

Referate

Yasamin Afrasiabian, Ali Mokhtari, Kang Yu <i>Machine Learning on the estimation of Leaf Area Index</i>	21
Mohamed Altaieb, Henning Deeken, Joachim Hertzberg <i>A data mining process for building recommendation systems for agricultural machines based on big data</i>	27
Jeanine Ammann, Achim Walter, Nadja El Benni <i>Wahrnehmung und Adoption von Farmmanagementinformationssystemen unter künftigen Betriebsleitenden</i>	33
Thomas Andreßen <i>Das Digital-Stage-Gate-Modell</i>	39
Thomas Anken, Annett Latsch <i>Detection rate and spraying accuracy of Ecorobotix ARA</i>	45
Julius Autz, Saurabh Kumar Mishra, Lena Herrmann, Joachim Hertzberg <i>The pitfalls of transfer learning in computer vision for agriculture</i>	51
Deepak Hanike Basavegowda, Paul Mosebach, Inga Schleip, Cornelia Weltzien <i>Indicator plant species detection in grassland using EfficientDet object detector</i>	57
Jonas Boysen, Anthony Stein <i>AI-supported data annotation in the context of UAV-based weed detection in sugar beet fields using Deep Neural Networks</i>	63
Jelto Branding, Dieter von Hörsten, Jens Karl Wegener <i>Akustische Insektenerkennung – Deep Learning zur Klassifikation leisester Fluggeräusche</i>	69
Jan-Hendrik Buhk, Hans-Hennig Sundermeier, Uwe Latacz-Lohmann <i>Algorithmusbasierte Düngungsplanung und digitale Gebrauchstauglichkeit</i>	75
Daniel Eberz-Eder, Franz Kuntke, Christian Reuter <i>Sensibilität für Resilient Smart Farming (RSF) und seine Bedeutung in Krisenzeiten</i>	81
Christiane Engels, Wolfgang Büscher <i>Einfluss der Samplingrate von Outdoor-Tracking-Systemen für Milchkühe auf abgeleitete Bewegungsparameter</i>	87

Santiago Focke Martinez, Joachim Hertzberg <i>Route-planning in output-material-flow arable farming operations aiming for soil protection.....</i>	93
Maik Fruhner, Heiko Tapken, Henning Müller <i>Re-Identifikation markierter Schweine mit Computer Vision und Deep Learning.....</i>	99
Klaus Gennen, Laura-Sophie Walter <i>Datenhoheit, Datenschutz und Datensicherheit bei KI im Agrar- und Ernährungssektor.....</i>	105
Jens Harbers <i>Ein k-Means-basierter Algorithmus zur Bestimmung der optimalen Position eines Anhängers zur Heuballenbergung.....</i>	111
Christa Hoffmann, Roland Haas, Nidhish Bhimrajka, Naga Srihith Penjarla <i>Cyberattacks in agribusiness.....</i>	117
Saskia Hohagen, Valentin Langholf, Uta Wilkens <i>Reifegradbasierte Integration künstlicher Intelligenz in landwirtschaftliche Betriebsabläufe.....</i>	123
Martin Janßen <i>Potential of Facebook's artificial intelligence for marketing.....</i>	129
Tobias Jorissen, Silke Becker, Guido Recke <i>Treibhausgasbilanzierung beim Kartoffelanbau eines Praxisbetriebes in Nordwestdeutschland auf Basis eines Telemetriesystems.....</i>	135
Jascha Daniló Jung, Xia He, Daniel Martini, Burkhard Golla <i>Horticulture Semantic (HortiSem) – Natural Language Processing bei Entwicklung und Interaktion mit einem semantischen Netzwerk für die Landwirtschaft.....</i>	141
Moritz Jungwirth, Franz Handler <i>Arbeitswirtschaftliche Aspekte am Beispiel eines teilautonomen Feldroboters beim Säen und Hacken von Biozuckerrüben.....</i>	147
Paula Kammler, Christian Heidemann, Kai Lingemann, Karsten Morisse <i>Digitaler Experte im Stall: ein Expertensystem am Beispiel des Euter-gesundheitsmanagements.....</i>	153
Anna Kiefer, Lukas Kiefer, Franziska Heinrich, Enno Bahrs <i>Beurteilung des ökonomischen Potenzials des virtuellen Zaunsystems in der deutschen Milchviehhaltung am Beispiel Brandenburgs.....</i>	159

Daniel König, Matthias Igelbrink, Christian Scholz, Andreas Linz, Arno Ruckelshausen <i>Entwicklung einer flexiblen Sensorapplikation zur Erzeugung von validen Daten für KI-Algorithmen in landwirtschaftlichen Feldversuchen.....</i>	165
Miriam Kramer, Larissa Verfürth, Caroline Firmenich, Laura Schmitz, Nicole Tücking, Marc Boelhaue, Marcus Mergenthaler <i>Angegebene Gründe für und gegen die Nutzung von integrierten Herdenmanagementprogrammen auf rinderhaltenden Betrieben</i>	171
Jens-Peter Loy, Yanjun Ren <i>Web scraping of food retail prices</i>	177
Daniel Martini, Esther Mietzsch, Nils Reinosch, Jascha Jung, Desiree Batzer-Kaufmann <i>Verschiedene Sichtweisen – verschiedene Sprachen: Codesysteme für landwirtschaftliche Kulturen und wie sich Interoperabilitätsbarrieren überwinden lassen</i>	183
Lara Meier, Solène Clémence, Alexander Zorn <i>Nutzung von Daten aus elektronischen Feldkalendern.....</i>	189
Quirina Noëmi Merz, Achim Walter, Helge Aasen <i>Using high-resolution drone data to assess apparent agricultural field heterogeneity at different spatial resolutions.....</i>	195
Luis Müller, Robert Luer, Henning Krause, Wolfgang Lentz <i>Digitale Transformation als Treiber von Controlling im Gartenbau – ein konzeptioneller Ansatz</i>	201
Burawich Pamornnak, Christian Scholz, Silke Becker, Arno Ruckelshausen <i>A digital weed counting system for the weed control performance evaluation.....</i>	207
Michael Paulus, Sara Anna Pfaff, Andrea Knierim, Heinrich Schüle <i>Landwirtschaftliche Digitalisierung im Vergleich von Haupt- und Nebenerwerb.....</i>	213
Sara Anna Pfaff, Michael Paulus , Andrea Knierim, Heinrich Schüle, Angelika Thomas <i>Welche spezifischen Anforderungen impliziert die kleinstrukturierte Landwirtschaft für die Digitalisierung?.....</i>	219
Christian Post, Sabrina Elsholz, Alexandra Reith, Marco Rieckmann, Gero Corzilius, Barbara Grabkowsky, Stefan Christ, Joachim Hertzberg, Sarah Reddig, Annika Greven, Justus von Geibler, Imke Traulsen <i>Digitale Simulation von Konzepten und Handlungsoptionen zur Verminderung von Stickstoffemissionen in der Schweinehaltung: Das Serious Game pigNplay</i>	225

Sharvari Raut, Gardis von Gersdorff, Jörg Schemminger, Julian Adolphs, Barbara Sturm <i>Improving food processing through integration of artificial intelligence in the drying process: a perspective</i>	231
Guido Recke, Henning Rempe, Tobias Jorissen <i>Zur Wirtschaftlichkeit von Investitionen in Section Control bei teilflächen-spezifischer Düngung im Getreide unter den Anforderungen der neuen Düngeverordnung</i>	237
Linda Reissig <i>Einfluss sozialer und psychologischer Faktoren auf die Adaption digitaler Technologien in der Landwirtschaft durch Betriebsleiter und Betriebs-leiterinnen in der Schweiz</i>	241
Tobias Reuter, Konstantin Nahrstedt, Thomas Jarmer, Dieter Trautz <i>Ableitung von homogenen Managementzonen anhand von Vegetationsindizes im Klee gras</i>	247
Johanna Schröder, Dieter von Hörsten, Daniel Herrmann, Jens Karl Wegener <i>Spot Farming – ein digitaler Lösungsansatz für eine kleinskalige und nachhaltige Intensivierung der Landwirtschaft</i>	253
Sirkka Schukat, Esben Schukat, Heinke Heise <i>Herausforderungen bei der Einführung von Smart Products aus Sicht deutscher Landwirte</i>	259
Paul Schulze, Frank Fuchs-Kittowski, Tim Hafemeister, Martin Schulze <i>Digitalisierung des Spermatransports – Anforderungen und Softwarearchitektur</i>	265
Tjark Schütte, Volker Dworak, Cornelia Weltzien <i>Deriving precise orchard maps for unmanned ground vehicles from UAV images</i>	271
Thoralf Stein <i>Unüberwachtes Lernen von KI-Systemen bei der Auswertung von landwirt-schaftlichen Prozessen</i>	277
Astrid Sturm, Frank Wätzold, Luise Westphal, Lisa Querhammer <i>A DSS based on ecological-economic modelling to facilitate the implementation of biodiversity offsets and agri-environment schemes in grasslands</i>	283
Christoph Tieben, Tobias Reuter, Konstantin Nahrstedt, Franz Kraatz, Kai Lingemann, Dieter Trautz, Thomas Jarmer, Joachim Hertzberg <i>Auf dem Weg zu einem Entscheidungsunterstützungssystem zur Pflege und Ernte von Grünlandflächen</i>	289

Christoph Tieben, Benjamin Kisliuk, Matthias Enders, Mareike Léon, Florian Daiber, Felix Kosmalla, Stefan Stiene, Joachim Hertzberg <i>Erste Schritte zu einem virtuellen Zuchtgarten</i>	295
Philipp Viertel, Matthias König, Jan Rexilius <i>Pollen detection from honey sediments via Region-Based Convolutional Neural Networks</i>	301
Lukas Wald, Daniel Eberz-Eder, Matthias Trapp, Julius Weimper, Matthias Kuhl <i>Smart Soil Information for Farmers (SoFI)</i>	307
Isabella Wohlfeld, Sebastian Parzefall <i>Drohnenbasierte Messung der Pflanzenhöhe am Beispiel von Durchwachsener Silphie</i>	313

Referate – Forschungsbereich Digitale Experimentierfelder

Markus Gansberger, Christian Fasching, Christoph Berndl, Martin Hirt, Peter Müllner, Franz Handler <i>Innovation Farm – Innovative Technologien für die Landwirtschaft erlebbar machen</i>	319
Dorothee Heyde <i>Wissenstransfer im Experimentierfeld LANDNETZ</i>	323
Thorsten Kirmess, Michael Brinkmeier <i>Ein Exponat zur Demonstration der Anwendung von Künstlicher Intelligenz in der Agrarwirtschaft</i>	327
Valentin Knitsch, Juliane Welz <i>Die Bedeutung von qualitativen Forschungszugängen für den Wissenstransfer in Experimentierfeldern</i>	331
Maren Kraus, Jannis Menne, Daniel Eberz-Eder, Svea Lynn Schaffner, Jan-Henrik Ferdinand, Yves Reckleben <i>FarmWissen - Die Wissenstransferplattform zur Digitalisierung in der Landwirtschaft</i>	335
Marc-Alexander Lieboldt, Lena Münzebrock, Stefan Sagkob, Ludwig Diekmann <i>Wissenstransfer im Experimentierfeld DigiSchwein</i>	339

Isabella Lorenzini, Stefanie Kulig, Bernhard Haidn <i>Experimentierfeld DigiMilch - Maßnahmen für den systematischen Wissenstransfer</i>	343
Angelika Thomas, Andrea Knierim, Heinrich Schüle <i>Faktoren menschlichen Lernens als Grundlage für den Wissenstransfer in der Digitalisierung</i>	347
Maria Trilling, Johanna Ahmann, Christiane Engels, Dorothee Heyde, Christiane Reichel, Natalia Kluth, Heiko Neeland, Dirk Plettmeier, Wolfgang Büscher <i>Wissenstransfer im Experimentierfeld CattleHub</i>	351
Rolf Wilmes, Bernhard Bauer, Kevin Braun, Peter Breunig, Andreas Fleischmann, Tobias Meyer, Patrick Noack, Muhammad Asif Saeed <i>Wissenstransfer durch integrative Lernkonzepte</i>	355