

STOCK / DIEPENBROCK

**Agronomische Artenpässe
landwirtschaftlicher Nutzpflanzen**

Bedeutung und Anbauverfahren
wichtiger landwirtschaftlicher Fruchtarten
in Kurzfassungen

Prof. Dr. agr. habil. Hans-Georg Stock
Prof. Dr. agr. habil. Wulf Diepenbrock
Institut für Acker- und Pflanzenbau
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Shaker Verlag
Aachen 1999

Berichte aus der Agrarwissenschaft

**Hans-Georg Stock
Wulf Diepenbrock**

**Agronomische Artenpässe
landwirtschaftlicher Nutzpflanzen**

Bedeutung und Anbauverfahren wichtiger
landwirtschaftlicher Fruchtarten in Kurzfassung

Shaker Verlag
Aachen 1999

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Stock, Hans-Georg; Diepenbrock, Wulf:

Agronomische Artenpässe landwirtschaftlicher Nutzpflanzen : Bedeutung und Anbauverfahren wichtiger landwirtschaftlicher Fruchtarten in Kurzfassung / Hans-Georg Stock, Wulf Diepenbrock. - Als Ms. gedr. -

Aachen : Shaker, 1999

(Berichte aus der Agrarwissenschaft)

ISBN 3-8265-6834-6

Copyright Shaker Verlag 1999

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Als Manuskript gedruckt. Printed in Germany.

ISBN 3-8265-6834-6

ISSN 0945-0653

Shaker Verlag GmbH • Postfach 1290 • 52013 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Vorwort

Die agronomischen Artenpässe landwirtschaftlicher Nutzpflanzen haben als Handmaterial in den Lehrveranstaltungen des Speziellen Pflanzenbaus bei unseren Studenten seit Jahren einen guten Anklang gefunden. Wir legen sie jetzt in Druckfassung vor, um sie einem größeren Leserkreis zugänglich zu machen, der neben Studenten der Agrar- und Ernährungswissenschaften und der Biologie auch Hochschul-, Fachhochschul- und Berufsschullehrer, Mitarbeiter des landwirtschaftlichen Beratungswesens, praktische Landwirte und allgemein biologisch Interessierte umfassen dürfte.

Die Artenpässe sind bewusst knapp gehalten, sie sollen zum Nachschlagen sowie zum Auffrischen von Kenntnissen dienen und ersetzen nicht ein Lehrbuch für den Speziellen Pflanzenbau, wie das vor kurzem in der dritten Auflage erschienene von DIEPENBROCK, FISCHBECK, HEYLAND UND KNAUER (UTB 111, Verlag E.Ulmer, Stuttgart).

Der Stoff ist bei allen Fruchtarten in der gleichen Weise gegliedert: Nach der Bedeutung der Art werden Anbauumfang, Ertragsleistungen und Qualitätsanforderungen beschrieben. Es folgen die biologischen und agronomischen Grundlagen Herkunft und Botanik, Sortenbild, Standort- und Fruchtfolgeansprüche sowie schließlich die Abschnitte des Anbauverfahrens Bodenbearbeitung, Bestellung, Düngung, Wachstumsreglereinsatz, Pflege und Unkrautbekämpfung, Pflanzenschutzmaßnahmen, Beregnung und Ernte.

Auf einzelne Sorten und Pflanzenschutzmittel wird wegen der rasch wechselnden Aktualität nicht eingegangen. Es sind deshalb als ergänzende Literatur die jeweils aktuellen Ausgaben der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes und des Pflanzenschutzmittelverzeichnisses der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft zu empfehlen.

Halle, im November 1999

H.-G. Stock
W. Diepenbrock

Inhaltsverzeichnis	Seite
Einleitung	11
Agronomische Artenpässe	
Getreidearten	
Saatweizen, Winterweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)	15
Sommerweichweizen (<i>Triticum aestivum</i> L.)	18
Dinkel, Spelz, Spelzweizen (<i>Triticum spelta</i> L.)	20
Hartweizen, Durumweizen (<i>Triticum durum</i> Desf.)	23
Roggen (<i>Secale cereale</i> L.)	26
Triticale (<i>Triticosecale</i> Wittm.)	29
Gerste (<i>Hordeum vulgare</i> L.) - I. Wintergerste	32
Gerste (<i>Hordeum vulgare</i> L.) - II. Sommergerste	35
Hafer, Saathafer, Spelzhafer (<i>Avena sativa</i> L.)	38
Nackthafer (<i>Avena nuda</i> L.)	41
Hirsen	43
Buchweizen (<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench)	45
Reismelde, Quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.)	48
Amarant (<i>Amaranthus</i> spec. L.)	50
Körnerleguminosen	
Erbsen (<i>Pisum sativum</i> L.)	52
Kichererbse (<i>Cicer arietinum</i> L.)	55
Ackerbohne (<i>Vicia faba</i> L.)	57
Lupinen (<i>Lupinus</i> spec.)	60
Phaseolus-Bohnen (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	63
Sojabohne (<i>Glycine max</i> [L.] Merr.)	66
Linse (<i>Lens culinaris</i> Medik.)	69
Linsenwicke (<i>Vicia ervilia</i> [L.] Willd.)	72
Öl- und Faserpflanzen	
Raps (<i>Brassica napus</i> L. ssp. <i>napus</i>) - I. Winterraps	74
Raps (<i>Brassica napus</i> L. ssp. <i>napus</i>) - II. Sommerraps	77
Rübsen (<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>oleifera</i> [Metzg.] Sinsk)	80
Sonnenblume (<i>Helianthus annuus</i> L.)	82
Lein (<i>Linum usitatissimum</i> L.)	85

Leindotter (<i>Camelina sativa</i> [L.] Crantz)	88
Weißer Senf, Gelbsenf (<i>Sinapis alba</i> L.)	91
Sareptasenf, Brauner Senf (<i>Brassica juncea</i> [L.] Czern. et Coss.)	93
Mohn (<i>Papaver somniferum</i> L.)	95
Krambe (<i>Crambe abyssinica</i> Hochst.)	98
Ölkürbis (<i>Cucurbita pepo</i> L. var. <i>oleifera</i>)	101
Saflor, Färberdistel (<i>Carthamus tinctorius</i> L.)	103
Kreuzblättrige Wolfsmilch (<i>Euphorbia lathyris</i> L.)	106
Hanf (<i>Cannabis sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i>)	108
Wurzel- und Knollenfrüchte	
Zuckerrübe (<i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>altissima</i> Döll)	112
Futterrübe, Runkelrübe (<i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>crassa</i> [Alef.] Wittm.)	115
Rote Rübe, Rote Bete (<i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>conditiva</i> Alef.)	117
Brassica-Rüben	120
Möhre, Karotte (<i>Daucus carota</i> L. ssp. <i>sativus</i> [Hoffm.] Arcang.)	123
Kartoffel (<i>Solanum tuberosum</i> L.)	126
Topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i> L.)	129
Ackerfutterpflanzen	
Luzerne (<i>Medicago spec.</i>)	132
Ackerrotklee (<i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>sativum</i>)	135
Weitere Kleearten	138
Ackergräser	141
Mais (<i>Zea mays</i> L.)	144
Sonderkulturen	
Feldgemüse	147
Heil- und Gewürzpflanzen	151
Tabak (<i>Nicotiana tabacum</i> L.)	154
Hopfen (<i>Humulus lupulus</i> L.)	157
Chinaschilf (<i>Miscanthus × giganteus</i> [Greef et Deu.]	160

Verwendete Abkürzungen

ABL	Alte Bundesländer
AF	Ackerfläche
AZ	Ackerzahl
BBCH	Entwicklungsstadien-Code der Biologischen Bundesanstalt, des Bundessortenamtes und der Chemischen Industrie
BRW	Bekämpfungsrichtwert
D	Deutschland
EP	Ertragspotential
EPF	Feldversuchs-Ertragspotential
EPn	nutzbares Ertragspotential
FK	Feldkapazität
FM	Frischmasse
Jh.	Jahrhundert
K/m ²	Körner je Quadratmeter
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
NA	Herbizideinsatz im Nachauflauf
NA _K	Herbizideinsatz im Nachauflauf, Unkräuter im Keimblattstadium
NBL	Neue Bundesländer
NEL	Netto-Energie-Laktation
nFK	nutzbare Feldkapazität
P/m ²	Pflanzen je Quadratmeter
PSM	Pflanzenschutzmittel
RP	Rohprotein
T	Tausend
TKM	Tausendkornmasse
TM	Trockenmasse
TS	Trockensubstanz
VA	Herbizideinsatz im Vorauflauf
v. d. Ztr.	vor der Zeitrechnung
VS	Herbizideinsatz vor der Saat
VSE	Herbizideinsatz vor der Saat mit Einarbeitung