg) | HG 067 |
| 16:30 | Räumliche Abschätzung der Folgen von Klimaänderungen auf Ertrag und Zusatzwasserbedarf landwirtschaftlicher Fruchtarten, dargestellt am Beispiel des Freistaates Thüringen <i>Wilfried Mirschel, Ralf Wieland, Karl-Otto Wenkel, Christian Guddat, Herbert Michel</i> <i>Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft</i> | |
| 16:50 | Analyse der Bestimmungsfaktoren der Silomaisproduktion in Bayern auf Basis räumlicher Daten <i>Lukas Scholz, Andreas Meyer-Aurich, Dieter Kirschke</i> <i>Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim, Humboldt-Universität Berlin</i> | |
| 17:10 | Standort- und Kapazitätsplanung von BtL- Anlagen in Österreich mittels gemischt- ganzzahliger Optimierung <i>Tobias Moser, Martin Kapfer, Stefan Kirchwegger, Jochen Kantelhardt</i> <i>Universität für Bodenkultur Wien</i> | |
| 17:30 | Bedeutung und Struktur der Nebenerwerbslandwirtschaft – eine Analyse mittels GIS <i>Viktor Kelbler, Christa Hoffmann, Reiner Doluschitz</i> <i>Universität Hohenheim</i> | |

17:50 A spatial data infrastructure concept for precision farming task
Markus Jackenkroll, Martin Weis, Roland Gerhards
Universität Hohenheim

| | | |
|--------------|--|----------------------|
| 16:30 | Produktpräsentationen (Leitung: Dr. Thomas Andreßen, K+S Aktiengesellschaft, Kassel) | Theaterwerkstatt |
| 16:30 | ORACLEs IT-Architektur für die Verarbeitung von „Big Data“ <i>Oliver Zandner</i> <i>ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG</i> | |
| 16:50 | Sprachgestützte mobile Felddatenerfassung in der Landwirtschaft und Agrarforschung – Softwareplattformen und Anwendungsbeispiele <i>Dirk Nordwig</i> <i>dawin GmbH</i> | |
| 17:10 | OrgaTech – die neue Generation der Beratung <i>Dieter Licht</i> <i>OrgaTech GmbH</i> | |
| 17:30 | disy Cadenza: smartes Management, Auswertung und Reporting von Mas-sendaten in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Eine Lösung für alle Fälle <i>Olaf Nölle</i> <i>Disy Informationssysteme</i> | |
| 17:50 | The Shared Database Project - Erhöhung der Verfügbarkeit von Rohdaten landwirtschaftlicher Forschung in Afrika <i>Marc Bernard</i> <i>Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung</i> | |
| 18:15 | GIL-Mitgliederversammlung | HG 108 |
| 19:30 | Abendveranstaltung in der Biosphäre | Biosphäre Potsdam |

Unterstützt durch:



Donnerstag, 21. Februar 2013

| Uhrzeit | | Raum |
|--------------|---|------------------|
| 08:30 | Modellierung und Simulation (Leitung: Prof. Dr. Karl-Otto Wenkel, ZALF Müncheberg) | HG 108 |
| 08:30 | Die Simulation von Winterweizenerträgen in Thüringen unter Verwendung von meteorologischen Daten unterschiedlicher räumlicher Auflösung <i>Claas Nendel, Ralf Wieland, Wilfried Mirschel, Xenia Specka, Kurt Christian Kersebaum</i> <i>Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung</i> | |
| 08:50 | Anmerkungen zur Modellkalibrierung durch inverse Modellierung <i>Martin Wegehenkel</i> <i>Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung</i> | |
| 09:10 | Einsatz von CFD-Software zur numerischen Simulation der Strömungsvorgänge im Gewächshaus <i>Rainer Zierer, Georg Ohmayer</i> <i>Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Freising</i> | |
| 09:30 | Modellbasierte Kosten-Wirkungsanalyse von Agrarumweltmaßnahmen zur Minderung der Stickstoffeinträge in Gewässer zur Einhaltung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie <i>K. Christian Kersebaum, Dietmar Barkusky, Peter Zander, Michaela Reutter, Detlef Deumlich, Jörg Steidl</i> <i>Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung</i> | |
| 08:30 | Datenerfassung und Archivierung (Leitung: Prof. Dr. Reiner Doluschitz, Universität Hohenheim) | HG 067 |
| 08:30 | Aufbau eines Agrardatenzentrums in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) <i>Carsten Schwarz, Christof Ansorge, Andreas Maul, Jan Mark Pohlmann</i> <i>Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)</i> | |
| 08:50 | Audience Response Systeme als praxisgerechte Alternative zu etablierten elektronischen Datenerhebungsmethoden <i>Martin P. Steinhorst, Enno Bahrs</i> <i>Universität Hohenheim</i> | |
| 09:10 | Digitalisierte Bilder und Schriften Agrartechnik in der „AgTecCollection in mediaTUM®“ <i>Hermann Auernhammer, Arne Seifert, Astrid Teichert, Heinz Bernhardt</i> <i>Technische Universität München</i> | |
| 09:30 | Überführung landwirtschaftlicher Schlagwortlisten in das Simple Knowledge Organization System (SKOS) <i>Christian Rüh, Jens Wiebensohn</i> <i>Universität Rostock</i> | |
| 08:30 | Business Intelligence and Data Mining (Leitung: Dr. Andreas Füzler, GS1, Köln) | Theaterwerkstatt |
| 08:30 | Data-Mining basierte Absatzprognosen unter Einbeziehung des Wetters – Lassen sich Lebensmittelabfälle mittels intelligenter Systeme reduzieren? <i>Björn Christensen</i> <i>meteolytix GmbH</i> | |

- 08:50 A Distributed Information System for Managing Phenotyping Mass Data
Florian Schmidt, Benjamin Bruns, Thomas Bode, Hanno Scharr, Armin B. Cremers
Universität Bonn, Forschungszentrum Jülich GmbH
- 09:10 WSO2 Stratos: Ein Open-Source Baukasten zum Bau domänenspezifischer Plattform-as-a-Service (PaaS) Lösungen
Jochen Traunecker, Tobias Unger
GRIDSOLUT GmbH und Co.KG
- 09:30 Demand Signal Management on HANA für Konsumgüterhersteller
Stephan Kreipl
SAP AG

09:50 **Kaffeepause**

10:30 Qualitäts- und Informationsmanagement HG 108
(Leitung: Prof. Dr. Brigitte Petersen, Universität Bonn)

- 10:30 Milchvieh-Informationsmanagement auf Versuchsbetrieben - Beispielanwendungen und Nutzen für Praxisbetriebe
Wolfgang Büscher, Kathrin Hendriksen, Ute Müller, Peter Müller, Andreas Behrend, Eckhard Stamer
Universität Bonn, TiDa Tier und Daten GmbH
- 10:50 Tiergesundheitsmanagement in der Schweineproduktion am Beispiel der Tiergesundheitsagentur eG (TiGA)
Anja Czekala, Achim Münster
Deutscher Raiffeisenverband e.V., Tiergesundheitsagentur eG
- 11:10 Bedeutung und Schwachstellen der Informationsqualität in der deutsch-niederländischen Fleischwirtschaft
Maria Näther, Melanie Gockel, Ludwig Theuvsen
Georg-August-Universität Göttingen
- 11:30 Datenqualität im Handel – die richtige / wichtige Information für den Kunden
Dieter Licht
OrgaTech GmbH

10:30 Precision Agriculture HG 067
(Leitung: Prof. Dr. Heinz Bernhard, TU München, Freising)

- 10:30 Nutzung von Bewegungsdaten zur Brunsterkennung bei Jungrindern
Simon Harnisch, Nicole Reinhold, Erhard Gernand, Werner Feucker, Joachim Spilke
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
- 10:50 Sensorteststand zur Entwicklung von Sensorsystemen unter dynamisch-reproduzierbaren Testbedingungen
Kim Möller, Christian Scholz, Erik Wunder, Arno Ruckelshausen Hochschule Osnabrück

- 11:10 RTK für Arme - Hochpräzise GNSS-Anwendungen mit den kostengünstigsten Trägerphasen-Rohdatenempfängern
Hagen F. Piotraschke
OptimalSystem.DE
- 11:30 Dealing with large amount of data from automated pest monitoring system
Matej Štefančič, Dejan Jerič, Mateja Štefančič, Peter Čebokli
EFOS d.o.o.

10:30 **Ökonomischer Umgang mit Daten** Theaterwerkstatt
(Leitung: Dr. Markus Gandorfer, TU München, Freising)

- 10:30 IT-Management für Branchenlösungen: Kosten- und Erlösrechnung für Lohnunternehmen
Johanna Koch, Hans-Hennig Sundermeier
Landwirtschaftlicher Buchführungsverband
- 10:50 LP-gestützte operative Optimal-Planung von Biogasbetrieben
Andreas Otte, Johannes Steffens, Hans-Hennig Sundermeier
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- 11:10 Zur Eignung von Qualitätskriterien und Instrumenten der Prozessanalyse der amtlichen Statistik für Datenbanken der Agrar- und Ernährungswirtschaft
Guido Recke
Hochschule Osnabrück
- 11:30 Beurteilung der Wirksamkeit von Wetterindexinstrumenten: Gefahr von Fehleinschätzungen bei schlechter Zielgrößenwahl
Bianka Johne
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

11:50 **Mittagspause** Mensa

13:00 **Logistik und Rückverfolgbarkeit** HG 108
(Leitung: Dr. Mattias Rothmund, Horsch Maschinen GmbH, Schwandorf)

- 13:00 Fuzzy-Systeme zur Unterstützung von Entscheidungen in land- und forstwirtschaftlichen Logistik-Prozessen
Steve Schneider
Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF
- 13:20 Eine 4PL-Plattform zur Unterstützung der Nacherntelogistik – Eine Anforderungsanalyse
Jens Mehmman, Frank Teuteberg, Diethardt Freye
Hochschule Osnabrück
- 13:40 Routenplanung für landwirtschaftliche Fahrzeuge
Sascha Wörz, Valentin Heizinger, Heinz Bernhardt, Carl-Friedrich Gaese, Ludwig Popp, Thomas Damme, Jan Eberhardt, Andre Kluge
Technische Universität München, Hochschule Neubrandenburg, Lacos Computerservice GmbH, CLAAS Agrosystems GmbH & Co KG
- 14:00 Infield Path Planning for Autonomous Unloading Vehicles
Stephan Scheuren, Joachim Hertzberg, Stefan Stiene, Ronny Hartanto
DFKI Bremen

14:20 Datenqualität von Emissionswertberechnung in der Straßenlogistik
Jan Froese
Hamburg

13:00 Precision Horticulture, Forestry und Sensoren HG 067
(Leitung: Karsten Borchert, CAU Kiel)

13:00 IAP – Ein Informationssystem zur Verarbeitung von Aufnahmen automatisierter Phänotypisierungsanlagen am Beispiel von Gerste (*Hordeum vulgare* L.)
Alexander Entzian
Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung

13:20 Methoden zur objektorientierten halbautomatischen Erkennung von Rückegassen in hochauflösenden multispektralen Satellitenbildern: Beispiele aus Kiefernbeständen in der Region Eberswalde, Deutschland
Susann Klatt, Jan-Peter Mund
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

13:40 Hyperspektrale Bildanalyse zur Detektion von Beifußblättriger Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*)
Karl-Heinz Dammer, Joachim Intreß, Horst Beuche, Jörn Selbeck, Volker Dworak
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim

14:00 OptiThin – Implementation of Precision Horticulture by Tree-Specific Mechanical Thinning
Robin Gebbers, Michael Pflanz, Adolf Betz, Benjamin Hille, Jens Mattner, Thomas Rachow-Aurum, Mustafa Özyurtlu, Adrian Schischmanow, Martin Scheele, Johannes Schrenk, Ludwig Schrenk
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim, Fruit-Tec, Astro- und Feinwerktechnik Adlershof GmbH, German Aerospace Center (DLR), CiS Inc

14:20 Forschungen zur automatischen, multisensor-gestützten Forstinventur
Jan-Peter Mund, Anko Börner, Adrian Schischmanow
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

13:00 Nachhaltigkeit und Innovationen Theaterwerkstatt
(Leitung: Dr. Andreas Meyer-Aurich, ATB Potsdam)

13:00 Nutzung des Internets für die Nachhaltigkeitsberichterstattung in der Ernährungsbranche
Nina Friedrich, Marie Wellner, Ludwig Theuvsen
Georg-August-Universität Göttingen

13:20 Integration des Vertragsmanagements in das landwirtschaftliche Rechnungswesen
Jan Arne Reiter, Hans-Hennig Sundermeier
DATEV e.G., Landwirtschaftlicher Buchführungsverband

13:40 Zur Rentabilität zunehmender Informationsdichte – ökonomischer Vergleich zwischen herkömmlichen und hochaufgelösten Bodenbeprobungen am Beispiel des pH-Wertes
Tobias Leithold, Peter Wagner, Martin Schneider
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Agri Con GmbH

14:00 Risikobasierte Zertifizierung im ökologischen Landbau – verbesserte Kontrollstrategien auf der Grundlage der Daten großer deutscher Kontrollstellen
Alexander Zorn, Christian Lippert, Stephan Dabbert
Universität Hohenheim

14:20 Ergebnisse aus der Sektorstudie Innovationssystem der deutschen Landwirtschaft
Anett Kuntosch, Bettina König, Wolfgang Bokelmann
Humboldt-Universität zu Berlin

14:45 **Plenarvortrag** **HG 108**
(Leitung: Prof. Dr. Michael Clasen, Hochschule Hannover)

Massendaten in der Landwirtschaft - Status Quo und Chancen für die Zukunft
PD Dr. Jan Pohlmann, BLE

15:15 **Prämierung der besten Vorträge und Poster,
Verleihung der GIL-Preise,
Schlusswort** **HG 108**

Prof. Dr. Michael Clasen, Vorsitzender der GIL e.V., Hochschule Hannover

15:30 Ende der Tagung

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 verschiedensten traditionellen Fachgebieten mit Interesse an Themen der angewandten Informatik und des Informationsmanagements.

Die GIL ist seit 2004 **assoziertes 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
- ◆ Für GIL-Mitglieder Vergünstigungen bei GI-Vertragspartnern, z.B. bei Verlagen, Bildungsorganisationen, Hotels, Autovermietern und Deutsche Bahn.

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.

Workshops

Workshops dienen der fachübergreifenden Bearbeitung und Diskussion aktueller Schwerpunktthemen, denen man sich in diesem Rahmen ausführlicher als auf der Jahrestagung widmen kann.

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)
- ◆ IAALD (International Association of Agricultural Information Specialists)
- ◆ I-12 Strategiekreis 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 €), kooperative Mitglieder (145 €), Pensionäre - auf Antrag - (25 €) und Ehrenmitglieder. Zur Zeit hat die GIL ca. 300 Mitglieder.

Geschäftsstelle der GIL

Brigitte Theuvsen
Düstere-Eichen-Weg 47
37073 Göttingen
Tel.: 0551 / 38 18 671
Fax: 0551 / 38 18 673
Email: brigitte@theuvsen.de

Anmeldung zur Tagung

| Tagungsbeitrag | bis 31.12.2012 | ab 01.01.2013 |
|--|-------------------------|----------------------|
| 1) Nichtmitglieder und Doktoranden ^{*)} | 140 € | 160 € |
| 2) Mitglieder der GIL ^{*)} | 80 € | 100 € |
| 3) Studenten ^{**)} | frei (ohne Tagungsband) | |

^{*)} incl. Abendveranstaltung

^{**)} Bei Teilnahme an der Abendveranstaltung ist ein Kostenbeitrag von 20 € zu zahlen.

Der Tagungsbeitrag schließt Tagungsband und Getränke in den Veranstaltungspausen und den Gesellschaftsabend ein (alle Studenten, die am Gesellschaftsabend bei der GIL-Tagung teilnehmen möchten, müssen 20 € bezahlen und sich dafür bitte anmelden!).

Bitte geben Sie als GIL-Mitglied Ihre Mitglieds-Nr. an.

Die Anmeldung erfolgt unter
<https://www.gil.de>

oder

Brigitte Theuvsen
Düstere-Eichen-Weg 47
37073 Göttingen
Tel.: 0551 / 38 18 671
Fax: 0551 / 38 18 673

Email: brigitte@theuvsen.de

und durch Überweisung des Tagungsbeitrags an untenstehende Bankverbindung.

Bankverbindung:

Kto.-Inh.: GIL e.V.

Bank: Sparkasse Göttingen

Kto.-Nr.: 160 292 975

BLZ: 260 500 01

IBAN: DE05 2605 0001 0160 2929 75

SWIFT-BIC: NOLADE21GOE

Verwendungszweck: GIL JT 2013

Name, Vorname des Teilnehmers, ggf. GIL-Mitglieds-Nr.

Weitere Auskünfte und örtliche Tagungsorganisation

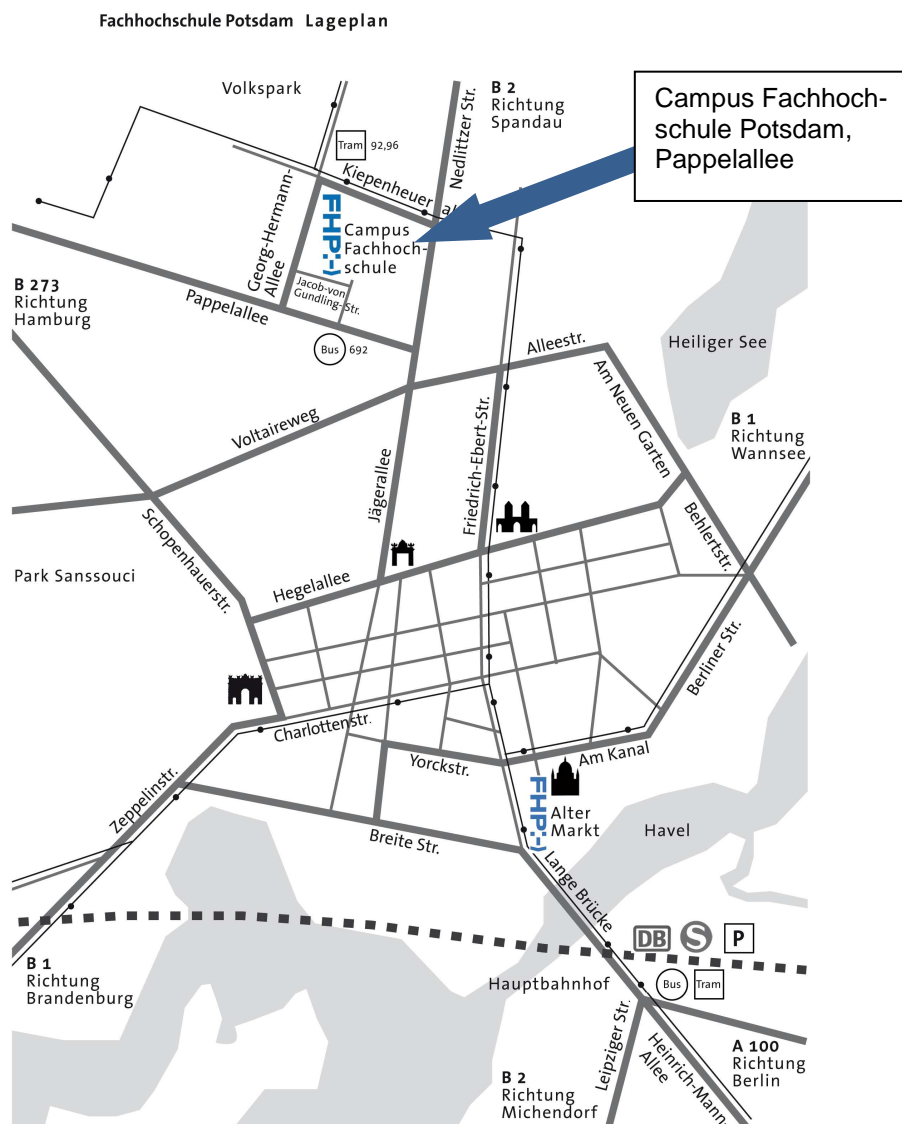
Susanne Schulz/ Helen Jacobs
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim
Max-Eyth-Allee 100
14469 Potsdam
Tel.: 0331 / 5699 211
Email: GIL2013@atb-potsdam.de

Tagungsort:

Fachhochschule Potsdam
Campus Pappelallee
Hauptgebäude Kiepenheuerallee 5
14469 Potsdam

Anreiseempfehlungen

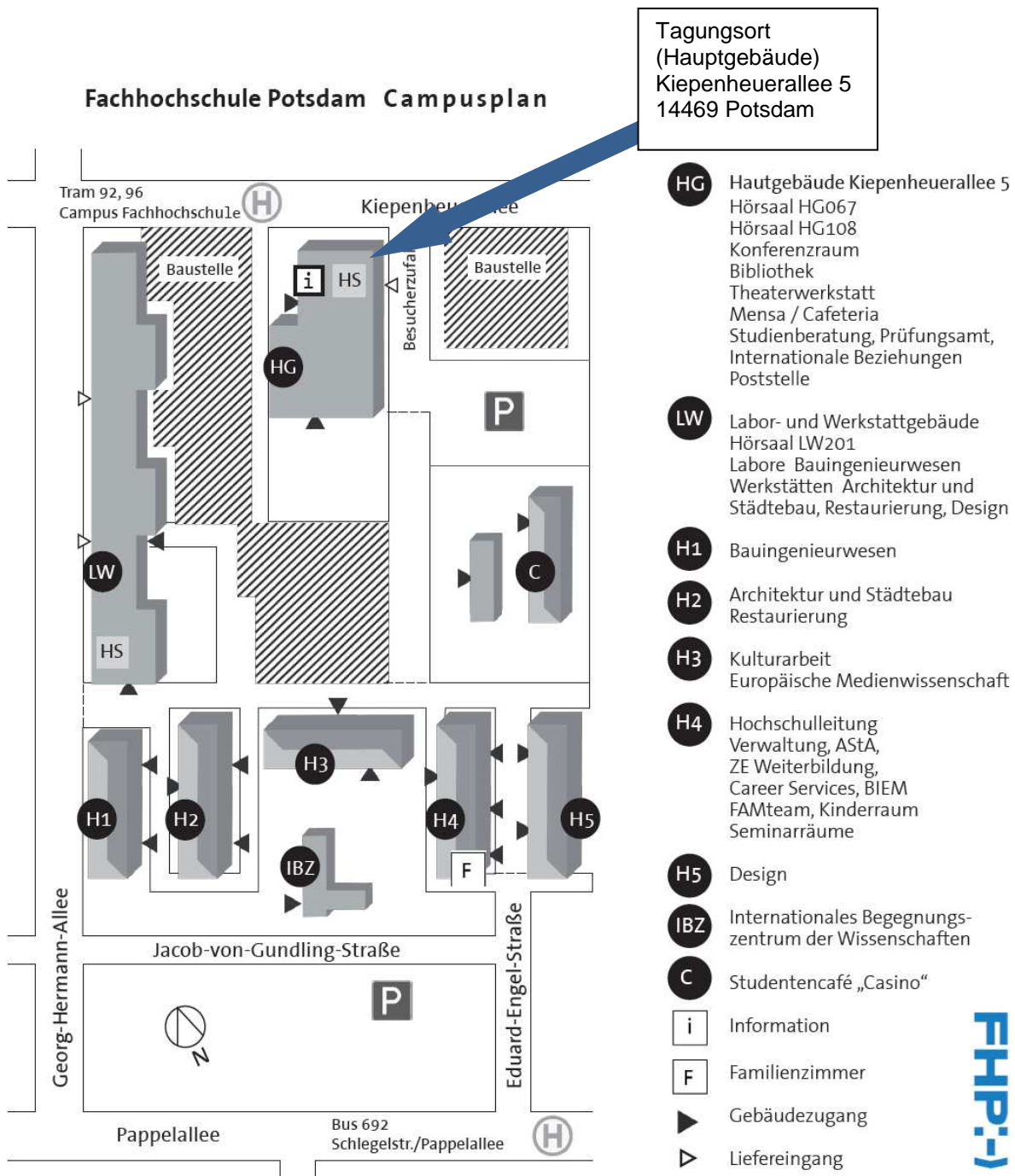
- Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln
 S-Bahn 1 / Regionalexpress:
 von Berlin Richtung Hbf. Potsdam
 Tram 92: von Hbf. Potsdam Richtung Kirschallee, Haltestelle "Campus Fachhochschule"
 Tram 96: von Hbf. Potsdam Richtung Viereckremise, Haltestelle "Campus Fachhochschule"
- Anfahrt mit dem Auto
 von Hannover: A2 Richtung Berlin, A10 Richtung Hamburg
 Abfahrt Potsdam-Nord, Potsdamer Straße (273) Richtung Zentrum
 von Hamburg: A24 Richtung Berlin, A10 Richtung Potsdam
 Abfahrt Potsdam-Nord, Potsdamer Straße (273) Richtung Zentrum
 von Leipzig: A9 Richtung Berlin, A10 Richtung Hamburg
 Abfahrt Potsdam-Süd, B2 Richtung Michendorf/Potsdam
 von Dresden: A13 Richtung Berlin, A10 Richtung Hamburg
 Abfahrt Potsdam-Süd, B2 Richtung Michendorf/Potsdam
 von Rostock: A19, A24 Richtung Berlin, A10 Richtung Potsdam
 Abfahrt Potsdam-Nord, Potsdamer Straße (273) Richtung Zentrum
 von Berlin: A100 bis Autobahn-Kreuz Zehlendorf, Richtung Wannsee
 B1 über Glienicker Brücke, Berliner Straße Richtung Zentrum



Hinweis:

Die Parkplätze der Fachhochschule Potsdam befinden sich in der Pappelallee 5, 14469 Potsdam.

Die Tagung findet im Hauptgebäude (Kiepenheuerallee 5, 14469 Potsdam) der Fachhochschule Potsdam statt.



Übernachtungsmöglichkeiten

Dorint Sanssouci Berlin/ Potsdam

Jägerallee 20

14469 Potsdam

Telefon: +49 331 274 9002

Fax: +49 331 274 1005

Sonderkontingent

Preis pro Zimmer/ Nacht: 99,00€

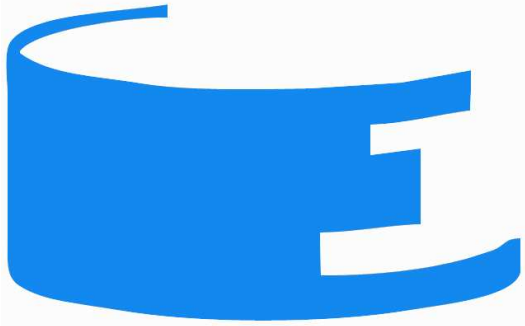
Stichwort: 33. GIL-Jahrestagung

Eine Liste weiterer Übernachtungsmöglichkeiten finden sie auf der Internetseite der Stadt Potsdam:

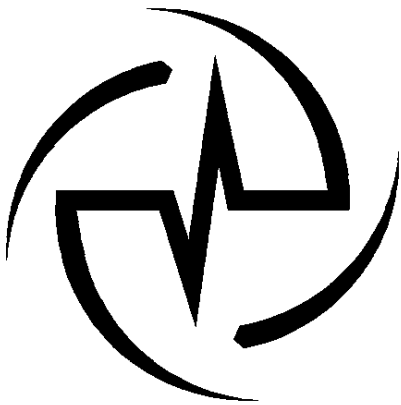
<http://www.potsdam.de/cms/ziel/30508/DE/>

Hinweise zu Lage und Anfahrt des Campus Potsdam unter

<http://www.fh-potsdam.de/campus.html>



disy



OrgaTech

Unternehmensberatung