



Journal für Kulturpflanzen

Journal of Cultivated Plants

Themenheft Assistenzsysteme für den Pflanzenschutz

5
—
6

Band 73
Mai/Juni 2021
Print: ISSN 1867-0911
Internet: ISSN 1867-0938



ulmer

 **JKI**
Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Journal für Kulturpflanzen

Journal of Cultivated Plants



Journal für Kulturpflanzen vereint mit Pflanzenbauwissenschaften

Print: ISSN 1867-0911, Internet: ISSN 1867-0938

Homepage: <https://ojs.openagrar.de/index.php/Kulturpflanzenjournal>

Charakteristik

Das Journal für Kulturpflanzen enthält wissenschaftliche Originalbeiträge, Übersichtsarbeiten und Berichte zu allen Themengebieten der Kulturpflanze, z. B. Pflanzenbau, Pflanzenschutz und Phytomedizin, Pflanzengesundheit, Pflanzengenetik, Pflanzenernährung, Bodenkunde, Bienenschutz, Pflanzenschutztechnik, Vorratsschutz. Außerdem werden Mitteilungen und Nachrichten, Personalien, Literaturhinweise und Buchbesprechungen veröffentlicht.

Verantwortlicher Herausgeber / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Frank Ordon, Präsident und Professor des Julius Kühn-Instituts – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Erwin-Baur-Str. 27, 06484 Quedlinburg

Schriftleitung / Managing Editor

Dr. Anja Hühnlein, Julius Kühn-Institut – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Erwin-Baur-Str. 27, 06484 Quedlinburg, Tel.: 03946/47-2206, E-Mail: journal-kulturpflanzen@julius-kuehn.de

Co-Schriftleitung

Dr. Heike Riegler (JKI Quedlinburg)

Co-Schriftleitung Pflanzenbauwissenschaften

Prof. Dr. Hans-Peter Kaul (Universität für Bodenkultur Wien)

Redaktionsbeirat / Editorial Board

Prof. Dr. Henryk Flachowsky (JKI Dresden)

Prof. Dr. Simone Graeff-Hönninger (Universität Hohenheim)

Prof. Dr. Jörg Michael Greef (JKI Braunschweig)

Prof. Dr. Johannes Hallmann (JKI Braunschweig)

Dr. Olaf Hering (JKI Berlin)

Prof. Dr. Johannes Jehle (JKI Darmstadt)

Prof. Dr. Wilhelm Jelkmann (JKI Dossenheim)

Dr. Hella Kehlenbeck (JKI Kleinmachnow)

Dr. Heinz-Josef Koch (Institut für Zuckerrübenforschung Göttingen)

Dr. Andrea Krähmer (JKI Berlin)

Prof. Dr. Carola Pekrun (Hochschule für Wirtschaft und

Umwelt Nürtingen-Geislingen)

Dr. Jens Pistorius (JKI Braunschweig)

Dr. Bernhard Carl Schäfer (JKI Braunschweig)

Dr. Günter Schumann (JKI Quedlinburg)

Prof. Dr. Hartmut Stützel (Leibniz Universität Hannover)

Prof. Dr. Friedhelm Taube (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)

Prof. Dr. Reinhard Töpfer (JKI Siebeldingen)

Dr. Ute Katharina Vogler (JKI Braunschweig)

Prof. Dr. Jens Karl Wegener (JKI Braunschweig)

Dr. Peter Wehling (JKI Groß Lüsewitz)

Dr. Ralf Wilhelm (JKI Quedlinburg)

Prof. Dr. Peter Zwerger (JKI Braunschweig)

Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Wolfgang Friedt (Justus-Liebig-Universität Gießen)

Elmar Pfülb (Bundessortenamt Hannover)

Prof. Dr. Bernward Märkländer (Institut für Zuckerrübenforschung Göttingen)

Mag. Astrid Plenk (AGES - Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH)

Prof. Dr. Joseph-Alexander Verreet (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)

Manuskripteinreichung

Bitte reichen Sie Original- und Übersichtsarbeiten sowie Kurzmitteilungen und Nachrichten über das elektronische Zeitschriftenverwaltungssystem ein:

<https://ojs.openagrar.de/index.php/Kulturpflanzenjournal>.

Um die Einreichung zu beginnen, registrieren Sie sich als Nutzer der Zeitschrift über einen Klick auf „Registrieren“ im oberen rechten Bildschirmrand. Nach erfolgreicher Manuskripteinreichung erhalten Sie eine Bestätigung per E-Mail. Indem Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort im System anmelden, können Sie jederzeit den Status Ihrer Einreichung einsehen.

Bei Fragen zur Manuskripteinreichung kontaktieren Sie gern die

Schriftleiterin Dr. Anja Hühnlein (Tel.: 03946 47-2206,

E-Mail: journal-kulturpflanzen@julius-kuehn.de).

Hinweis für Autoren der Ausgabe „Pflanzenbauwissenschaften“:

Bitte machen Sie zu Beginn der Einreichung im Feld „Kommentare für die Redaktion“ deutlich, dass es sich um einen Beitrag für die Pflanzenbauwissenschaften handelt.

Verlag

Eugen Ulmer KG, Wollgrasweg 41, 70599 Stuttgart (Hohenheim).

Telefon (0711) 45 07-0, Fax (0711) 45 07-1 20.

E-Mail: info@ulmer.de, UST-ID: DE147639185.

Vertrieb: Daniela Knorre.

Leserservice: Nadine Wieland.

Tel. (0711) 4507-105, Fax - 120, E-Mail: leserservice@ulmer.de

Anzeigen: Marc Alber, verantwortlich.

Bankverbindungen

Deutsche Bank AG Stuttgart IBAN:

DE62 6007 0070 0147 6878 00 (BIC: DEUTDE33XXX)

Bank Austria Bregenz IBAN: AT18 1200 0518 8801 4200 (BIC: BKAUATWW)

PostFinance Zürich IBAN: CH86 0900 0000 8004 7072 8 (BIC: POFICHBEXXX)

Abonnements

Das Journal für Kulturpflanzen erscheint 2-monatlich als Doppelausgabe. Jahresbezugspreis Inland als Postvertriebsstück € 249,60 inkl. MwSt. Ausland Gesamtpreis € 258,70. Einzelheftpreis € 44,00 zzgl. Versandkosten. Die Einzel- sowie Gesamtpreise sind preisgebunden. Berechnung: sofern nicht anders vereinbart, jeweils innerhalb des Kalenderjahres. Kündigungsfrist: 6 Wochen zum Ende des Rechnungszeitraums. Bestellungen nehmen jede Buchhandlung und der Verlag entgegen.

Druck

Ungeheuer + Ulmer KG GmbH + Co, Körnerstraße 14–18, 71634 Ludwigsburg.

Satz und Herstellung

mediaTEXT Jena GmbH, www.mediatext.de

Copyright



Seit Januar 2019 werden alle wissenschaftlichen Beiträge im Journal für Kulturpflanzen als Open-Access-Artikel unter den Bedingungen der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (CC BY 4.0) zur Verfügung gestellt (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>).

Beitragseinreichung:

<https://ojs.openagrar.de/index.php/Kulturpflanzenjournal>



DER KLASSIKER IN NEUAUFLAGE

– vollständig überarbeitet und in neuem Format!



Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Johannes Hallmann, Andreas von Tiedemann

Phytomedizin

3. vollst. überarb. Auflage 2019.

374 Seiten, 123 Abbildungen, 84 Tabellen, kart.

ISBN 978-3-8252-5261-8

€ 39,99 (D)

In diesem Lehrbuch wird die gesamte Bandbreite des Bachelor-Grundlagenwissens zur Phytomedizin dargestellt. Alles auf dem Gebiet der Phytomedizin Wissenswerte, vom Verständnis der Biologie der Schaderreger bis zu den Maßnahmen und der Regulierung des Pflanzenschutzes, wurde in einer Quelle zusammengefasst. Die beiden Autoren legen ein umfassendes, aktualisiertes Werk vor, gedacht vor allem für Studierende, die sich das Fachgebiet systematisch erarbeiten wollen, aber auch für Berufspraktiker zum Nachschlagen. Zahlreiche Abbildungen illustrieren die zentralen Sachverhalte.

Erhältlich in Ihrer Buchhandlung oder unter www.ulmer.de | www.utb-shop.de

Journal für Kulturpflanzen

Journal of Cultivated Plants

Inhalt **Band 73, Heft 05-06/2021**

Themenheft **Assistenzsysteme für den Pflanzenschutz**

Harry Potter und das Assistenzsystem des Binären	JENS KARL WEGENER	109
Digitales Assistenzsystem als ganzheitliche Lösung für den teilflächenspezifischen und ressourcenschonenden Pflanzenschutz	JAN-PHILIP POHL, DANIEL JAHNCKE, DIRK FEISE, DIETER VON HÖRSTEN, JENS KARL WEGENER	110
Direkteinspeisung an Feldspritzgeräten zur situationsgerechten und teilflächenspezifischen Applikation	JAN-PHILIP POHL, HILMAR DUNEKACKE, FRANK VON BARGEN, DIETER VON HÖRSTEN, JENS KARL WEGENER	116
Unkrautererkennung und Kartierung zur automatischen Applikationskartenerstellung im Pflanzenschutz	CHRISTOPH KÄMPFER, LENA ULBER, CHRISTINA WELLHAUSEN, MICHAEL PFLANZ	121
Teilflächenspezifisches Prognosemodell zur räumlichen Verteilung von Fusarium-Halmbasisverbräunung	MARCO HERRMANN, CHRISTOPH FEDERLE, MANFRED RÖHRIG, BENNO KLEINHENZ	131
Methodik zur teilflächenspezifischen Ermittlung der Hangneigung mittels digitaler Höheninformationen im Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager (PAM)	TANJA RIEDEL, STEPHAN ESTEL, CHRISTOPH FEDERLE, AURELIA MARIA MOANȚĂ, BURKHARD GOLLA	140
Webservices für die teilschlagspezifische Bereitstellung ökologischer und ökonomischer Kennzahlen und Basisinformationen im Pflanzenschutz	CHRISTOPH SINN, JAN-PHILIP POHL, DANIEL JAHNCKE, BURKHARD GOLLA	149
Ökonomische Kennzahlen und betriebswirtschaftliche Bewertung von teilflächenspezifischen Pflanzenschutzmittelapplikationen mit Direkteinspeisung und Assistenzsystem	SANDRA RAJMIS, ISABELLA KARPINSKI, HELLA KEHLENBECK	159

Mitteilungen und Nachrichten

Aus den Arbeitsgemeinschaften der Gesellschaft für Pflanzenzüchtung (GPZ):

Tagung der Gesellschaft für Pflanzenzüchtung, AG 17 Arznei- und Gewürzpflanzen 2021 (FRANK MARTHE)	171
Annual report of the Investigation Centre for Bee Poisoning Incidents (Untersuchungsstelle für Bienenvergiftungen, UBieV) 2020 (JENS PISTORIUS, DAVID THORBACH, GABRIELA BISCHOFF)	177

Personalien

Nachruf für Prof. Heinz Butin (1928 – 2021) (KARL-HEINZ BERENDES, ROLF KEHR)	179
Nachruf für Herrn Dr. Gerhard Bartels (FRANK ORDON, GEORG F. BACKHAUS, BERND RODEMANN, PETER ZWERGER)	180
Das Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz des Julius Kühn-Institutes (JKI) gibt bekannt (DIRK RAUTMANN)	181

Literatur

182

Termine und Veranstaltungen

183

Unser Titelbild: Tropfengenerator von gestern und heute: pop meets classic. © Jens Karl Wegener, JKI.