©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

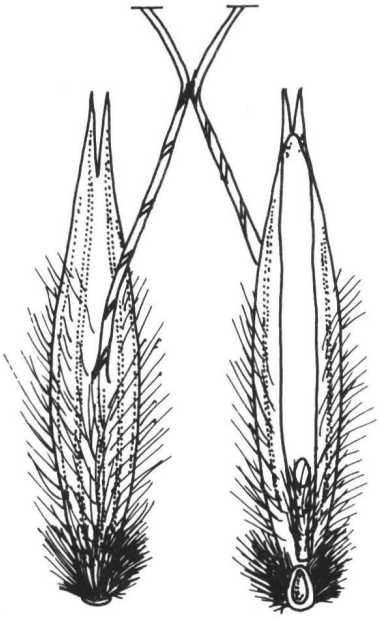
KIELER NOTIZEN zur Pflanzenkunde in Schleswig Holstein

Jahrgang 7 | 1975 | Heft 1

INHALT:

Kroll, H.: Anmerkungen zu unseren Avena-Arten 1

Kairies, A.: Die Vegetation der Strandwiese vor Kitzeberg 6



Avena fatua L., links Rückseite, rechts Bauchseite
(Spelze ca 1,5 cm)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Anmerkungen zu unseren Avena-Arten

von Helmut Kroll

Drei Haferarten sind in Mitteleuropa heimisch geworden: Saathafer Avena sativa L., Flughafer Avena fatua L. und Sandhafer Avena strigosa Schreb. Sie kamen als Getreideunkräuter oder als Kulturpflanze aus dem Süden in unser Gebiet.

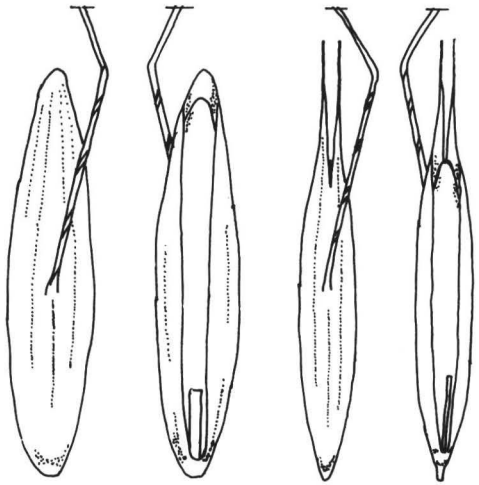
Alle drei wurden in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit in Norddeutschland angebaut: Vorräte von Avena sativa und von Avena fatua wurden in einer eisenzeitlichen Marschsiedlung an der niedersächsischen Westküste gefunden, Avena sativa und Avena strigosa in einer frühmittelalterlichen Kirche auf der Geest von Nordwestniedersachsen und, ebenfalls frühmittelalterlich, aber auch schon völkerwanderungszeitlich, in Archsum auf Sylt (KÖRBER-GROHNE 1967, BEHRE 1973, KROLL unveröff.). Der ertragreichere Saathafer blieb bis heute Kulturpflanze, die schmalkörnigen Sand- und Flughafer werden nicht mehr gebaut, halten sich aber als Ungräser in Ruderalfluren und Feldern, besonders in Saathafer.

Sandhafer ist in Schleswig-Holstein wohl sehr selten, Flughafer dagegen wahrscheinlich noch häufig, besonders in Ostholstein, Fehmarn und an der Westküste; er bevorzugt im Gegensatz zum Sandhafer schwerere Böden.

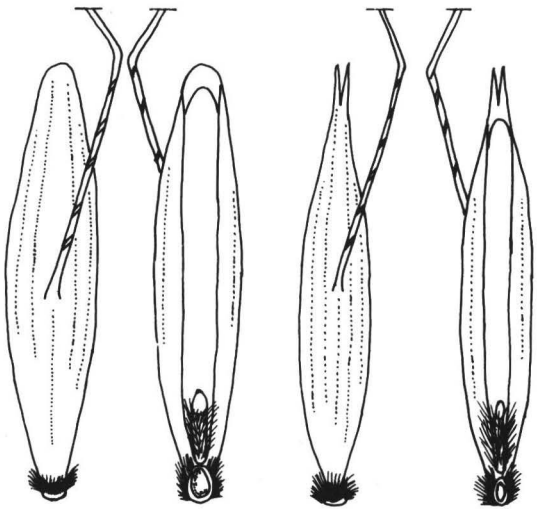
Als wilder oder besser verwilderter, atavistischer Hafer hat Avena fatua einige charakteristische Eigenschaften, über welche ursprüngliche Haferarten verfügen, wie auch Avena wiestii Steud., Avena barbata Brot. und Avena sterilis L. Die Deckspelze des Korns, borstig und lang behaart, trägt eine dunkle, kräftige, gedrehte und gekniete Granne (die aber A. strigosa auch stets und A. fatua gelegentlich hat) und eine vorgebildete Abbruchstelle des Korns vom Ährchenstiel: eine schräge, verkehrt-eiförmige oder ovale, eingetiefte Fläche mit knorpelig-wulstigem, nacktem und glänzendem Rand, umgeben von einem dichten Kranz steifer Borsten. Die reife, von den Spelzen eng umschlossene Frucht kann sich so ohne äußere Einwirkung von der Rispe lösen und fällt zu Boden. Die gekniete Granne dreht sich bei Befeuchtung auf und bei Trockenheit wieder zusammen, kann das Korn bei wechselnder Feuchte über den Untergrund bewegen und es unter günstigen Umständen in Ritzen und Spalten bohren. Die steifen, nach oben gerichteten Borsten der Deckspelze verhindern ein Herausziehen des eingebohrten Korns beim Zurückdrehen der trocknenden Granne.

Als alte Kulturformen haben A. sativa und A. strigosa glatte, kahle Deckspelzen und keine vorgebildete Abbruchstelle, wohl aber ihre vermutlichen Ureltern: A. sterilis L. ist wahrscheinlich die Stammform von A. sativa und A. fatua (COFFMAN 1946). A. strigosa entstand wohl aus A. strigosa hirtula, einem Wildhafer der Mittelmeerküsten. Die kahlen, glatten, zum Teil grannenlosen, fester an der Rispe haftenden Körner der Kulturformen lassen sich besser ernten, lagern und verarbeiten als die widerborstigen, starrgrannigen Früchte der Wildhafer.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



links Avena sativa L., rechts Avena strigosa Schreb.
jeweils links Rückseite und rechts Bauchseite



Übergangsformen zwischen Avena sativa und Avena fatua
(Spelzen alle ca 1,5 cm lang)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Genetisch reine Exemplare der drei mitteleuropäischen Haferarten lassen sich an reifen, bespelzten Körnern gut trennen, am besten am untersten Korn eine Ährchens, das die Merkmale deutlich zeigt. Neben den typischen Formen gibt es aber eine Fülle anderer, die wohl als Bastarde zwischen A. sativa und A. fatua gelten müssen. Im Gegensatz zur diploiden A. strigosa (2n = 14) sind beide Arten hexaploid (2n = 42), kreuzen sich leicht und erzeugen fruchtbare Nachkommen, die dem einen oder anderen Elter, aber auch A. strigosa ähnlich sehen können. Da sie wohl stets die vorgebildete Abgliederungsnarbe von A. fatua erben, wurden sie als Varietäten zu dieser Art gestellt: um die Basis lang behaarte (längste Haare etwa 1/4 so lang wie die Spelzen) als var. glabrata Peterm. (= A. intermedia Lindgren), kurzhaarige (Borsten etwa 1 mm lang) als var. hybrida (Peterm.) Aschers. (HEGI 1935).

Eine Überprüfung der unkrauthaften Hafer in Schleswig-Holstein ist wünschenswert, um den Bestand der reinen Avena fatua - und Avena strigosa - Populationen festzustellen. Sehr wahrscheinlich ist der Anteil der intermediären Gruppe zwischen A. sativa und A. fatua ("fatoide" Avenae sativae) unter den Angaben für die erst genannten sehr hoch.

Ausführlicher Bestimmungsschlüssel

1. Deckspelze ohne gedrehte, gekniete Granne

   Avena sativa L.

1.' Deckspelze begrannt 2

2. bespelztes Korn an der Basis ohne vorgebildete Abbruchstelle 3
2.' bespelztes Korn an der Basis mit vorgebildeter Abbruchstelle 4

3. Abbruchstelle des Korns von der Spindel breit (0,6 mm), meist oval, unmittelbar unter dem Ansatz der Deckspelze; Deckspelze kahl oder nur an der Basis kurz beborstet, glatt, Ende stumpf und feinhäutig, oft eingerissen, 1 - 3 mm länger als die Vorspelze; erstes Korn eines Ährchens mit oder ohne Granne und mit breitem, kräftigem Stielchen zum oberen Korn; zweites und drittes Korn stets grannenlos und mit schmälerem Stielchen; Stielchen kahl oder schwach behaart; Ährchen meist dreiblütig; nacktes Korn breit und kräftig

   Avena sativa L.

3.' Abbruchstelle des Korns von der Spindel klein (0,3 mm), rund, ein kleines Stück unterhalb der Spelzenbasis, ein kurzes Spindelstück bleibt am Korn, das dadurch an der Basis zugespitzt wirkt; Deckspelze glatt, stets kahl und begrannt, am Ende schwalbenschwanzartig gespalten, in zwei lange, starre, grannenhafte Spitzen verlängert, die Vorspelze um mindestens 3 mm überragend; Stielchen zum oberen Korn sehr schmal, kahl oder selten schwach behaart; Ährchen zweiblütig; nacktes Korn schmal und schlank

   Avena strigosa Schreb.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

4. Deckspelze bis aufs obere Drittel meist kräftig, lang und dicht behaart, mit besonders dichtem, unterhalb des Stielchens offenem Haarkranz um die vorgebildete Abbruchstelle, im basalen Teil rippig durch hervortretende Leitbündel, spitz zulaufend, in der Mitte aber oft zwischen den die Granne flankierenden Leitbündeln eingerissen und dadurch schwalbenschwanzartig wie bei A. strigosa, die Vorspelze um nicht mehr als 3 mm überragend; Stielchen zum oberen Korn breit, dicht und lang beborstet; Ährchen zwei- bis dreiblütig; entspelztes Korn schmal und lang

Avena fatua L.

4.' Deckspelze mehr oder weniger kahl, aber an der Basis rund um die Abbruchnarbe beborstet, mehr oder weniger glatt, am Ende abgerundet oder spitz auslaufend, oft eingerissen; Stielchen zum oberen Korn breit und meist kurz beborstet; Ährchen meist dreiblütig; nacktes Korn kräftig oder gering

Übergangsform zwischen
Avena sativa und Avena fatua

A. sativa x fatua?
(= A. fatua var. glabrata?)
(= A. fatua var. hybrida?)

Kurzer Feldschlüssel

1. Deckspelze in zwei lange Grannen gespalten, die Vorspelze um mehr als 3 mm überragend

Avena strigosa Schreb.

1.' Deckspelze ein- oder zweispitzig, nicht tief gespalten, nicht mehr als 3 mm länger als die Vorspelze 2

2. Deckspelze im unteren Teil borstig behaart

Avena fatua L.

2.' Deckspelze fast kahl, oder nur an der Basis behaart 3

3. Abbruchstelle nicht vorgebildet, ohne dichten Haarkranz, Stielchen kahl oder schwach behaart

Avena sativa L.

3.' Abbruchstelle vorgebildet, von dichtem Haarkranz umgeben, Stielchen meist behaart

Übergangsform zwischen
Avena sativa und A. fatua

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Literatur:

BEHRE, K.-E., Mittelalterliche Kulturpflanzenfunde aus der Kirche von Middels (Stadt Aurich/Ostfriesland), Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 10, 39 - 47, 1973

COFFMAN, F. A., The origins of cultivated oats, Journal of American Society of Agronomists 38, 1946

HEGI, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa 1, 2. Aufl. München, 1935

JESSEN, K. u. H. HELBAEK, Cereals in Great Britain and Ireland in prehistoric and early historic times, Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Biologiske Skrifter 3, 2, 1944

KÖRBER-GROHNE, U., Geobotanische Untersuchungen auf der Feddersen Wierde, Feddersen Wierde 1, Wiesbaden, 1967

RENFREW, J. M., Palaeoethnobotany, Studies in Prehistory, London, 1973

Die Vegetation der Strandwiese vor Kitzeberg

von Axel Kairies

Das Bild einer Landschaft kann sich im Laufe der Zeit in vielfältiger Weise ändern. Neben einer natürlichen Sukzession greift der Mensch oft sehr bestimmend in die Vegetation und in die Gestaltung eines Landschaftsbildes ein, sei es, daß er Straßen baut, Parks anlegt, Industrien aufbaut oder landwirtschaftliche Nutzung betreibt. Sehr häufig verarmt dabei die Vegetation in Bezug auf ihre Mannigfaltigkeit und die Landschaft verliert an Reiz. Mit zunehmender Bevölkerungsdichte und Technisierung schreitet diese Verarmung in erschreckendem Maße fort, so daß umfangreiche Schutzmaßnahmen für die Erhaltung nicht nur der Pflanzenarten, sondern auch und besonders der Ökosysteme erforderlich geworden sind. Um aber sagen zu können, was schützenswert ist, muß die Vegetation in ihrem augenblicklichen Zustand erst einmal analysiert werden. Ziel solcher Analysen ist also die Erfassung möglichst aller vorkommenden Arten und ökologischer Gegebenheiten, die sich in der Zusammensetzung von Pflanzengesellschaften ausdrücken.

Als Beispiel dafür kann die Bearbeitung der Strandwiese vor der Kitzeberger Dampferbrücke im Sommer letzten Jahres gelten. Diese Wiese liegt hinter dem Strandwall der Kieler Förde an der Kitzeberger Bucht. Durch einen flachen Strandwall mit Damm, auf dem eine geteerte Straße verläuft, ist sie vor direkten Überschwemmungen geschützt. Durch das Grabensystem, das unmittelbar in die Förde mündet, fanden bisher regelmäßige Überschwemmungen mit Salzwasser dennoch statt. Außerdem läßt sich nach Erfahrungen an der Nordseeküste gut vorstellen, daß durch den kie-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Kroll Helmut

Artikel/Article: Anmerkungen zu unseren Avena-Arten 2-6