

→ HWG

Agrartechnische FORSCHUNG

Agricultural Engineering Research

Wissenschaftliche Zeitschrift
agrartechnischer
Forschungseinrichtungen

Band 5 · Heft 2 · Dezember 1999 · ISSN 0948-7298

Agrartechnische FORSCHUNG

Wissenschaftliche Zeitschrift
agrartechnischer Forschungseinrichtungen

In der "Agrartechnischen Forschung" erscheinen wissenschaftliche Originalbeiträge sowie Übersichtsartikel aus allen Bereichen der Agrartechnik. Arbeiten, deren Kurzfassungen in der Fachzeitschrift "Landtechnik" oder auf Tagungen und Konferenzen vorgestellt wurden, können in erweiterter Darstellung ebenfalls in dieser Zeitschrift erscheinen. Das Anliegen der Zeitschrift ist es, dem wissenschaftlichen Meinungsaustausch zu dienen und den Transfer von Forschungsergebnissen aus der Wissenschaft in die Praxis zu fördern.

Die in der Zeitschrift erscheinenden Artikel werden von den Mitgliedern des Redaktionsbeirates begutachtet, um eine hohe Qualität aller Beiträge zu gewährleisten. Die Autoren werden gebeten, weitgehend druckreife Beiträge einzureichen; sie werden auf diese Weise an der Gestaltung der Zeitschrift beteiligt.

Redaktion:

Institut für Agrartechnik Bornim e. V. (ATB)
Redaktion "Agrartechnische Forschung"
Dr.-Ing. Eckart Kramer
Max-Eyth-Allee 100
14469 Potsdam
Telefon: (0331) 5699-710 Telefax: (0331) 5699-849

Typografische Gestaltung:

Caroline Lenz, Institut für Agrartechnik Bornim e. V.

Erscheinungsweise:

Halbjährlich; erstmals 1995
ISSN 0948-7298

Bezugspreis:

Jährlich 120 DM zuzüglich Porto
(Einzelheftpreis: 70 DM)

Herstellung:

LV-Druck im Landwirtschaftsverlag GmbH,
Münster-Hiltrup

Vertrieb:

Landwirtschaftsverlag GmbH, 48084 Münster

Urheberrecht:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Herausgeber.

Herausgeber

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Záske
Institut für Agrartechnik Bornim

Redaktionsbeirat

Prof. Dr.-Ing. Gerd Bernhardt
Technische Universität Dresden

Prof. Dr.-Ing. Hartmut Eckstädt
Universität Rostock

Prof. Dr. Manfred Eimer
Universität Göttingen

Prof. em. Dr.-Ing. Horst Göhlich
Technische Universität Berlin

Prof. Dr. Jürgen Hahn
Humboldt-Universität Berlin

Prof. Dr.-Ing. Hans-Heinrich Harms
Technische Universität Braunschweig

Prof. Dr. Edmund Isensee
Universität Kiel

Prof. Dr. Thomas Jungbluth
Universität Hohenheim

Prof. Dr.-Ing. Karl-Hans Kromer
Universität Bonn

Dr.-Ing. Detlef Ehlert
Institut für Agrartechnik Bornim

Prof. Dr.-Ing. Karl-Theodor Renius
Technische Universität München

Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Schön
Technische Universität München
(Weihenstephan)

Prof. Dr. Hermann Seufert
Universität Gießen

Prof. Dr.-Ing. Claus Sommer
Bundesforschungsanstalt für
Landwirtschaft (FAL)
Braunschweig-Völkenrode

Prof. Dr. habil. Wolfgang Büscher
Universität Halle-Wittenberg

Prof. Dr.-Ing. Christian von Zabeltitz
Universität Hannover

Sehr geehrte Leserinnen und Leser, Autorinnen und Autoren !

Die "Agrartechnische Forschung" erscheint ab dem Jahr 2000 gemeinsam mit der "Landtechnik" im Internet.

Vorrangiges Ziel ist es, den Stand der landtechnischen Forschung in Europa - Ihre Forschungsergebnisse - schneller und umfassender als bisher einem breiteren, internationalen Publikum zu vermitteln.

Hierdurch ergeben sich einige wichtige Veränderungen:

- Die "Agrartechnische Forschung" erscheint als online-Variante zweisprachig in Deutsch und Englisch. Die Beiträge sind international einsehbar; für die Autoren gewinnt die "Agrartechnische Forschung" als einzige referierte agrartechnische Fachzeitschrift Deutschlands und internationale Kontaktplattform für Wissenschaftler weiter an Bedeutung.

- Die "Agrartechnische Forschung" wird alle zwei Monate kontinuierlich fortgeschrieben. Durch eine engere Kooperation mit der "Landtechnik" wird das Gemeinschaftsangebot "Landtechnik-Net" etwa alle zwei Monate aktualisiert. Sie als Leserinnen und Leser der "Agrartechnischen Forschung" erhalten im Gegensatz zur halbjährlichen Erscheinungsweise der Zeitschrift schnelleren Zugang zu den neuesten Ergebnissen.

- Das online-Angebot für Agrartechniker **LANDTECHNIK-NET.com**  beinhaltet alle Inhalte der Zeitschriften "Landtechnik" (LT) und "Agrartechnische Forschung" (ATF) komplett in deutscher und englischer Sprache.

Diese Erscheinungsweise gewährleistet den für das Internet charakteristischen Komfort wie Archivierung oder schnelle Suchmöglichkeiten. Die Darstellung der Beiträge im Format von pdf-Dateien ermöglicht qualitativ hochwertiges Layout mit allen Fotos und Abbildungen. Die Beiträge können einzeln ausgedruckt werden. Kostenloses Surfen ist im Suchmodus und in speziellen Testausgaben möglich.

Sehr geehrte Leserinnen und Leser, Herausgeber und Redaktion der "Agrartechnischen Forschung" sind überzeugt, daß Sie von diesen Änderungen und dem unter der Internet-Adresse

WWW.LANDTECHNIK-NET.COM

zugänglichen Angebot profitieren werden.

... bitte umblättern!

Ihre Hinweise und Kommentare sind uns wichtig, bitte schreiben Sie an die Redaktion der "Agrartechnischen Forschung":

Institut für Agrartechnik Bornim e. V.

Dr.-Ing. E. Kramer

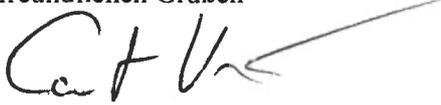
Max-Eyth-Allee 100

14469 Potsdam

Fax: ++49(0)331/54963-70

ekramer@atb-potsdam.de

Mit freundlichen Grüßen



Ihr

Dr.-Ing. Eckart Kramer

Redaktion

PS: 25% Einführungsrabatt für ein Jahr erhalten Sie bei Bestellung eines der Internetangebote bis zum 31. Dezember 2000.

Hiermit bestelle ich folgendes Abonnement:

- Abonnement des Internet-Angebotes DM 399,- jährlich.* (mit Einführungsrabatt DM 299,25)
- Abonnement des Internet-Angebotes LANDTECHNIK-NET plus Zeitschrift LANDTECHNIK DM 369,- jährlich.* (mit Einführungsrabatt DM 276,75)
- Abonnement der Zeitschrift "Agrartechnische Forschung" DM 120,00 jährlich.**)

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon:

Telefax:

Datum:

Unterschrift:

Widerrufsgarantie: Dieser Antrag kann innerhalb einer Woche nach Eingang dieses Bestellformulars beim Institut für Agrartechnik Bornim e.V., Redaktion "Agrartechnische Forschung", Max-Eyth-Allee 100, 14469 Potsdam, widerrufen werden. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

*) Bei den Internet-Abonnements gewähren wir einen Einführungsrabatt von 25 % für ein Jahr bei Bestellung bis zum 31. Dezember 2000.

**) zzgl. Porto, Einzelheft je DM 70,00. Im Gegensatz zur online-Variante enthält die Zeitschrift keine englischen Übersetzungen.

Inhaltsverzeichnis <i>Contents</i>	Seite <i>Page</i>
Nutzung von Feldfrüchten zur Biogasgewinnung <i>Use of Crops for Biogas Production</i> Bernd Linke, Klaus Baganz und Ralf Schlauderer	81 - 90
Lagerung und Dosierung von Biofestbrennstoffen <i>Storage and Metering of Solid Biofels</i> Christian Füllr und Thomas Schuricht	91-96
FTIR-Spektroskopie zur Emissionsbestimmung bei landwirtschaftlichen Quellen - Vergleich von Gaszellen- und Offenpfadmessungen <i>FTIR Spectroscopy for Emission Measurements of Agricultural Sources - Comparison of Gas Cell and Open Path Measurements</i> Georg Depta und Andreas Gronauer	97-106
Automatische Lenkung mit DGPS <i>Automatic Steering with DGPS</i> Alfred Stoll	107-116
Zur Bewertung der Flächenverteilung von Saatgut <i>On Assessing Seed Distribution over Area</i> Hans-Werner Griepentrog	117-124
Untersuchungen zum kraftfuttermgesteuerten Abtränken bei Saugkälbern <i>Investigations into the Feeding Regimen of Liquid Feed Reduction According to the Concentrate Intake of Rearing Calves</i> Andreas Deininger und Markus Käck	125-134
Investitionsbedarf für Legehennenställe <i>Investment Demand for Hen Sheds</i> Jürgen Gartung und Katja Knies	135-144
Autorenverzeichnis	145

Autorenverzeichnis**List of Authors**

Baganz, Klaus Prof. Dr.
Max-Eyth-Allee 25
14469 Potsdam
Telefon: ++49/(0)331/504845

Deining, Andreas Dr.
Universität Gesamthochschule
Kassel
Fachgebiet Agrartechnik an tropi-
schen und subtropischen Standorten
Nordbahnhofstr. 1a
37213 Witzenhausen
Tel.: ++49/(0)5542 981-615 o. 224
Fax: ++49/(0)5542 981-520
E-mail: deining@wiz.uni-kassel.de

Depta, Georg Dr.
Technische Universität München
Bayer. Landesanstalt für Landtech-
nik
Verfahrens-, Energie- und Um-
welttechnik
Am Staudengarten 3
85354 Freising
Telefon: ++49/(0)8161/71-5157
Telefax: ++49/(0)8161/71-4546
E-mail: depta@tec.agrar.tu-muenchen.de

Fürll, Christian
Prof. Dr. sc. techn.
Institut für Agrartechnik
Bornim e. V.
Max-Eyth-Allee 100
14469 Potsdam
Tel.: ++49/(0)331/5699-310
Fax: ++49/(0)331/5699-849
E-mail: cfuerll@atb-potsdam.de

Gartung, Jürgen Dipl.-Ing.
Bundesforschungsanstalt für Land-
wirtschaft
Institut für Betriebstechnik und
Bauforschung
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Tel.: ++49/(0)531/596-530
Fax: ++49/(0)531/596-364
E-mail: juergen.gartung@fal.de

Griepentrog, Hans-Werner
Associate Professor, Dr. sc. agr.
The Royal Veterinary and Agricul-
tural University
Department of Agricultural Scien-
ces
Agricultural Engineering
10, Agrovej
DK-2630 Taastrup
Denmark
Telefon: ++45/3528 3572
Telefax: ++45/3528 3574
E-mail: hwg@kvl.dk

Gronauer, Andreas Dr. agr.
Technische Universität München
Bayerische Landesanstalt für
Landtechnik
Am Staudengarten 3
85354 Freising
Telefon: ++49/(0)8161/71-3453
Telefax: ++49/(0)8161/71-4546
E-mail: gronauer@tec.agrar.tu-muenchen.de

Knies, Katja Dipl.-Ing.
Bundesforschungsanstalt für Land-
wirtschaft
Institut für Betriebstechnik und
Bauforschung
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

Käck, Markus
Dipl.-Ing. sc. agr.
Förster-Technik GmbH
78234 Engen
Telefon: ++49/(0)7733/940616
Telefax: ++49/(0)7733/940699
E-mail: mkaeck@foerster-technik.de

Linke, Bernd PD Dr. sc. agr.
Institut für Agrartechnik
Bornim e. V.
Max-Eyth-Allee 100
14469 Potsdam
Tel.: ++49/(0)331/5699-110
Fax: ++49/(0)331/5699-849
E-mail: blinke@atb-potsdam.de

Stoll, Albert Dipl.-Ing.
Universität Hohenheim
Institut für Agrartechnik
Lehrstuhl für Grundlagen der
Landtechnik
Garbenstr. 9
70599 Stuttgart
Tel.: ++49/(0)711/459-2496
Fax: ++49/(0)711/459-2519
E-mail: stoll@uni-hohenheim.de

Schuricht, Thomas Dipl.-Ing.
Institut für Agrartechnik
Bornim e. V.
Max-Eyth-Allee 100
14469 Potsdam
Tel.: ++49/(0)331/5699-325
Fax: ++49/(0)331/5699-849
E-mail: tschuricht@atb-potsdam.de

Schlauderer, Ralf Dr.-Ing.
Institut für Agrartechnik
Bornim e. V.
Max-Eyth-Allee 100
14469 Potsdam
Tel.: ++49/(0)331/5699-222
Fax: ++49/(0)331/5699-849
E-mail: rschlauderer@atb-potsdam.de

1. Umfang und Gestaltung

Die Manuskripte sollen entsprechend dem Layout der Zeitschrift gestaltet werden. Die Beiträge dürfen einschließlich Bilder und Tabellen 10 Druckseiten nicht überschreiten. Detaillierte Gestaltungshinweise mit genauen Angaben über Schriftart, Schriftgrößen, Rand und Spaltengröße sind in der Redaktion der "Agrartechnischen Forschung" erhältlich. Bei Rückfragen zur Gestaltung des Textes wenden Sie sich bitte an Frau Lenz, Telefon (0331) 5699-711.

2. Artikelaufbau

Die Artikel sollen folgende Angaben enthalten: Titel, Titel englisch, Autor(en), Institution(en) mit Anschrift(en), Kurzfassung deutsch, Deskriptoren, Kurzfassung englisch (Abstract), Deskriptoren englisch (Keywords), inhaltliche Darstellung (nach Möglichkeit mit folgender Gliederung: Zielsetzung, Methoden, Ergebnisse und Schlußfolgerungen), ggf. Formelzeichen, Literaturangaben.

3. Literaturangaben

Verweisen Sie bitte im Text durch fortlaufendes Nummerieren in rechteckigen Klammern auf die Literatur. Im Literaturverzeichnis wird die im Text zitierte Literatur geordnet nach den fortlaufenden Zahlen aufgeführt.

4. Bilder, Tabellen, Gleichungen

Bilder, Tabellen und Gleichungen werden jeweils fortlaufend nummeriert. Die Erstnennung eines Bildes oder einer Tabelle im Text erfolgt im Fettdruck. Bilder sind als reine Schwarzweißvorlagen (ohne Graustufen) zu gestalten. Bitte keine Farbdarstellungen und keine Photographien einreichen.

Achten Sie beim Erstellen und Einbinden von Bildern auf die Proportionalität zum Text. Verwenden Sie nur Schriftgrößen von 2 mm bis 3 mm. Die Bildbreite soll vorzugsweise Spaltenbreite (8,1 cm) maximal jedoch Seitenbreite (17,0 cm) betragen. Bitte geben Sie deutsche und englische Bildunterschriften bzw. Tabellenüberschriften an.

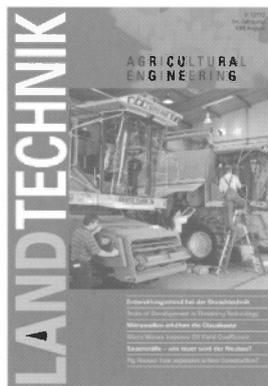
5. Manuskriptzusendung

Neben dem vollständigen Manuskript-Ausdruck, ist die Zusendung des Beitrages auf Diskette unbedingt erforderlich. Dabei ist darauf zu achten, daß nur die Textverarbeitungsprogramme "Word" für Windows bis Version 7.0 oder "WordPerfect" für Windows oder für MS DOS bis Version 6.0a Verwendung finden.

Werden wichtige gestalterische Grundsätze nicht eingehalten, so kann der Aufsatz zurückgesandt und der Autor um eine entsprechende Änderung gebeten werden. Erst danach wird eine redaktionelle Bearbeitung des Beitrages vorgenommen.

Die Manuskripte senden Sie bitte an folgende Adresse:

Institut für Agrartechnik Bornim e. V.
Redaktion "Agrartechnische Forschung"
Herrn Dr.-Ing. E. Kramer
Max-Eyth-Allee 100
14469 Potsdam
Telefon: 0331/5699-710
Telefax: 0331/5699-849
E-mail: clenz@atb-potsdam.de



Fachzeitschrift für Agrartechnik und ländliches Bauen

LANDTECHNIK berichtet seit über 50 Jahren über wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen aus allen Bereichen der Landtechnik.

Behandelt werden die Themen Verfahrens- und Maschinentechnik für den Getreide-, Hackfrucht- und Futterbau, Spezialkulturen und Forst ebenso wie die Bauplanung, -konstruktion, Umwelttechnik und Technik der Innenwirtschaft.

Gerne senden wir Ihnen unser Angebot zusammen mit einem Probeheft zu.

LANDTECHNIK informiert über Fachtagungen und Messen und enthält die Mitteilungen der führenden agrartechnischen Verbände: KTBL, LAV, VDI-MEG

Erscheinungsweise: 6 x jährlich

Jahresabonnement (Inland) DM 217,20
inkl. Versand und MwSt.

Vorzugspreis für Studenten sowie für Mitglieder einer der o. a. Verbände.

Landwirtschaftsverlag GmbH · Leserservice · 48084 Münster

