

Skrophulösen Geschwülsten sehr zertheilend und entzündungswidrig gefunden. Die Blätter besitzen ähnliche Eigenschaften wie die Wurzel, und wurden sonst zu gleichen Zwecken gebraucht; jetzt sind beyde zurückgesetzt, ob schon sie alle Aufmerksamkeit verdienen 18). Wenn diese Pflanze in unsern Gärten an einer sonnenreichen Stelle in ein fettes, jedoch lockeres, mit etwas Sand gemischtes Erdreich gepflanzt wird, so hält sie die Winter sehr gut im Freyen aus, zumal wenn die jungen aus den Saamen gezogenen Pflänzchen, so gleich an den Ort, wo sie in Zukunft stehen bleiben sollen, gepflanzt werden. Es ist bekannt, daß viele Staudengewächse, die eine starke fleischige Wurzel haben, das Versezgen im Alter nicht wohl vertragen können, und leicht verderben, wenn diese aus ihrer Lage gehoben, und an einem andern Ort gepflanzt werden, weil die an denselben befindliche Faserwurzel durch diese Versegung viel leiden, und nicht selten abgerissen werden. Nach Dietrichs Erfahrung ist bey dieser Pflanze derselbe Fall, daß nämlich die Wurzel verdirbt, wenn sie im Alter versezt wird. Die Vermehrung derselben kann demnach blos durch die Ausfaat des Saamens geschehen; er wird im Frühjahr in einem Mistbeete ausgesät, und nachher pflanzt man die Pflänzchen nach obiger Vorschrift ins Land. Sie wird in mehreren botanischen Gärten Deutschlands angetroffen. Man hat eine Varietät von ihr mit kleinern Blättern.

A V E N A.

S a f e r.

Gattungs-Charakter: Die Blumenbede ist zweyblättrig, die Blättchen eyrund-lanzetförmig, ungefrant, vielblüthig, die Spelzen locker, bauchig, stumpf und groß, die untere oder äussere Blumenspelze hat eine gewundene knieförmige Granne, das Nektarium, oder Honigbehältniß ist zweyblättrig. Drey pfriemenförmige mit zweyspaltigen Beuteln versehene Staubfäden, und 2 Griffel, die Staubwege behaart, die Narben einfach, der längliche Saame ist gefurcht, und liegt in den Spelzen eingeschlossen. Sie gehört in die 3. Klasse Triandria, und in die 2. Ordnung Digynia. Persoon hat 36 Arten, die hieher gehörigen sind folgende.

18) Man lese Bechstein, Muray, und Pallas. Dr. Schwebdauers empfiehlt die Wurzel in Gestalt eines Breypumschlages in skrophulösen und skrophulösen Verhärtungen, wie auch in Hodengeschwülsten. Die Rinde derselben soll purgirend und monatflußtreibend seyn.

A V E N A E L A T I O R .

S o b e r S a f e r .

Französisches Reihgras, Rispenförmiger Wiesenhafer. Englisch, Tall Oat Grass. Franz. Avoine fromentale marginal. — *Holcus avenaceus*. Scopl. carn. n. 1239. Die perennirende Wurzel besteht aus kurzen, dicht ineinander geflochtenen Gelenken, oder kurzen dünnen Gliedern, welche mit gedrehten haarförmigen Fasern versehen sind. Aus dieser Wurzel kommen im Frühjahr mehrere aufrechte 3 bis 4 Fuß hohe, glatte und zartgestreifte Halme hervor, welche nur an den Knoten hin und wieder etwas rauh sind. Die Blätter sind 6 bis 10 Zoll lang, bandförmig, abwärts hängend, größtentheils glatt, hellgrün und zugespitzt; die Blattscheiden sind rund, flach, gestreift, das Blatthäutchen abgestumpft, fein ausgezackt und weiß, die Rispe ist von unten vielfach in Aeste getheilt, oben einfach, aufrechtstehend, und an der Spitze mehr oder weniger gebogen; sie macht sich vorzüglich noch dadurch kenntlich, daß 2 ungleiche Kelche die Blüthen einschließen, wovon die untere größtentheils männlich, und begrannt ist; die obere enthält männliche und weibliche Zeugungsorgane und hat selten eine kleine Granne.

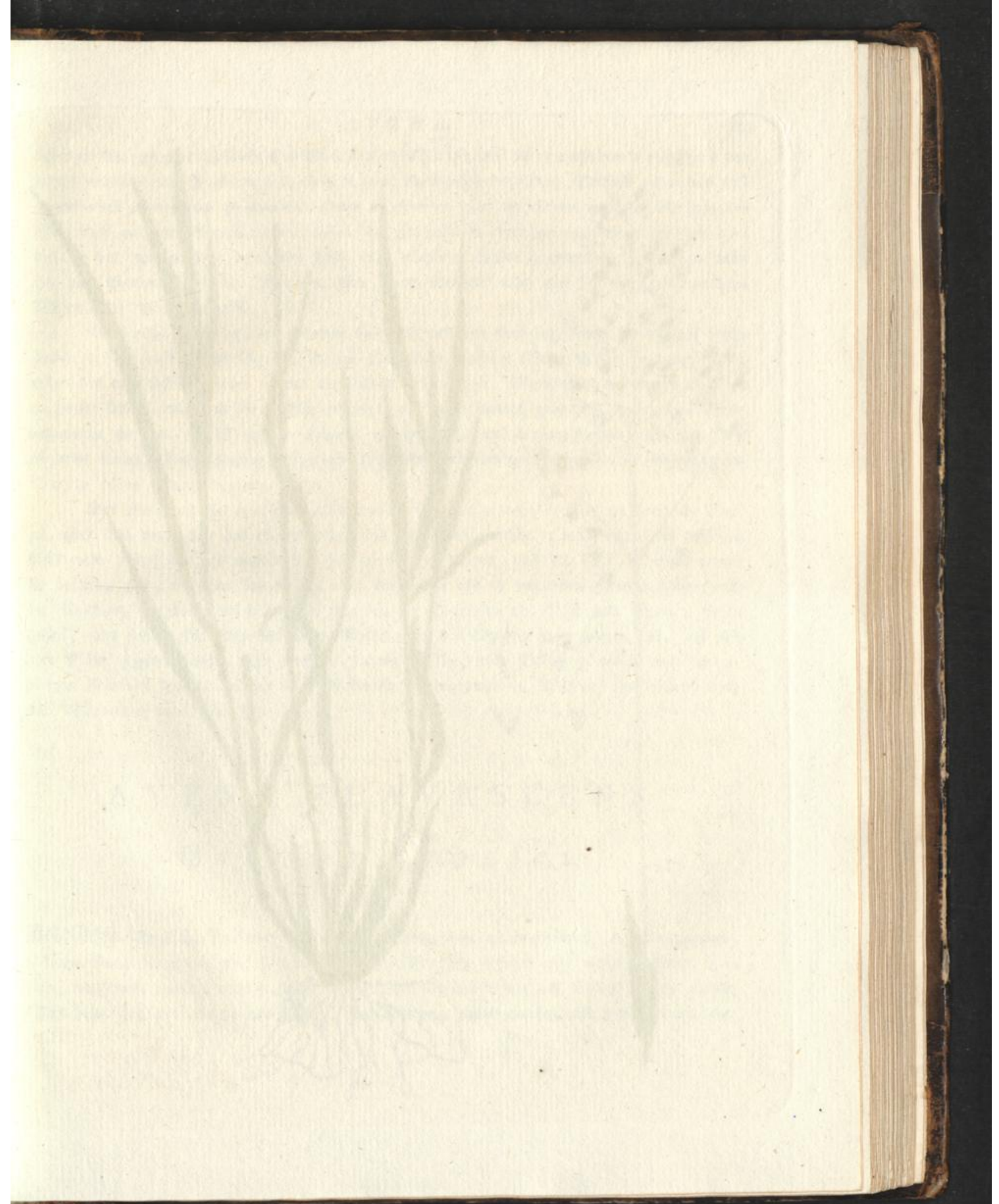
Man sehe die 321. Tafel.

Er wächst fast durch ganz Europa an Ufern der Flüsse, und auf feuchten schattigen Plätzen, blüht gewöhnlich des Jahres zweymahl nämlich im May und dann zu Ende July und im August. Die vielen mehltreichen Saamenkörner sehen so ziemlich wie vom gemeinen Hafer aus, und geben auch eine vortreffliche Grüge, welche in Amerika als Speise benutzt wird. Es verdienet diese Grasart als ein vortreffliches Futter auf künstlichen Wiesen angebant zu werden, da der lange starke Halm weich und überhaupt alle Theile süß und nährend sind, und man auf mäßig guten Boden viermal im Sommer erndten kann.

Er ist schon lange in Deutschland unter den Namen französisches Reihgras als ein vorzügliches Futter bekannt, und zur Verbesserung des Wiesenwuchses sowohl als zu Anlagen künstlicher Wiesen benutzt worden. Da nun dieses Gras von Natur einen feuchten und fetten Boden liebt, so muß man beim Anbau besonders darauf sehen, daß es einen ähnlichen Standort erhält. Außer dem aber muß man, um von demselben einen großen Gewinn zu ziehen, auch eine gute Auswahl solcher Gewächse treffen, welche sich in Ansehung ihres Wuchses mit diesem Grase gut vertragen; denn sonst gewährt die Anpflanzung keinen beträchtlichen Nutzen. Es können



Avena elatior. Rippenförmiger Wiesenhafer. n. W. Hoher H.





Avena flavescens.
Goldhafer.
n. W. gelblicher H.

daher zur Anlegung derley künstlichen Wiesen folgende Futterpflanzen mit dem Reihgras vermischt werden. als *Medicago sativa*. Luzern. *Medicago lupulina*. Trifol. pratense und *fragiferum* Lathyrus pratensis. Festuca elatior. u. a. m. Wenn man den Reihgras-Saamen mit dem Saamen von diesen im Frühjahr in einen gut zubereiteten Boden aussetzt, so hat man noch in demselben Jahre eine reichliche Erndte zu erwarten; auch kann man ihn vom September bis in Oktober aussetzen, wenn man nämlich nur die fetten und feuchten Wiesen damit verbessern will.

Vorzüglich gut ist es, den Saamen des Reihgrases im Frühlinge oder Herbst auf solche Aecker zu säen, die vorher Getreide trugen. Das Saden muß bei stillem Wetter geschehen. Vom ersten bis zum sechsten Jahre nimmt der Ertrag beständig zu. Man mähet es, wann die Rispe hervor bricht, ehe noch die Blüthe erscheint, und kann sowohl grün als trocken dem Viehe dargereicht werden. Es ist eben so nährend wie der Klee, und diesem darinn vorzuziehen, daß es nicht blähet. Die Schweine müssen von den Wiesen abgehalten werden, da sie die knotigen Wurzeln dieser Pflanze begierig suchen.

Das Reihgras hat zwar eine ausdauernde, sich weit unter der Erde ausbreitende Wurzel, aber dem ungeachtet hat es bisweilen eine Erneuerung nöthig, zu mahl wenn das Erdreich nicht mehr Kraft hat; so werden die Halme kürzer, dünner, und die vielen Blätter, womit sie bekleidet sind, erreichen bey weitem nicht die Größe als in den ersten 3 bis 4 Jahren nach der Aussaat. In dieser Rücksicht muß man bey der Heuerndte ein Stück zum Saamen stehen lassen, und sodann denselben an solchen Stellen, wo die Wurzeln ausgegangen sind, und sich leere Plätze zeigen, aussetzen. In trocknen Jahren müssen derley Wiesen gewässert und zur gehörigen Zeit mit kurzem Dünger oder Mistjauche gedüngt werden. Willenow beschrieb auch eine Abänderung von dieser Art.

A V E N A F L A V E S C E N S.

G e l b l i c h e r H a f e r.

Goldhafer. Englisch, Yellow Oat Gras. Franz. Avoine jaunâtre. *Avena paniculata laxa*. Schreb. gram. 72. Die fast kriechende Wurzel bestehet aus vielen braunen Fasern, und treibt mehrere runde, aufrechte, nach der Verschiedenheit des Bodens 1 bis 2 auch 3 Fuß hohe Halme, welche mit flachen, bandförmigen, etwas rauhen und zuweilen mit ein-

zelnen Härchen versehenen Blättern bekleidet sind; die Blattscheiden sind rund, kaum sichtbar, gestreift, und das kurze Blatthäutchen ist ausgezackt, der Halm trägt eine 5 bis 8 Zoll lange auseinanderstehende eysförmige Rispe; der Kelch enthält 3 bis 5 Blüten, welche alle Grannen haben. Der längliche Saamen ist an beiden Seiten stumpf, gelblich und in den Spelzen eingeschlossen.

Man sehe die 321. b. Tafel.

Sie wächst in Deutschland, England, und Frankreich auf Wiesen und Weiden, und blüht gewöhnlich zweymahl im Jahre. Wenn man die Rispe während der Blüthezeit gegen die Sonne hält, so hat sie eine goldgelbe Farbe, und daher mag wohl auch der Name Goldhafer entstanden seyn.

Dieser Hafer ist ein vortreffliches Futter für die Schaafe und Pferde, und ist schon von mehreren Schriftstellern zu Anlagen künstlicher Wiesen empfohlen worden. Maucke hat eine Beschreibung nebst Abbildung dieser Pflanze geliefert. Leers beschrieb eine Varietät mit lebendig gebährenden Rispen.

A V E N A O R I E N T A L I S .

Türkischer Hafer.

Ungarischer Hafer. *Avena panicula coarctata secunda spiculis bifloris horizontalibus parallelis, seminibus laevibus.* Schreb. spicil. 52. Die faserige jährige Wurzel treibt 3 bis 4 Schuh hohe Halme, welche mit gleich breiten, zugespigten, flachen Blättern besetzt sind, diese tragen eine ziemlich lange, dichte, größtentheils einseitige Rispe, die Kelche sind zwei blüthig, die Granne etwa 1 Zoll lang, aufwärts gebogen, der Saame ist eben.

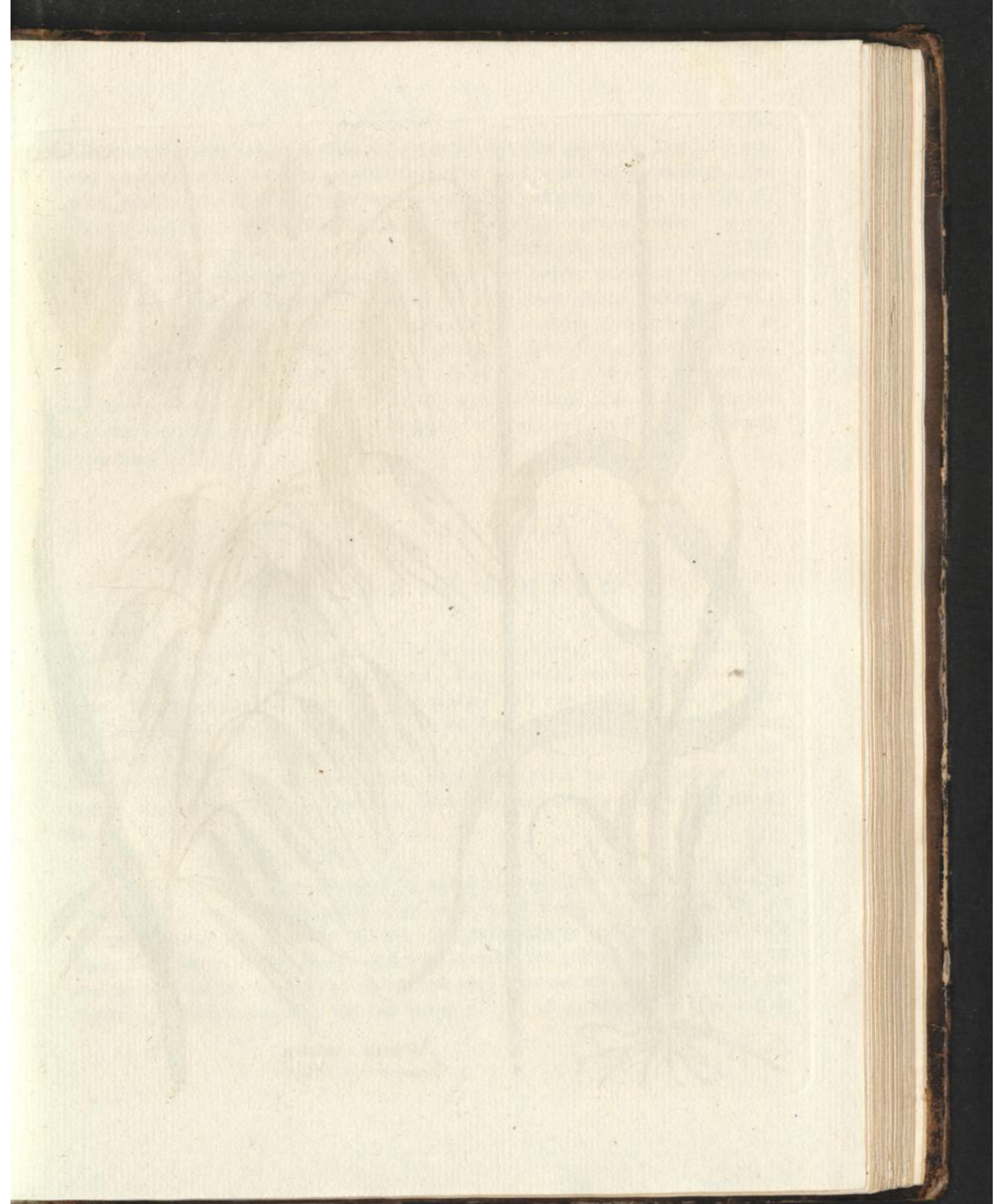
Man sehe die 322. Tafel.

Er wächst gewöhnlich unter den Saaten, und blühet im July. Ubrigens ist sein Vaterland nach Willdenow unbekannt. Herr F. G. Dietrich fürstl. Weimarscher Hofgärtner machte Versuche in Rücksicht der Kultur dieses Hafers, und lieferte eine Beschreibung und Abbildung, woraus ich hier seine eigenen Worte anführe.

„In Ansehung des Bodens machte ich folgende Versuche. Ich säete den Saamen in der letzten Hälfte des Märzmonats in einen kieseligten Boden, und dann in derselben Zeit in ein etwas tiefliegendes, lehmiges und sandiges Erdreich; beide Felder hatten das Jahr vorher Ger



Avena orientalis.
Orientalischer Hafer.





Avena sativa.
Gemeiner Hafer.

sie getragen und wurden vor der Aussaat nach der gewöhnlichen Art zubereitet. Die Ernte, welche ich von diesen beiden Aussaaten gewonnen habe, hielt sich beynahe das Gleichgewicht, aber nach den folgenden Versuchen war der Ertrag viel reichhaltiger, nämlich, ich ließ im Herbst ein Rasenstück umpflügen, und das folgende Frühjahr den Saamen in demselben aussäen. In diesem Boden lieferte eine jede Wurzel 10 bis 12, an manchen Orten auch mehrere, 4 bis 6 Fuß hohe Halme, welche größtentheils 16 bis 18 Zoll lange Rispen trugen; auch waren die Saamenkörner größer und reichhaltiger, als die so auf den oben beschriebenen Feldern geerntet wurden.“

In Deutschland wird zwar dieser Hafer in einigen Gegenden häufig gebaut, aber er ist auch in mehreren wieder abgeschafft worden, theils weil er den Pferden zu hart ist, und theils, weil er bisweilen vom Winde ausgeschlagen wird. Nach Hr. Dietriches Dafürhalten verdient der Anbau desselben mehrere Aufmerksamkeit von den Deutschen Landwirthen, besonders da er noch außer dem Viehfutter eine gute Grütze liefert, und auch zum Bierbrauen gebraucht werden kann.

A V E N A S A T I V A.

Gemeiner Hafer.

Englisch, Cultivated black Oat. Franz. Avoine cultivée. — *Avena diantha*, *locustis pendulis*, *floribus cartilagineis*, *inaequalibus*, *majori aristata*. Hall. helv. Die jährige Wurzel ist faserig. Die Halme glatt und unbehaart; die Blätter breit etwas rinnensförmig; die Blatthäutchen sind kurz, sehr stumpf und am Rücken zotig; die Aeste der Rispe weichstachelig; die Aehren 2 bis 3 blüthig, die dritte Blume meistens unvollkommen; die obere Blume wehrlos, die äussere Spelze der untern bald mit einer Granne versehen, und bald ohne derselben, ändert öfter mit Blumen ohne Grannen und mit braunen Saamen.

Man sehe die 323. Tafel.

Er blüht im July. Sein Vaterland soll nach Anson die Insel Juan Fernandez gegen Chili zu seyn. In Deutschland gedeiht er gut, wenn er mit Sorgfalt gesogen wird. Es gibt mehrere Spielarten oder Varietäten von ihm. Die merkwürdigsten sind folgende 1. der weisse Hafer. 2. der schwere englische Hafer, welcher die schwersten und größten Körner liefert, die vor allen mehreich und sehr nahrhaft sind, so daß man nur halb so viel, wie vom andern Hafer, den Pferden zu reichen braucht. Man verfertigt daraus eine vortrefliche Grütze, und kann auch ein

Hier davon brauen, welches besser als das von der Gerste ist. Stens der nackte Hafer, welcher besonders in England und Schottland stark gebauet wird, nimmt mit schlechten Boden vorlieb, vermehrt sich auch reichlich, gibt aber nur kleine Körner, die beym Dreschen ganz aus den Hülßen springen, und also eine natürliche Grütze liefern. Diese hat zwar einen guten Geschmack, aber eine schwärzliche Farbe. Stens der Ungarische Hafer mit einseitiger Rispe, an welcher die Körner dicht übereinander sitzen. Die Körner sind denen von englischen Hafer beinahe in der Güte gleich; auch ist der Ertrag ansehnlich.

Die Cultur dieser vortreflichen Getreidart in Deutschland ist ohnehin schon bekannt genug. Die vorzüglichste Benutzung derselben besteht darin, daß man die Pferde damit füttert. Zum Brodmehl bedient man sich des Hafers nur im Nothfalle. Häufig wird das sogenannte Weißbier darans gebräut, und die bekannte Hafergrütze bereitet. Sie wird selten als gewöhnliche Speise genossen, sondern der durchs Kochen im Wasser daraus erhaltene Schleim in verschiedenen Krankheiten der Menschen angewendet. Den Körner fressenden Vögeln kann man die Hafer-Grütze unter den Hanf mischen, Gänse, und Enten mit den unenthülseten Körnern mästen. Das Stroh wird, wie bekannt, zum Futter gebraucht. Die chimischen Bestandtheile des Hafers sind in der Preisschrift: über die eigentliche Beschaffenheit und Erzeugung der erdigen Bestandtheile in den verschiedenen inländischen Getreidearten Von J. E. Schrader und C. B. Neuman nachzusehen.

A V E N A F A T U A.

Wilder Hafer.

Windhafer; Flughäfer; Taubhafer; Gauchhafer Bruchhafer; Mäusehafer; Barthhafer; Schwarzhäfer; Dispenhafer. Englisch, Wild Oat Gras. Franz. Avoine Follette. Italienisch. squala und squalo — *Avena triantha locustis patulis villosis* Hall. helv. n. 1496. Die einjährige Wurzel besteht aus vielen braunen oder weissen Fasern, und treibt mehrere, 4 bis 5 Fuß hohe Halme, welche nach der Verschiedenheit des Bodens höher oder niedriger sind; sie sind unten etwas gegen die Erde gebogen, stehen aber aufrecht, und tragen grosse auseinanderstehende, bey einem Fuß lange, an der Spitze überhängende Rispen, die Blätter womit der Halm bekleidet ist, sind bandförmig, gestreift oben schmähler, scharf zugespitzt, und haben einen rauhen Rand; sind auf beiden Seiten glän-



Avena fatua
Rispenförmiger Windhager.

zendgrün, fünfuervig, die mittelsten länger als die obern und untersten, die Spitzen hangen meistens abwärts. Die Blattscheide ist glatt, dunkelgrün und mit einer hervorragenden Rückenrippe versehen, die unterste ist auch bisweilen mit einzelnen weichen Haaren besetzt, die Aehren hängen an wenigen theils absatzweise, theils an einzelnen einfachen, schwachen gekrümmten Stielen von sehr ungleicher Länge. Sie bestehen aus 3 Blüten, welche sich beim Aufblühen mäßig von einander thun; die Grannen an den beiden Seitenähren sind gegen einen und einen halben Zoll lang, an der mittlsten Blüthe aber, welche an sich kleiner als die andern ist, viel kürzer. Der reife Saame löst sich leicht von den anliegenden Balgeln, und fällt bey der geringsten Bewegung heraus. 19)

Man sehe die 324. Tafel.

Er blüht im Juny und July, und wächst auf Aeckern unter dem Getreide, besonders auf Wicken und Habersfeldern, wo er ein lästiges Unkraut der Sommerfelder ist. Er soll ursprünglich aus Italien zu uns gekommen seyn.

Die Fortpflanzung dieses schädlichen Unkrautes (von welchem schon Virgilius sagt: Infelix lolium et sterilis dominantur avenae.) geschieht durch den Saamen, welcher eher als das Getreide reif wird, und noch vor der Erndte ausfällt; durch seine steifen Haare und Grannen wird er bey der geringsten Bewegung fortgetrieben, und aufs nachtheiligste ausgestreuet. In einem schweren thonigten Boden zeigt er sich bey weitem nicht so häufig, als in lockeren Erdarten.

Unter allen den vorgeschlagenen Mitteln, die Vermehrung des Windhafers in den Getreidefeldern zu mindern, ist das Ausraufen sammt der Wurzel das sicherste, und zwar im Frühjahr, wenn die Halme und Blätter etwa einen Fuß hoch gewachsen sind, denn in diesem Zeitraume sind sie schon höher, als das Sommergetreide, z. B. Hafer, Gerste u. a. m. und unterscheidet sich von letztern durch die größern dunkelgrünen Blätter, welche an den Spigen mehr oder weniger abwärts gebogen sind. Das Ausziehen der Pflanzen muß in der Jugend geschehen, ehe die Rispen zum Vorschein kommen; denn wenn man dieses Geschäft erst in der Zeit, wenn sich die Rispen zeigen, unternehmen wollte, so würde man mehrere nahestehende Gerstens oder echte Haferspflanzen mit ausheben, oder letztere beschädigen, und im Wachsthum hindern. Es ist dieses Gewächs eine wahre Pest der Aecker zu nennen, denn der hauptsächlichste Schaden den es verursacht, besteht darin, daß es sich stark vermehrt; und wegen der auseinanderfallenden Halme vielen Raum einnimmt, die gute Saat verdrängt, das Erdreich sehr aussaugt, und

19) Man lese Mauckens Beschreibung und Abbildung in seinen in Leipzig 1801, erschienenen Grasbüchlein.

doch zur Fütterung der Pferde gar keinen Saamen liefert, weil er zu zeitig abfällt. Es nimmt oft so überhand, daß man kaum die Ausfaat in schlechter Beschaffenheit wieder erndtet, oder Frucht- und Flughaber zu Saamen abhauen, und Heu daraus zu machen genöthiget ist. Woraus erhellet, wie nöthig es sey mit Ernst auf die Vertilgung desselben zu denken, und alle Mittel hiezu anzuwenden, unter welchen das erste und sicherste das oben angeführte Ausraufen und Ausheben desselben ist, 20)

Wenn er auf einem Acker zu sehr überhandgenommen hat, daß man denselben durch Aushacken und andere Mittel nicht ausrotten kann, so rathen einige, daß man den Acker mit perennirenden Futterpflanzen besäet, und einige Jahre als Wiese benutzen soll; wenn der Wildhafer nach einer solchen Behandlung im ersten Jahre ehe die Samen zur Reife gelangen, mit abgehauen wird, so muß die Vermehrung und Fortpflanzung nach und nach zu Ende gehen; denn da die Wurzel nur ein Jahr dauert, so hat man nicht zu befürchten, daß die Halmen vom neuem aus derselben hervorgehen. Obgleich die Pflanze den Getreidfeldern überhaupt sehr schädlich ist, so ist sie doch im frischen Zustande dem Rindvieh eine sehr nützliche Futterpflanze, es fressen sie auch die Lämmer sehr gern.

Die Grannen dieser Haferart sind ausserdem auch natürliche Hygroskope, welche vollkommen die Dienste der gewöhnlichen von Darmsaiten verrichten. Wenn man zu dem Ende eine solche ziemlich rechtwinklich gebogene Granne, in dem Punkte wo sie in der Spelze angewachsen ist, abbricht, und mit dem dicken Ende senkrecht auf einem Bretchen befestiget, so stellet die unterste Hälfte die Saite, die oberste den Zeiger des Hygroskops vor, welcher bey jeder Veränderung der Feuchtigkeit und Trockenheit der Luft sich vor oder rückwärts und zugleich auf oder unterwärts drehet, folglich mit der Spitze eine Schraubenlinie beschreibt. Da aber diese Bewegung nicht wohl erlaubt zu beobachten, um wie viel sich die Granne auf oder zu drehe, so ist es besser, die besagte obere Hälfte in dem Gelenke abzubringen, und anstatt derselben einen leichten Weiser von Fischbein, Horn oder Papier mit Siegellack unter einem rechten Winkel an die abgebrochene Granne anzukleben, worauf man um die senkrechtstehende Granne einen Kreis beschreibt, denselben in willkürliche Theile abtheilt, und alles in einer zum freien Durchzuge der Luft durchbrochenen Büchse verwahret, deren Umfang selbst die Stelle des Kreises vertreten kann.

20) Man lese J. E. D. Schreber's Beschreibung der Gräser 1. Thl. S. 109.

