

arjfm

40
110
Inscr. Sp. Journ. S. 13. No. 13763

Abhandlung

von

Sanfe,

denen

Manufakturiers, Kauf- und
Handelsleuten, und insgemein allen
hohen und niedern Land- und Hauswirthen
zur unentbehrlichen Nachricht und unge-
meinem Nutzen;

von

Karl la Hard.



Mit Kupfern.

Wien, Prag, und Leipzig,
in den von Schönfeldischen Buchhandlungen

1785.

Es ist keine Pflanze, die den Menschen
so viel nützet, als diese. Sie ist sogar
einträglicher, als das Korn. Nouv.
Mais, ruft.



Der Hanf*) ist ein bekanntes Feldgewächs, aus welchem man, so wie aus dem Flachse, Fäden bereitet, welche zu Seilen, Leinwand u. s. f. verarbeitet werden, nur daß sie gröber sind, als von dem Flachse. Es giebt dreierlei Arten Hanf, die aber nicht sowohl wesentlich, als nur durch die zufällige Gestalt, die ihnen entweder das Klima, oder der Fleiß der Menschen giebt, unterschieden sind. Nämlich: 1) die ganz wilde, welche eigent-

*) Hanf stammet von dem Griech. und Latein. Cannabis her, welcher Name vermuthlich mit der Pflanze zugleich aus Ostindien, wo sie einheimisch ist, gebracht worden. Im Persischen wird der Hanf noch jetzt Cannab genannt.

eigentlich in Indien zu Hause ist, aber auch bei uns durch Ausartung des zahmen oder mit Fleiß gebauten Hanfes entsteht, wenn er sich einige Jahre selbst in Hecken und Zäunen aussäet. Die Körner und die Wurzel dieses Hanfes sind denen von dem Eibischkraute ähnlich; die Stängel sind klein, schwächer, härter und ungefähr 1 und einen halben Fuß hoch; ihre Blätter gleichen dem zahmen Hanse, sind aber härter und schwächer; der Saame ist sehr klein, glänzend und mit schwarzen Punkten gezeichnet.

Aus dieser wilden Art hat der Fleiß im fruchtbaren Erdreiche 2) eine bessere Gattung gezogen, welche bis 4 und eine halbe Ellen, auch wohl noch länger wird; und das ist diejenige, welche an den mehresten Orten gebauet wird. Von diesem zahmen oder einheimischen Hanse giebt es zweierlei Geschlechter, welche untereinander gebauet werden müssen, wenn sich die Pflanze vermehren soll. Die eine Gattung trägt Blüthen, die aus lauter kleinen Fäserchen bestehen, welche ein wenig gelb sind, und mitten in einem Kelche wachsen, der von einigen Blättchen in Form eines Sternes zusammengesetzt ist, welche endlich zu einem zarten Staube werden, und keinen Saamen hinterlassen. Dieser Staub
ist

ist der befruchtende Staub, womit der Saame, der auf den Stängel der andern Gattung wächst, beschwängert werden muß, weil er sonst nicht zu seiner Reife kommt, oder wenigstens, wenn man ihn sät, nicht im Stande ist, Pflanzen hervorzubringen. Diese Gattung Hanf ist schwächer, als die andere, und wird von den Botanikern der blumentragende, männliche oder fruchtbare Hanf, und, weil er 4 oder 5 Wochen eher reif wird, als der andere, Sommerhanf oder Hanf in engerer Bedeutung, genannt.

Die andere Gattung ist stärker, und bringt nach der Länge des Stängels runde, gleichsam mit einer Haube bedeckte Saamenshäuschen, in welchen ein grauer oder aschensfarbiger, ründlicher, glänzender und mit einem weißem Marke oder Kerne angefüllter Saame steckt, welcher unter dem Namen des Hanfsaamens oder Hanfkornes bekannt ist; diese Saamentörner werden auch nur schlechtthin und kollektive Hanf genannt. Diese Gattung Hanf wird in der Botanik saamentragender Hanf, unfruchtbarer Hanf, weiblicher Hanf, in manchen Gegenden die Hänfenn, in andern Simmel, Semmel (vom lat. Femella), in Oestreich Bäsiling, auch Winterhanf genannt, und ist derjenige, welcher vermittelst
der

der Beschwängerung, die er von dem befruchtenden Staube des männlichen Hanfes erhält, den gedachten Saamen hervorbringt, aus welchem die Gewächse beider Gattungen auf dem damit besäeten Felde (dem Hanfsacker oder Hanfselde) entstehen. Im gemeinen Leben, wo man die Geschlechter nach der Stärke der Pflanze bestimmt, kehrt man es um, und nennet den kleinen Hanf den weiblichen: den größern (eigentlich weiblichen) aber, den männlichen. Herr Prof. Schreber hat uns im 2 Th. seiner Samml. verschied. Schriften ꝛc. Halle, 1756, 8. S. 424, mit einer Art Hanf bekannt gemacht, die er im Jahr 1754. aus Strasburg erhalten hat, und die sich durch folgende Kennzeichen von der gewöhnlichen unterscheidet. Die Saamenkörner sind kleiner, schwärzlicher, sehr ölicht, und deren an einem Stofe beinahe noch einmal so viel, als von der gemeinen Art; die Wurzel und Staube des französischen ist auch viel stärker, und erwächst zu einer bewundernswürdigen Länge von 5 bis 6 und einer Viertel Ellen.

Der gewöhnliche Zahme oder einländische Hanf ist ein jährliches Gewächs. Die Wurzel ist ungefähr 6 Zoll lang, weißlicht, holzlicht, eben, marklicht, nur an 2 Linien, die einander gerade gegen über stehen, faserig,

rig, wenn sie Platz zum Wachsen hat, und nach Verhältnis des Stängels, welchen sie trägt, dif. Sie treibt einen aufrecht stehenden Stängel, welcher bei den weiblichen Stöcken höher, als bei den männlichen, wird, und 6 bis 8 Fuß Höhe erreicht, auch stärker und mehr etlig ist. Die Blätter sitzen an langen Stielen einander gegen über, und sind fingerartig in viele lange, spitzige, eingezackte, rauhe Blättchen abgetheilt; sie stehen bei der männlichen Pflanze weiter aus, bei der weiblichen näher bei einander, sind auch bei dieser viel dunkler grün, bei der männlichen aber mehr blaß und gelblich. Die männliche treibt aus dem Blätterwinkel schwache, mit kleinen grüngelblichen Blumen besetzte Aestchen; diese haben kein Blumenblatt, sondern nur 3 längliche, vertiefte Kelchblättchen, und 3 kurze Staubfäden mit viereckigen Staubbeuteln. Bei den weiblichen Stöcken sitzt die Blüthe am Blattwinkel platt auf, und besteht aus einem länglichen zugespitzten, und der Länge nach aufgeschlittenen Kelche, welcher den Fruchtkern ganz einwickelt, über welchem aber die zweien Griffel mit ihren spitzigen Staubwegen hervorragen. Die kugelförmige Frucht ist von dem Kelche völlig eingeschlossen, und gleichsam eine Nuß, welche sich in zwei Klappen theilt, und einen bläulichen Kern enthält.

Die

Die Pflanze wächst ursprünglich in Ostindien; und es erhalten die Amboinenfer, wie Rumph meldet, den Saamen aus Japan. Jetzt wird der Hanf fast in allen Ländern häufig gebauet. In Deutschland wird dessen eine ansehnliche Menge, in Schwaben, in Baiern, in dem Ländchen ob der Enz, in Westphalen, und in dem Herzogthume Lüneburg, am meisten aber in Schlessen erzielet. In der Mark wird wenig Hanf gebaut, außer etwan von den Fischern an der Oder. In Holland und England wächst dessen nicht viel, und lange nicht so viel, als diese Länder gebrauchen. Frankreich gewinnet eine so ansehnliche Menge davon, daß solche vollkommen hinreichend ist, dieses Reich hinlänglich damit zu versehen, indem derselbe in der Niedernormandie, Bretagne, Pikardie, in der Gegend von Royou, in Champagne, Soissonois, Bourgogne, Perche, Nieder-Dauphine insonderheit in Elsaß, in Viennois und Ober-Balentinois, in Klonnois, in der Ebene an der Seite der Saone, in Poitou, um die Stadt Poitiers, in Anjou, Maine, Rivernois, Verri und Bourges, in Gatinois und Auvergne, häufig wächst; wie denn allein Auvergne vornehmlich in derjenigen schönen und fruchtbaren Gegend, die man Limagne nennt, so viel Hanf hervorbringt, daß es allein

allein schon mehrmahls die ganze königliche Flotte sowohl, als auch die Kuffahrtsschiffe, damit hat versorgen können. In Italien wächst ebenfalls viel Hanf, vornehmlich um Bologna, welcher sehr schön ist, und von den Webern stark verarbeitet wird. Den allermeisten Hanf aber erzeugen wohl Rußland, Plessand, Pohlen, Lithauen und Curland, wo er so häufig wächst, daß diese Länder jährlich viele tausend Schiffpfund davon in fremde Länder versenden können.

Der Erdboden zu Hanse muß weiches gutes Erdreich, und mit leichter Mühe locker zu machen seyn, hiernächst auch recht gut gedünget werden. Vornehmlich hat man gefunden, daß neu aufgerissenes Feld zu diesem Gewächse sehr dienlich sey. Doch sind Felder, welche flach, und an den Rändern der Flüsse liegen, und von dem nach ihrer Ueberschwemmung zurückgelassenen Schlamme gut gedünget werden, unter allen dazu am besten. Soll der Hanf auf derben Boden gesät werden, so muß man diesen so tüchtig durcharbeiten, und sowohl düngen, daß er sich eine lange Zeit locker erhält. Trockne Felder taugen zu Hanse nichts; er geräth darauf gar nicht gut, sondern bleibt kurz, und verbuttert in seinem Wachsthum; die Fasern davon sind gemeinlich

lich Holzlicht, und mithin hart, welches ein
 überaus grosser Fehler an dem Hanse ist,
 wenn er auch zu der allergrößten Arbeit ge-
 braucht werden soll. Indessen hat dieses seine
 Nichtigkeit, daß der Hanf in nassen Jahren
 auf trocknen Feldern besser, als auf feuchten,
 fortkommt. Da aber dergleichen Jahre nicht
 so gar häufig sind, so ist die beste Lage für
 Hanfelder unstreitig diese, wenn sie an den
 Seiten eines Flusses, oder an einem Wasser-
 graben liegen, der so voll ist, daß das Was-
 ser beinahe bis ganz an den Rand hinan
 reicht; doch darf er, so lange der Hanf auf
 dem Felde steht, durchaus nicht überlaufen.

In manchen Ländern pflegt man gewisse
 Felder bloß zu Hanse zu bestimmen. Der
 Verfasser einer sehr gründlichen Abhandlung
 von der Bestellung des Hanses, in den Auf-
 sätzen der königl. Gesellschaft des Ackerbaues
 zu Tours, macht hierüber die wichtige An-
 merkung: daß es für jeden Erdboden ein Nu-
 zen ist, wenn man mit den darauf zu säenden
 Gewächsen abwechselt, Hanf aber besonders
 den Erdboden so wenig aussauget, daß die
 davon herabfallenden Blätter zu einer hinläng-
 lichen Düngung werden; hernach fahren die
 Wurzeln davon, zumal wenn sehr viel bei-
 sammen steht, sehr tief in den Erdboden,
 und

und dieser wird davon so locker, daß man unmittelbar darnach, wenn der Hanf ausgeraut ist, Weizen darauf säen, und weiter keine Kosten daran wenden darf, als daß man den Saamen austreuet und eineget. Will der Landmann lieber Rüben oder Sommergetreide darauf erbauen, so kommen auch diese nach dem Hanfe vollkommen daselbst fore. Man behauptet, der Hanf werde, wenn er allemal auf einerlei Felde wächst, viel weicher und seidenartiger, als wenn man ihn anderwärts erbauet. Indessen ist dieser Unterschied, wofern er sich wirklich findet, nicht eben so gar merklich.

Ein Hauptumstand bei dem Hanfbau ist, daß der Erdboden recht vollkommen fein und weich gepflüget werden muß. Daher muß derselbe billig im Herbst das erste Mal so zeitig gepflüget werden, als es nur die übrigen haus- und landwirthschaftlichen Geschäfte erlauben. Manche verhalten sich in der Vorbereitung ihres Feldes zu Hanfe so sorgfältig, daß sie es das erste Mal mit der Hand umarbeiten. Obgleich dieses weit mühsamer ist, und mehr Kosten verursacht, als wenn sie es mit dem Pfluge thun, so glauben sie doch deshalb völlig schadlos zu sein. Es möge übrigens diese Arbeit verrichtet werden, wie sie

sie will, so muß der Erdboden wenigstens so tief, als möglich aufgelockert werden, und roh liegen bleiben, damit er den Winter hindurch, zumal wenn es fester Boden ist, durch den Frost recht mürbe gemacht werden möge. Soll der Hanf auf ein Feld, welches mit Fleis dazu aufgerissen wird, gesäet werden, und ist dieses etwann mit grobem Grase oder andern dergleichen Gewächsen überwachsen, so muß die obere Schale abgestochen und verbrant werden, oder man muß es auf eine andere Weise recht tüchtig durcharbeiten. Hernach muß der Erdboden wieder im Februar, oder, wosern es die Jahreszeit erlaubt, noch eher, gepflüget werden; und nach diesem muß er entweder mit Pferdemist, oder mit Schlamm aus Teichen und Gräben, den man zuvor eine Zeitlang gesömmert hat, gedünget werden. Dergleichen Düngungen sind besser als Kuhmist; wiewohl sich zu Hanse alle Düngerarten gebrauchen lassen, wenn sie die Erde nur locker machen.

Dühamel, in seinem *Traité de la Fabrique des manoeuvres pour les vaisseaux, ou l'art de la Corderie perfectionnée*, bemerkt, daß Märgel zu dieser Absicht nicht gebräuchlich sei. Auch hält er für rathsam, das Hanffeld jedes Jahr noch vorher, ehe es im Winter

ter

ter umgeackert wird, zu düngen, damit der Dünger Zeit habe, den Winter über zu verfaulen, und sich hernach, wenn im Frühlinge gepflüget wird, desto besser unter die Erde mischen lasse.

Wenn man das Hanffeld zur Aufnahme des Saamens recht gut vorbereiten will, so muß es im Frühlinge 2, 3, oder auch noch mehrmal recht gut durchgeackert werden, wofern der Landwirth es mit Bequemlichkeit thun kann, oder der Erdboden so beschaffen ist, daß man ihn öfters pflügen darf. Denn je öfter das Feld im Frühlinge, nach Beschaffenheit des Erdbodens, gepflüget wird, desto besser wächst der Hanf. Zwischen diesen Umackerungen müssen jedesmal 2 bis 3 Wochen vorüber gehen, und endlich muß der Erdboden ganz glatt und eben werden. Bleiben nach allen diesen Umackerungen noch einige Erdklumpen übrig, so muß man dieselben mit der Hand zerschlagen. Denn das ganze Hanffeld muß so eben, und die Erde so fein, als Gartenbeet, werden. Die erste Arbeit mit dem Pfluge im Frühlinge muß allemal quer über die vorige geschehen. Ehe man das künftigemal pflüget, muß man Schafmist, Taubenmist, Hühnermist, oder andere beliebige Düngerarten, über das Feld breiten;

wie:

wiewohl zu befürchten ist, daß solche hitzige Düngerarten in einem trocknen Frühlinge den Saamen vielleicht verbrennen, welches hingegen nicht geschehen würde, wenn man sie schon vor dem Winter auf das Feld brächte; in welchem Falle man sich aber einer grössern Menge Mistes bedienen müßte.

Die Jahrszeit zu der Ausfaat des Hanfes beruhet größtentheils auf der Beschaffenheit des Erdbodens. Auf trocknen, leichten Erdboden muß er gesäet werden, so bald wegen des Frostes, oder anderer unfreundlichen Witterung, keine Gefahr mehr vorhanden ist, nämlich in der Hälfte oder zu Ende des Aprils oder im Anfange des Maimonates, damit er bei guter Zeit aufgehen und den Erdboden bedecken möge, wenn etwann dürres Wetter einfiel. Auf feuchte kalte Felder muß man ihn später säen, nicht eher nämlich, als bis die Sonne die gar zu grosse Feuchtigkeit aus solchen Feldern ausgezogen hat; daher es erst in der Mitte, und wohl gar am Ende des Mayes geschehen kann.

Der Verf. der obenangeführten Abhandl. vom Hanse, in den Aufsäzen der königl. Ackerbaugesellsch. zu Tours, hält es für rathsam, den Hanf nicht eher, als am Ende des Junius,

nus, zu säen, wenn die Witterung dazu nicht eher günstig seyn sollte. Er versichert, daß alsdann eben so viel und eben so guter Hanf wachsen werde, als wenn die Saat nicht so lange aufgeschoben wird, zumal wenn nicht unmittelbar darauf sehr trofne Witterung einfiel. Daß dieses seine Nichtigkeit habe, hat die Erfahrung bewiesen, wenn einige genöthiget worden sind, zum zweiten- oder auch zuweilen zum drittenmal zu säen, weil die vorherige Saat wegen der unfreundlichen Witterung, und besonders wegen des Frosts, nicht gelungen ist. Desgleichen giebt er zum Behuf der späten Aussaat des Hanfes auch noch diesen Grund an, daß der Landwirth auf solche Weise eine bequeme Gelegenheit hat, das zum erstenmal hervorkommende Unkraut zu tilgen, welches den Hanf ersticken und verdämmern würde, wenn man ihn säen wollte, ehe jenes aufgegangen wäre.

Ausser diesem Falle, muß man nicht so spät säen, weil sonst der Hanf mit seinem Wachsthum in die starke Hitze komme, welche die Stängel verhärtet, daß sie sich nicht in die Länge ausdehnen, und hoch werden können. Es ist daher in einigen Gegenden eine schlechte Gewohnheit, den Hanf erst in der Pfingstwoche zu säen, weil diese in einem
 Jahre

Jahre 4 Wochen früher, in einem andern später fällt; Bloß in einem feuchten Frühlinge und Vorſommer kann es unſchädlich ſeyn.

Wenn man Hanf ſäen will, muß man vorzüglich auf das Wetter aufmerkſam ſeyn, indem dieſes hierzu weder zu trocken, noch zu naß ſeyn darf. Man muß, wo möglich, allemal eine ſolche Zeit wählen, da kurz zuvor ein gelinder Regen gefallen iſt.

Der Hanfſaame, den man ſäet, muß von dem Gewächſe des vorhergehenden Jahres ſeyn. Denn, wenn der Saame lange liegen bleibt, wird das darinn befindliche Del ranzig, und er verliert viel von ſeiner Krafft zu wachſen. Daher wird man allemal finden, daß von zweijährigem Saamen viele Körner gar nicht, und von einem ältern noch weniger Körner aufgehen. Auch iſt der Saame vom Vorſprunge zu nehmen, wo die meiſten mäuſefahnen Körner liegen, weil die weiſſen und halbgrünen nicht zur Hälfte aufgehen. Der Erfahrung zu Folge iſt es rathſam, alle 2 oder 3 Jahre den Saamen von ſolchem Boden zu nehmen, der von demjenigen, welchen man damit beſäen will, völlig unterſchieden iſt.

Wenn

Wenn das Feld, worauf man Hanf bauet, mit Nahrungssäften wohl angefüllt, die Erde lofer, und durch mancherley zurechter Zeit vorgenommene Arbeiten wohl zu bereitet ist, so treibt dieses Gewächs 8 bis 9 Fuß hohe, und im Durchmesser 5 bis 6 Lin. dicke Stängel; wofern diese nicht gar zu nahe beysammen stehen. Soll der davon zu gewinnende Hanf gut seyn, so muß man den Saamen weder zu dick, noch zu dünn, und so viel möglich, in einer Gleiche säen, damit die Stängel, wegen ihrer zahlreichen Menge, aus der Erde nicht mehr Säfte annehmen können, als so viel gerade nöthig ist, das Gewächs zu seiner Vollkommenheit zu bringen.

Ist das Feld weniger fruchtbar, so wird der Hanf nicht über 6 bis 7 Fuß hoch wachsen, und nur von 3 bis 4 Linten im Durchmesser seyn; und dieses ist derjenige Buchs, der am Zuträglichsten ist, wenn man recht guten Hanf haben will. Auf einem gar zu mageren und schlechten Felde wird dieses Gewächs nicht über 3 bis 4 Fuß hoch, und giebt alsdann zwar feinem, aber lange nicht so viel und nicht so starken Hanf, weil in solchem Falle die Fasern des Gewächses, welches aus Mangel der Nahrung nicht recht

zunehmen kann, sich nicht nach ihrer ganzen Ausdehnung entwickeln können, sondern meistens unzeitige und unvollkommene Geburten bleiben, welches sowohl deren Grösse vermindert, als auch ihre Beschaffenheit gar sehr verändert.

Diejenigen, welche Felder haben, die wegen ihrer Beschaffenheit und Lage zum Hanfbau geschickt befunden werden, gewöhnen bey dessen Erbasung augenscheinlich; diejenigen hingegen, deren Felder diese Vorzüge nicht haben, und die dennoch eigensinnig darauf bestehen, daß sie Hanf ziehen wollen, werden, wenn sie aus dem schlechten Erfolge sehen, daß es ihnen darin nicht glücken will, und wenn sie ihn für einen billigen Preis kaufen können, besser thun, wenn sie von dessen Umbau absehen, und sich lieber auf den Kornbau legen. Denn ein Hanffeld, dessen Boden zu diesem Gewächse nicht geschickt ist, schadet wegen der Arbeit und des Düngers, so es erfordert, den andern Feldern eines Landgutes gar sehr. Die Erfahrung lehrt nämlich, daß ein halber Morgen Land, worauf Hanf gesäet werden soll, mehr Arbeit kostet, als 4 Morgen Getreideland; daß der
Mist,

Mist, den man alle Jahre dazu gebraucht, hinlänglich seyn würde, 2 Morgen ordentlich zu düngen, und daß man von dem auf solchen Kornbau gewendeten Dünger, und von dem Getreide, welches man davon hätte einärnden können, noch einmal so viel Nutzen gezogen haben würde, ohne zu rechnen, daß das Stroh, welches man dabey bekommen hätte, künftig den Dünger, und mithin die Einkünfte des Landgutes, vermehrt haben würde. Es ist also allemal übel gethan, wenn man Hanf bauet, da man kein taugliches Feld dazu hat, weil alsdann der Hanf nicht allein niemals von guter Beschaffenheit ist, sondern auch weit theurer zu stehen kommt, als wenn man ihn völlig zubereitet gekauft hätte.

Man möge den Hanf zu dick, oder zu dünn säen, so gereicht es allemal zum Schaden. Wird er zu dick gesäet, so werden dessen Stängel mager und schwach, weil sie nicht Säfte genug bekommen, daß sie zu dem rechten Grade ihrer Vollkommenheit gelangen können. Säet man ihn hingegen zu dünn, so bekommt jeder Stängel gar zu überflüssige Nahrung, seine Fasern wachsen zu verbzusammen

sammen, und formiren ein Gewebe, welches schwer aus einander zu bringen ist, woraus sich kein tauglicher Hanf hecheln, und kein feiner und ebener Faden spinnen läßt, daher er höchstens nur zu Verfertigung grober Seile zu gebrauchen ist. Denn der Ueberfluß der Säfte und der Nahrung, welche sich in einem kreisförmigen Umlaufe an den quer gehenden Fasern längst hin bewegen, giebt ihnen alsdenn eine Konsistenz, welche die der Länge nach laufenden Fasern durch ein gewisses Gummi, welches sie umgiebt, zusammen leimet, und Häutchen daraus machet, deren Gewebe sich nur unvollkommen trennen läßt. Sonst aber wächst der Hanf, wenn er gar zu weit aus einander gesäet wird, wie ein kleiner Baum in die Höhe, und treibt bey jedem Blatte Zweige, und sein Bast ist weiter nichts, als ein Gewebe von Häutchen, welche zu nichts zu gebrauchen sind. Der ganze Vortheil, den man davon ziehen kann, besteht darin, daß er mehrer, und bessern Saamen bringt. Man muß demnach, in Ansehung des Säens, die Mittelstrasse zu treffen suchen; und dieses lernt man mit leichter Mühe durch öftere Übung und Erfahrung.

Im Wittenb. Wochenbl. v. J. 1773, S. 109, wird, als durch die Erfahrung vortheilhaft befunden, angerühmt, Hanf und Hirse in proportionirlicher Quantität, unter einander zu säen. Die Hirse steht unter dem sie weit überwachsenden Hanse sicher vor den Winden, die uns sonst in einer Stunde um den ganzen Hirsegewinst bringen können. Der Hanf wird vortreflicher, als man sagen kann. Man zieht den Hanf besonders, und die Hirse auch besonders, aus.

So bald der Haanssamen ausgestreuet ist, muß er sehr sorgfältig mit Erde zugedeckt werden. Hat man das Feld umgeackert, so bedient man hierzu der Egge, und wenn man es mit der Hand umgegraben hat, so gebraucht man sich hierzu den Rechen. Nächst dieser Vorsicht ist es nöthig, das ganze Hanffeld immerfort zu begleffen, bis der Saame aufgegangen ist. Es finden sich sonst unzählliche Vögel, und besonders Tauben, die den Saamen ganz und gar auffressen, und auch nicht einmal diejenigen Körner übrig lassen, die recht gut unter die Erde gebracht sind. Den Körnern des Getreides, welches gut mit Erde bedeckt ist, thun Tauben, und andere Vögel

Vögel, die nicht scharren, wohl keinen Schaden; es fahren aber auch die Hülsen von andern Saamen nicht zugleich mit den grünen Keimen aus der Erde in die Höhe, wie hingegen der Hanf thut. Eben zu solcher Zeit halten diese Vögel es für ganze Körner, ziehen nebst den Hülsen die jungen Pflanzen aus dem Erdboden heraus, und richten dadurch eine große Verwüstung an. Besonders trachten die Tauben nach diesem Saamen so begierig, daß die gewöhnlichen Mittel, womit man sonst die Vögel zu verschrecken pflegt, gar nichts wider sie ausrichten. Ja, Dühamel versichert, selbst gesehen zu haben, daß starke Männer und so gar Hunde darüber äusserst matt und müde, und endlich von dieser mühsamen Arbeit abzulassen genöthigt worden sind, wenn das Hanffeld sehr groß gewesen ist. Zum Glück dauert dieses beschwerliche Werk nicht so gar lange; denn sobald der Hanf ein paar Blättchen ausgetrieben hat, darf man ihn nicht weiter gegen die Vögel hüten.

Wer in einer Gegend wohnt, wo kein Hanf gebauet wird, und des Hanfssaamens zur Fütterung für Vögel bedarf, kann, um denselben

selben nicht mit Unkosten aus einer grossen Stadt bringen zu lassen, ohne Beschwerde so viel, als er dessen Bedarf, auf einem kleinen Beete des Gartens (dergleichen man zu Kartoffeln und Bohnen nimmt; selbst ziehen), wenn er im April, bis gegen den May, ein solches Beet damit so dünn besäet, daß jede Pflanze 6 bis 9 Zoll Raum bekommt. Die den Saamenstaub von sich gebenden Pflanzen reißt man nicht eher, als gegen den September, wenn sie das Geschäft der Befruchtung erst völlig vollendet haben, aus, und versähet bey dem Aufnehmen seines Saamens eben so, wie bey dem Spinat. Man schneidet ihn nämlich, wenn die Saamentörner ihre grüne Farbe verändern, hart werden, und folglich reif sind, über der Erde ab, bindet ihn in kleine Bündel, löst ihn in diesen in freyer Luft nachreifen, bringt ihn hernach unter ein Obdach, und drischt ihn, wenn alles trocken ist, aus.

Das Hanfkorn, wenn es gesäet wird, schließt sich in der Erde zuerst an der Spitze auf, und wirft Wurzeln in der Erde; alsdann kommt auch an dem Orte der Keim, oder was über der Erde wächst, hervor.
Das

Das Körnchen spaltet sich in der Erde, wie eine Hasel- oder andere Nuß, von einander, und die leere Schale bleibt, wie bey dem Buchweizen, neben dem Stofke liegen. Wenn das Hanfkorn über die Erde kommt, zeigt es sich in zerstreuten Federn oder zweigen, und wenn es höher wächst, so vermehrt es seine Zweigen. Man kann von dem Hanfe nicht, wie von anderm Getreide sagen, daß er Knoten am Stängel habe. Der Stängel hat zwar abwechselnde Aeste, und ausschießende Zweige; diese sind aber nicht Knoten, welche ringsherum einen Absatz am Stängel machen, sondern man kann den Laß von oben bis unten wie an einer Rothfichte, welche auch in der Jugend unten Aeste gehabt, die aber abgefallen und verwachsen sind, von welcher man in den Saftmonaten die Rinde abschälen kann, abziehen.

Der Hanf, zumal wenn er nicht zu bilke gesäet ist, wächst hoch und an Aesten breit. Die hohen geraden Stängel bringen den Vast, und die Ausschößlinge oder Aeste den Saamen. Man findet zuweilen so grosse, starke und hohe Hanfstängel, daß man viele Aehnlichkeit
eines

eines gebeilichen Tannen * oder Fichten-
baumes im Walde sich verstellen kann.

Wie sich die Zahl der männlichen, und die Zahl der weiblichen Pflanzen auf einem Hauffelde gegen einander verhalten werden, kann man zur Zeit der Saat nicht leicht errathen. Denn an dem Saamen selbst befindet sich nicht das mindeste Merkmal, woran man sie von einander unterscheiden kann. Ueberhaupt kann man nicht eher davon urtheilen, als bis die männlichen Pflanzen zu blühen anfangen, welches ordentlicher Weise ungefähr zwey Monate nach der Saat geschieht, man müßte denn dieses als ein Merkmal gelten lassen, da sorgfältige Beobachter angemerkt haben, daß der männliche Hanf viel geschmeidiger, als der weibliche ist, und alle seine Theile weit zarter sind. Hierzu kammt noch dieses, daß die männlichen Pflanzen allemal in ihrem Wachstume frühzeitiger sind, und ungefähr einen halben Fuß höher, als die weiblichen, werden. Hiermit zeigt die Natur ganz deutlich an, es sey ihre Absicht, daß der befruchtende Staub, der aus den Blüthen kommt, auf solche Weise desto leichter auf die Körner der fruchttragenden Stängel geführt, und

und der Saame dadurch beschwängert werden möge.

Gemeinlich hält man auch für den Saamen der männlichen Pflanzen unter den Hanfkörnern, die kleinern, weißlichen, längliche runden, und nicht so dicken Körner: hingegen die bräunere, rund gewölbte, größere, dickere und vollkommnere Körner für denjenigen, die den saamentragenden Hanf geben. Doch sind unter jenen kleinern, weißern und länglichen auch einige, die saamentragenden Hanf geben, und so beschaffen sind, weil sie nicht ihre völlige Reife erreicht haben.

Hanf kann niemals gejätet werden, ohne einem Theil davon Schaden zu thun. Denn wenn sich Pflanzen in einander verwickeln, oder durch Unachtsamkeit der Jäter und andere Zufälle, gedrückt und umgebrochen werden, so richten sie sich niemals wieder auf. Wenn indessen das Unkraut gar zu häufig und groß wird, daß es den Hanf überwächst und verdämmen kann, so ist es gleichwohl nöthig, dasselbe auszurotten. Hierzu müssen aber die behutsamsten Leute genommen werden; und wenn diese Arbeit recht ordentlich verrich-

verrichtet wird, so ist auch noch der Vortheil dabey, daß durch die Ausraufung des Unkrautes die Oberfläche des Erdbodens lofer gemacht, und hierdurch das Wachsthum der Pflanzen befördert wird.

Wenn die Bitterung sehr trocken ist, muß man, wenn es mit Bequemlichkeit geschehen kann, das Hanffeld überschwemmen. In dieser Absicht rathen einige, Wasser aus Gräben darüber laufen zu lassen, wie auf Reisfeldern zu geschehen pflegt. Steht dieses oder jenes Stück von dem Hanffelde in Gefahr, verbrannt zu werden, so ist es rathsam, diese Stücke, oder lieber das ganze Feld, in solchem Falle auch sogar mit der Hand zu begießen.

Sollte durch irgend einen Zufall der Hanf sehr dünnseyen, und daher zu befürchten seyn, ermüchte gar zu viel Aeste austreiben, und holzicht werden, so muß man um so viel mehr das Unkraut rein auszujäten sich angelegen seyn lassen. Hernach läßt man ihn zu Saamen stehen, welcher um so viel besser gerathen wird, weil die Pflanzen sehr dünn gestanden haben.

Der

Der männliche Hanf wird gemeinlich 3. ja wohl 4 Wochen eher, als der weibliche, reif. Indessen beruhet die Reife beyder Gattungen gar sehr auf der Beschaffenheit des Erdbodens. Daß der männliche Hanf reif ist, erkennt man daran, wenn er oben an der Spitze gelb, und unten an dem Stängel wellicht wird. Indessen sollte billig diese Gattung noch zuvor, ehe sie ganz reif ist, und wenn sie noch ein wenig grün aussieht, gerauft werden. Wird sie gar zu reif, so hangen die Fäden oder Fasern gar zu fest an dem inwendigen Stängel, und lösen sich nicht ohne Verlust von demselben ab. Auch werden sie lange nicht so reif, und mithin so gut in der Wirthschaft zu gebrauchen, als von solchem Hanfe, der gerauft wird, ehe er vollkommen zu seiner Reife gelangt ist. Ob der weibliche oder saamentragende Hanf reif sey, erkennt man nicht nur an eben demselben Kennzeichen, die sich an dem männlichen Hanfe befinden, sondern auch daran, wenn die Hanfkörner braun zu werden anfangen, und wenn die Kronen oder Fächerchen, worin sie stecken, sich von einander thun, so daß die Körner hervor zu treten und abzuspringen anfangen.

So

So bald demnach der männliche Hanf reif ist, welche Zeit gemeiniglich in dem Anfang des Augustmonates trift, wird er gerauft (gesammelt), d. h. jeder Stängel wird einzeln und behutsam ausgezogen, damit man dem weiblichen Hanse keinen Schaden thue, welcher, bereits erwähntermassen, etliche Wochen länger auf dem Felde stehen bleiben muß, bis er ebenfalls reif wird, alsdann muß er auch, wie jener, einzeln gerauft werden.

Man hat an vielen Orten den üblen Gebrauch, den Hanf beyderley Geschlechtes zugleich zu raufen, und nur so viel stehen zu lassen, als man zum Saamen nöthig hat; allein, dadurch verursacht man sich einen doppelten Verlust. Denn erstlich wird der weibliche Hanf ausgezogen, ehe er reif geworden und ausgewachsen ist, und zweitens geht auch der Saame davon verloren. Da hingegen, wenn man solchen stehen läßt, derselbe in dem gerührten Grunde, der durch das Ausziehen von dem gerauften Theile der Pflanzen entladen ist, und dadurch zum Triebe der übrigen tüchtiger gemacht wird, erst recht zunimmt und zu seiner Vollkommenheit gelangt.

Manche

Manche, wenn sie ihren männlichen Hanf rausen, pflegen ein wenig Rübsamen auf das Feld zu streuen; und wenn sie nach diesem den weiblichen Hanf ausziehen, so streuen sie noch etwas Rübensamen nach, und nutzen also so ihr Feld in Einem Jahre zweimal.

Jede Hand voll, die auf solche Weise ausgerauft wird, muß aus lauter solchen Pflanzen, die beynah von einerley Länge sind, bestehen; Insonderheit müssen die Wurzeln so gleich und eben, als möglich, neben einander gelegt werden. Einige binden jede Handvoll mit einem Hanfstängel zusammen, legen ihn in dieser Verfassung in die Sonne, damit die Blätter und Blüthen daran bürre werden; streichen hernach damit an einem Baum, oder an eine Mauer, und schlagen sie herunter. Hierauf legen sie von solchen kleinen Bündchen etliche zusammen, daß ein großes (welches an einigen Orten Büffel, Bässe oder Pose genannt wird,) daraus wird, und bringen sie in solchem Zustande an den Ort, wo er geröstet oder eingeweicht werden soll.

Es ist noch zweifelhaft, ob man auch recht thut, wenn man den Hanf vorher, ehe er geröstet wird, dörre werden läßt. Diejenigen, welche dieses für gut befinden, behaupten, der Hanf werde dadurch fester, als wenn er sofort eingeweicht wird, ehe er trocken gemacht ist. Meines Erachtens ist die Mühe, ihn dörre zu machen, unnöthig und vergeblich. Denn wenn der Hanf im Wasser eingeweicht ist, so muß eine gewisse Art von Verwesung entstehen, die sich so weit erstreckt, daß sie das zähe kleberige Wesen, welches die Fasern mit dem holzichten Theile des Hanfes verbindet, auflöst. Es ist also, wo ich nicht irre, weit rathsamer, daß man den Hanf gleich so bald, als möglich, nach der Ausraufung in das Wasser lege, weil die Verwesung um so viel eher ihren Anfang nimmt, je mehr die natürliche Feuchtigkeit noch in diesem kleberigen Wesen steckt. Ist der Hanf, entweder mit Fleis oder von ungefähr dörre geworden, so geht es mit der Verwesung viel ungleicher und langsamer zu, und die Fasern nehmen eine Härte an sich, welche hernach durch die Einweichung nicht so leicht gehoben werden kann.

Wenn

Wenn der weibliche Hanf so lang stehen bleibt, bis der Saame daran vollkommen reif ist, so wird die Rinde oder der Bast desselben so holzigt und grob, daß man ihn durch alle daran gewandte Mühe nie so fein machen kann, als er eigentlich werden sollte. Aus diesem Grunde wird er ordentlicher Weise gerauft, ehe der Saame völlig reif ist. Da es aber ganz offenbar ein Vortheil für den Landwirth ist, wenn er keinen andern als den besten Saamen säet: so muß er es nicht darauf ankommen lassen, daß er nur von einem Stückchen Feld schlechten Hanf bekommt, wenn nur der Saame davon gut wird; und eben deswegen muß er etwas von seinem Hanf stehen und völlig reif werden lassen.

In manchen Ländern pflegt man, um den Hanfsaamen völlig reif zu machen, folgendermassen zu verfahren. Man gräbt an verschiedenen Orten des Hanfsfeldes runde Löcher, ungefähr 1 Fuß tief, und im Durchschnitte 3 bis 4 Fuß groß. In diese Löcher werden die ausgerauften Hanfbindel umgekehrt, mit den Knoten oder Saamentöpfen unten, so enge als möglich aneinandergesetzt. Damit sie in dieser Verfassung beisammen

men stehen bleiben, bindet man sie mit einem Strohseile zusammen, und legt die aus dem Loche ausgegrabene Erde um diese grosse Garbe herum, damit die Knoten ganz und gar mit Erde bedekket werden. Wenn sie solchergestalt zugedeckt sind, schwißen sie, wegen der in ihnen befindlichen Feuchtigkeit, eben so wie übereinander geworfenes Heu, oder wie ein Misthaufen. Diese Erwärmung macht den Hanssaamen vollends reif, und setzt ihn in die Verfassung, daß er desto leichter aus den Hülsen sich ablöset. Wenn es nun damit so weit ist, wird der Hanf aus diesen Löchern herausgenommen, weil er sonst, wenn er zu lange darin bleibt, schimmelt.

Es ist kaum zu begreifen, wie der Saame durch eine solche Behandlung reif werden könne, wobei es allemal zu einer gewissen Verwesung kommt, sie möge nun so geringe sein als sie wolle. Demnach muß bei dieser Gewohnheit nothwendig grosse Gefahr zu befürchten sein, zumal da der Hanssaame so viel Bel bei sich führt, welches folglich gar leicht ranzig und stinkend wird, und dieses nur desto mehr werden kann, wenn sich der Hanf so heftig nebeneinander erhitzt.

In andern Orten, wo sehr viel Hanf erbauet wird, steckt man die Köpfe des Saamenhanfes nicht, nach der vorhin beschriebenen Weise, in die Erde, sondern der geraufte Hanf wird in Büffen gebunden, Schöber- (Schöber-) weise gezählt, und in Häufchen (Böke) zusammen gestellet oder gelehnet, so daß die Knospen oder Saamen in die Höhe kommen, (welches die Landwirth e stäuchen nennen,) und mit Stroh bedekt; und also bleibt er 10, 12 bis 14 Tage, und länger stehen, damit sowohl die Körner recht abdorren, als auch der Bast zur Genüge welke. Wenn nun die Körner wohl gedörret sind, werden die Haufen in Strohselle gebunden, und endlich vom Acker eingeführt. Bei dem Sammeln des Saamens breiten einige ein Tuch auf die Erde, worin sie den Saamen auffassen. Andere legen ihre Bündchen auf die Tenne, oder bloß auf einen reinen Fleck des Erdbodens, mit den Köpfen nach einerlei Richtung übereinander, da alsdenn mit einem Stecken oder einem leichten Dreschflegel, ganz sanft darauf geschlagen wird. Der Saame, der am leichtesten ausfällt, und am weitesten vorspringt, ist allezeit der reiffste und beste; und eben diesen muß man zur Ausfaat für den künftigen Frühling aufheben. Was nach dieser Arbeit noch in den Hanfköpfen übrig bleibt,

bleibt, wird also herausgebracht, daß man den Saamen vom Stängel mit einem kleinen eisernen Kamm, Fr. Grège, abkämmt, oder die Köpfe durch die Zähne einer Riffel ziehet, welche die Blätter, die Saamenhülsen und den Saamen selbst zusammen herabrauft. Alles dieses wird auf einen Haufen übereinander geschüttet, und bleibt in dieser Verfassung etliche Tage liegen, damit es sich ein wenig erhitzt; hernach breitet man es auseinander, daß es trocken wird, drischt es endlich, und macht den Saamen durch Schwingen und Sieben rein. Dieser zweite Saame ist weit geringer als der erste, und wird deswegen auch zu weiter nichts gebraucht, als Bel daraus zu schlagen, oder Hühnervieh damit zu füttern.

In manchen Jahren stecken die Körner so fest, daß sie sich eher entzwei schlagen lassen, ehe sie aus den Köpfen gehen. Da wird er denn nur ein wenig überdroschen, daß die reifen Körner ausspringen; hernach aber wird eine Stange, quer über die Trennwände, befestiget, der Hans klobenweise bei den Stürzen in die Hände gefaßt, und mit den Köpfen auf diese Stange aufgeschlagen, so müssen denn die übrigen Körner insgesamt vollends heraus. Der Saame wird

im Sieben, Worfeln und Reinmachen, wie anderes Getreide, traktiret; und es ist dabei nichts besonders zu beobachten, auſſer daß man wohlthat, wenn man die Drescher, die gemeinlich mit Zwecken beschlagenen Schuhen, ausziehen läßt, damit sie nicht so viel Körner entzweitreten. Die ganze Ausbeute wird auf einen luftigen, und für Mäusen wohl verwahrten Boden geschüttet, und mit östern Wenden vor dem Schimmel gesichert.

Das Stroh, welches nach dem Ausdreschen der Hanfkörner zurücke bleibt, wird, wie der männliche Hanf, in das Wasser gebracht. Einige thun dieses sogleich im Herbst. Weil aber zuweilen die Herbstwitterung sehr feucht ist, daß man den Hanf nur mit vieler Mühe, und doch wohl nicht recht trocken bekommen kann, (welches verursacht, daß der Bast den Winter hindurch gern verstocket, schwarze Flecken bekommt, und beim Zurechtmachen in Stücken reißt,) so thut man besser, wenn man diesen Hanf recht trocken werden läßt, die Körner davon absondert, ihn alsdenn, ohne ihn in das Wasser zu bringen, den Winter hindurch in einem luftigen Schuppen aufhebet, und erst im folgenden Frühlinge, wenn die Weiden auszuschlagen anfangen, in das Wasser bringt und rösten läßt,

der

er denn bei guter Witterung mit weniger Mühe wieder zu trocknen ist. Dieses Liegenlassen schadet dem Hanfe an seiner Güte gar nicht, vielmehr ist es ihm sogar zuträglich.

Die Art und Weise, wie der Hanf ins Wasser gelegt und geröstet (Fr. rouir, égir oder naiser) wird, besteht darin, daß man ihn bündchenweise auf den Boden des Wasserfasses hinunter legt, alsdenn etwas Stroh darüber deckt, damit sich kein Schlamm an denselben anlegen könne, und endlich Strücker Holz oder grosse Steine darauf legt, und ihn damit beschwert, damit er nicht in die Höhe komme, sondern solchergestalt allezeit 5 bis 6 Zoll unter dem Wasser liege. Die Absicht, warum der Hanf im Wasser eingeweicht wird, ist eigentlich diese, damit sich die Rinde oder der Bast desto leichter ablöse, und die äussere Schale, welche den Hanf um den Stängel herum zusammen hält, wegkomme. Alles dieses zu bewerkstelligen, wird ein nur ganz kleiner Grad von Verwesung erfordert. Daher ist es nicht gut, wenn der Hanf gar zu lange im Wasser liegen bleibt, weil das Wasser nicht nur die äussere Schale und die an derselben liegenden Fasern angreift, sondern auch zwischen die Fasern selbst dringt, so daß also der Hanf zu sehr verfault, und den Fasern dadurch

durch vieles von ihrer Festigkeit entgeht. Liegt hingegen der Hanf nicht lange genug im Wasser, so hängt der Bast noch zu fest an, die Fasern bleiben hart, und können hernach niemals fein genug gemacht werden. Demnach ist hierin die gehörige Mittelstrasse zu treffen. Diese beruhet aber nicht allein auf der Länge der Zeit, welche der Hanf im Wasser liegen bleiben muß, sondern auch 1) auf der Beschaffenheit des Wassers. Denn in stillstehendem Wasser wird der Hanf viel geschwinder geröstet, als in laufendem, und in faulem schlammigem Wasser wiederum viel eher, als wenn das Wasser hell und klar ist. 2) auf der Beschaffenheit der Witterung; denn bei warmem Wetter darf der Hanf nicht so lange Zeit im Wasser liegen bleiben, als bei kalter Witterung; und endlich auch 3) auf der Beschaffenheit des Hanses; denn wenn der Hanf auf gutem Erdboden, wo es nicht an Wasser gefehlet hat, erbauet, und noch ein wenig grün geraust worden ist, wird er im Wasser eher gut, als wenn er auf dornen oder trockenem Felde gestanden hat, und bis zu seiner völligen Reife stehen geblieben ist.

Dahamel hat Hanf in allerlei Wasser eingeweicht. Seinem Urtheile nach, waren die

die Fasern vom Hanfe, der in faulem, stinkendem Wasser gelegen hatte, weicher, als von anderm, der in fließendem Wasser eingeweicht war. Nur bekommt der Hanf, wenn er nicht in laufendem Wasser gelegen hat, eine unangenehme Farbe. Dieses benimmt nun zwar der Güte des Hanfes nicht das geringste; denn ein auf solche Weise gerösteter Hanf läßt sich hernach desto leichter bleichen: indessen will doch dergleichen Farbe den Leuten nicht gefallen, und er läßt sich schwer an den Mann bringen. Daher ist man allemal darauf bedacht, wo möglich, ein Bächlein durch die Hanfröste laufen zu lassen, damit anderes Wasser in solche Plätze komme, und kein Wasser stinkend werde.

Er stellte auch den Versuch an, und kochte Hanf in Wasser, weil er sich Hoffnung machte, ihn solchergestalt recht geschwinde in denjenigen Zustand zu bringen, worin er sich befindet, wenn man ihn aus dem gewöhnlichen Röstorte heraus nimmt. Als aber derselbe, nachdem er länger als 10 Stunden gekocht hatte, aus dem Wasser herausgenommen wurde, um abgetrocknet zu werden, war er ganz und gar nicht, weder zu riffeln noch zu brechen. So lange er noch warm und naß blieb, trennte sich der Bast zwar ganz leicht

leicht von dem Stängel, schälte sich aber dabei wie ein Band ab. Das kleberige Wesen hingegen, welches die langen Fasern mit einander verbindet, und verursacht, daß sie fest aneinander hängen, war ganz und gar nicht vergangen; folglich konnten sie auch gar nicht auseinander gebracht werden, und es war nicht möglich, feine Fäden daraus zu machen.

Wareandier hält das klarste Wasser zum Einweichen des Hanfes für das beste. Er lobt das Verfahren derjenigen, die an dem Rande eines Flusses eine Gattung von Gräben machen, worin das Wasser ruhiger und wärmer ist, daher es leicht gährt, und in die hinein gelegten Bündchen Hanf geschwinde eindringt. Wenn man sie aus solchem Graben herausnimmt, darf man sie nur in dem laufenden Strome abwaschen, und von allem, außer dem daran hängenden Harze und Schlamme reinigen. Er glaubt, der Hanf, welcher in einem Flusse geröstet worden, sei allemal am weißesten, und in der Güte am schönsten; anderer hingegen, der in Gräben, Teichen oder Hältern von stillstehendem Wasser liege, bekomme allemal eine schlechte Farbe, habe einen sehr unangenehmen Geruch, sei voll Roth, und bei der Zurichtung gehe sehr viel davon verloren.

Die

Die Aufsätze der Gesellschaft, welche die Landesstände von Bretagne zur Verbesserung des Ackerbaues, der Handlung und der Künste gestiftet haben, liefern über diesen Umstand die hinlänglichste Belehrung. Zu-örderst heißt es, im Corps d'observations de la Societé d'Agriculture, de Commerce et des Arts établie par les Etats de Bretagne, a. d. J. 1757 und 1758, S. 146, daß es noch unausgemacht sei, ob der Hanf in laufendem, oder in stehendem Wasser eingeweicht werden müsse. Die Verschiedenheit der Meinungen und Gebräuche in diesem Stücke rühre vielleicht daher, weil laufendes Wasser wirklich in gewissen Fällen allemal den Vorzug verdiene, und in andern wiederum stehendes Wasser besser sei. In kalten und nassen Jahren, z. E. muß die Pflanze nothwendig schwächer, eine längere Zeit grün und saftreicher sehn, als in trocknen Jahren; in den letztern hingegen wird der Hanf unstreitig stärker, zugleich aber auch härter und holziger. Wie kann also, heißt ihre richtige Anmerkung, vermuthet werden, daß einerlei Wasser, wenn es bei so verschiedenen Gewächsen gebraucht wird, bei diesen einerlei Wirkung haben soll.

Um in diesem Stücke aus allem Zweifel zu kommen, lies die Gesellschaft etwas Hanf in verschiedenen Gegenden der Landschaft Bretagne, und in verschiedenem Zustande seines Wachsthumes raufen. Mancher wurde gerauft, ehe er reif war; anderer, wenn er gerade reif; und noch anderer, wenn er schon seit etlichen Tagen reif gewesen war. Von diesen dreierlei Gattungen wurde jedes Bündchen in zwei gleiche Theile getheilt, und ein Theil in stießendem, der andere in stehendem Wasser eingeweicht. Hernach wurde er von jemanden, der die Mängel und die guten Eigenschaften dieser Waare vollkommen verstand, mit grosser Sorgfalt vorbereitet, und mit aller möglichen Aufmerksamkeit geprüft.

Von diesen Versuchen und ihrem Erfolge wurde ein umständlicher und ausführlicher Bericht an die Gesellschaft nach Rennes eingesandt; und da dieselbe wohl einsah, wie wichtig es in aller Absicht sei, daß man von dieser Sache eine völlige Gewisheit erlange, gab sie die Verordnung, daß solche Versuche in einem einzigen Jahre an dem Hause in allen Kreisen dieser Landschaft wiederholt werden möchten. Der Erfolg ihrer ersten Versuche war folgender. 1) Es war
zwischen

zwischen eben demselben Hanfe, der in dem vorher gemeldeten dreifachen Zustande gerauft war, ein sehr merklicher Unterschied. 2) Aller Hanf, den man in fließendem Wasser eingeweicht hatte, war um einen grossen Theil weiser, als Hanf von eben derselben Gattung, der in stillstehendem Wasser gelegen hatte. 3) Derjenige Hanf, den man ausgezogen hatte, ehe er völlig reif war, wurde am weisesten. 4) Nach genauer Berechnung desjenigen, was bei jeder besondern Vorbereitung verloren gieng, war der Abgang an dem weisesten Hanfe der wenigste. Doch gab derjenige, der in stillstehendem Wasser eingeweicht war, eine grössere Menge feiner Fäden, und der grosse Verlust in Ansehung der Menge fiel blos auf die erste Zubereitung. 5) Derjenige Hanf, den man vorher, ehe er gehechelt war, für den besten hielt, blieb es nicht allemal, nachdem man ihn gehechelt hatte. Ein anderer, den man im Anfange nur für eine mittlere, oder wohl gar für eine schlechtere Gattung angesehen hatte, wurde, nachdem er gehechelt war, der schönste und beste.

Die Aufsatze der königlichen Akterbau-
gesellschaft zu Tours, a. d. J. 1761, geben
dem Flusswasser, besonders solchem, welches
in

In einem Graben von Sande läuft, als dem besten zu Einwässerung des Hanfes den Vorzug. Denn weil dieses Wasser rein ist, so macht es die Farbe des Hanfes viel heller, als sie von andern Wasser sein würde, da nicht der geringste Schlamm darin ist, der ihn schmutzig machen könnte. Er schält sich auch viel leichter, wenn man ihn also einweicht, weil er in solchem Wasser nicht bis zu dem Grade verweset, daß die Fasern, aus welchen die Schaafe besteht, dadurch zerrissen oder getrennet würden. Indessen ist es gar nicht nöthig, daß der Hanf mitten in einen Fluß geleyet werde. Denn die ungleiche Bewegung des Wassers an den Seiten, und auf der Mitte des Hanfes, würde es hindern, daß die Verwesung nicht an einem Orte, wie an dem andern, vor sich gienge, welches in diesem Falle unumgänglich nöthig ist. An der Seite solcher Flüsse muß ein Graben 3 bis 4 Fuß tief ausgeworfen, und die Breite desselben der Menge des zu wässernden Hanfes gemäß eingerichtet werden.

Da es nicht recht wohl erlaubt ist, die Orte, wo Hanf eingeweicht werden soll, in fließendem Wasser zu machen: so würde es vorthellhaft sein, wenn man sie also einrichtete, daß das von solchen Orten ablaufende Wasser

Wasser auf Wiesen und Grasfelder fließen könnte. Denn das Wasser, in welchem der Hanf gelegen hat, führt eine Menge sauler Theilchen von den Pflanzen mit sich, wodurch solche Felder gar sehr gedünget werden. Aus eben diesem Grunde sollte man auch alles Wasser aus Teichen und andern Orten, worin Hanf gelegen hat, so bald dieser heraus ist, auf das Gras schöpfen oder laufen lassen.

Man behauptet, daß das Wasser, worin Hanf geröstet worden, den Fischen ein Gift sei; Marcandier aber läugnet dieses, und versichert, daß der Fisch den Hanf liebe, und wenn ja in dergleichen Wasser die Fische Schaden gelitten, solches daher entstanden sei, weil das Wasser keinen Abfluß gehabt, und mit der Hanfbrühe allzureichlich angefüllt gewesen, welche gute, aber überflüssige Nahrung den Schaden verursacht habe.

Man muß besonders darauf Achtung geben, daß der Hanf nicht in solches Wasser geleyet werde, worin sich etwann Krebse befinden, welche ihn benagen können.

Eine Art, den Hanf zu rösten, ohne ihn in Wasser zu bringen, ist folgende. So bald der Hanf geraufet, und in kleine arnde
 ditte

diese Büschel zusammen gebunden ist, muß das unterste Ende von demselben, 7 bis 8 Zoll über den ersten Wurzeln, und oben alles was ästig ist, abgeschnitten werden. Alsdenn leget man die Büschel Hanf, in der Abenddämmerung, und die Nacht hindurch, auf eine abgemähete Wiese. Des Morgens, ehe noch die Sonne darauf scheint, trägt man dieselben auf einen Haufen zusammen, und bedeckt diesen mit nassem Stroh, oder mit Aesten von Bäumen, die noch ihre Blätter haben; wiewohl das Stroh dazu besser ist. Den Tag über gähret der von dem Thau durchweichte Hanf nach und nach, die kleberigen Theile des Saftes werden von dem Thau aufgelöst, und die Fäulung der Säfte geschieht unvermerkt bis in das innerste Gewebe der nach der Länge laufender Fasern. Eben dieses Verfahren wiederholt man täglich; und bei warmen Wetter sind 8 Tage hinlänglich, den Hanf vollkommen zu rösten, welches man daran erkennt, wenn der Hanf überall verfault aussieht.

Die gewöhnliche Art, wie man urtheilt, ob der Hanf in dem Wasser hinlänglich geröstet sei, besteht darin, daß man etwas von den Stängeln aus dem Wasser herausnimmt, und versucht, ob die Spitzen an den Wurzeln

zeln kurz abbrechen, und ob der Bast sich leicht von dem Stängel absondert, und ob er, ohne abzureißen, die ganze Länge herunter geschälet werden kann. Denn in solchem Falle glaubt man, er habe lange genug im Wasser gelegen. Löset sich der Bast nicht fein gleich ab, sondern hängt vornehmlich an den kleinen Knoten, welche an dem Stängel befindlich sind: so ist es ein Zeichen, daß er noch nicht lange genug im Wasser gelegen hat.

Ordentlicher Weise beträgt die Zeit, da der männliche Hanf im Wasser liegen bleibt, nach Beschaffenheit des Wetters, 3 bis 6 Tage; der weibliche Hanf hingegen liegt 5, bis 8 oder 10 Tage. Indessen darf der Hanf nur eine ganz kurze Zeit zu viel oder zu wenig im Wasser liegen, so thut eines so viel Schaden, als das andere.

So bald der Hanf aus dem Wasser heraus genommen worden ist, muß man ihn wieder waschen, oder spühlen. Diejenigen, welche dieses unterlassen, sprechen, der Schlamm, den er mit sich aus dem Wasser bringt, falle nach und nach von selbst ab. Allein, wenn der Hanf trocken wird, giebt ihm dieser Schlamm eine schlechte Farbe, und der davon entstehen-

de

de Staub ist der Gesundheit der Arbeiter überaus nachtheilig. Nach dem Waschen des Hanfes muß man die Bündlein aufbünden, und auf den Sand oder auf festen felsigten Boden ausbreiten. Hat man zu beiden keine Gelegenheit, so darf man ihn nur etwan auf ein Feld, von welchem das Getreide kurz vorher abgebracht, und wo die Stoppel noch stehen geblieben ist, legen. Auf dieser Stoppel liegt er hohl, und wird desto eher trocken. Manche machen ihren Hanf also trocken, daß sie ihn aufbinden, und gegen eine Wand, welche die Sonne bestrahlt, aufgerichtet, oder auch an einem Graben in die Höhe legen. Auf Gras ihn zu legen, ist gar nicht rathsam, weil aus demselben eine gewisse Feuchtigkeit aufsteigt, wovon der Hanf verfault. Deswegen muß der Ort, auf welchen der Hanf gebreitet und getroknet wird, von allen Gattungen der Feuchtigkeit, so viel als möglich, frei sein. Wenn der Hanf durchgängig trocken ist, wird er wieder zusammengebunden, auf den Boden, oder sonst an einen Ort, wo er recht trocken liegt, gebracht, und auf künftige Arbeit aufbehalten.

Diese besteht in Absonderung der Faden von dem Stroh oder Stängel. Solches geschieht entweder durch das Schälén (Reiten, Rättschen), oder Brechen.

Die

Die Art und Weise, Hanf zu schälen, Fr. teiller, oder tiller, ist so leicht, daß sie keiner weitläufigen Beschreibung bedarf. So gar Kinder und alte unvermögende Leute können dieses mit leichter Mühe verrichten; sie dürfen nur einen Stängel nach dem andern nehmen, den untern Theil desselben brechen, und den Bast abstreifen. Dieses kann an Winterabenden, und zu solchen Zeiten, wenn die Witterung die Leute nicht aus der Stube läßt, eine Beschäftigung für jeden Hausgenossen sein. Indessen ist nicht zu läugnen, daß sich bei diesem Verfahren allerlei Unbequemlichkeiten finden. Geschälter Hanf läßt sich nicht so gut hecheln, als gebrochener, weil er sich bänderweise trennt. Es bleiben, besonders gegen die Wurzeln, noch allerhand unnütze Häutchen daran, wodurch das Gewicht vermehrt wird, und für den Verkäufer besser, als für den Käufer ist. Hiernächst schält sich der Hanf nicht allemal in gleicher Länge, und daher entsteht in seiner fernern Zurichtung mannichfaltiger ansehnlicher Nachtheil und Verlust.

Es ist daher besser, den Hanf, anstatt ihn mit den Fingern zu schälen, mittelst Maschinen zu brechen. Ehe derselbe aber gebrochen wird, muß er vorher recht dörre gewor-

D

den

den sein; denn alsdenn wird der Stängel weit spröder, und sondert sich viel leichter von der Schaale ab. Es gibt verschiedene Arten, ihn trocken zu machen, oder zu dörren, Fr. häler. Die Herren Dübamel und Marcandier beschreiben eine Art von Keller oder Höhle, worin er an vielen Orten in Frankreich gedörret zu werden pflegt. Eine solche Höhle ist insgemein 6 bis 7 Fuß hoch, 5 bis 6 Fuß breit, und 9 bis 10 Fuß lang. Zuweilen hat man Gelegenheit, sich hierzu eines Loches unter einem Felsen zu bedienen. Wo man aber seine Zuflucht zur Kunst nehmen muß, machen Einige ein Gewölbe von trockenen Steinen; andere bedecken ein solches Behältnis bloß mit breiten flachen Steinen. Manche decken wiederum bloß Stülke Holz darüber, und schütten so viel Erde darauf, daß die Ritzen davon verstopft werden. In allen Fällen muß ein solcher Platz allemal gegen die Nord- und Ostwinde verwahrt, und nach der Mittagsgegend offen sein, damit er die Wärme der Sonne genießen möge. Denn die ordentliche Jahreszeit, den Hanf zu brechen, ist in hellem kaltem Wetter, wenn man auf dem Felde nichts verrichten kann. Ungefähr 4 Fuß hoch von dem Fußboden dieses Platzes, und 2 Fuß von dem Eingange hinein, werden 3 hölzerne Riegel

Miegel, ungefähr 1 Zoll dicke, quer durch die
 Höhle von einer Seite nach der andern ge-
 legt, und daselbst befestigt. Auf diese Miegel
 wird der Hanf, welcher getrocknet werden soll,
 ungefähr 6 Zoll dicke, gelegt. Hernach muß
 jemand, der sehr sorgfältig Achtung gibt, ein
 kleines Feuer von Hanfstängeln, die bereits
 gebrochen oder geschält sind, immerfort unter
 dem also liegenden Hanse brennend erhalten.
 Dabei aber muß man überaus wachsam sein,
 weil dergleichen kleines Gehölz bald ver-
 brannt ist, und immer neues nachgelegt wer-
 den muß, damit überall auf dem ganzen Heer-
 de ein beständiges und gleiches Feuer erhal-
 ten werde. Es muß aber auch sorgfältig dar-
 auf Achtung gegeben werden, daß die Flamme
 nicht etwann zu hoch in die Höhe schlage und
 der Hanf davon abbrenne, wozu er nur gar zu
 sehr geneigt ist, zumal wenn er eine Weile
 über dem Feuer gelegen hat. Wer auf das
 Feuer Achtung gibt, muß auch den Hanf von
 Zeit zu Zeit umwenden, damit er überall, auf
 einer Seite wie auf der andern, trocken werde.
 Wenn der eine Theil trocken genug ist, legt er
 den andern auf, und schirt den trockenen zur
 Breche.

Wenn die Menge des Hanfes, den man
 dörren will, nicht gar zu groß ist, so ist es

unstreitig am sichersten, sich hierzu eines Ofens zu bedienen. Wird der Hanf im Hause selbst vorbereitet, so kann er vielleicht auf solche Weise in der Geschwindigkeit getrocknet werden, wofern es die übrige Wirthschaftsarbeit erlaubt. Nur muß man in solchem Falle wohl Achtung geben, daß der Ofen nicht gar zu heiß gemacht, und dadurch dem feinen und zarten Fasen des Hanfes kein Schade zugesüget werde. Denn eine gar zu grosse Wärme versengt nicht allein den Hanf, sondern es troknet auch das Del desselben dermassen ein, daß er hernach hart und durre bleibt, und schwerer zu bleichen ist.

Ist hingegen die Menge des Hanfes so groß, daß es nicht wohl angeht, ihn auf einem Stubenofen zu dörren, so pflegt man sich dazu eines Backofens zu bedienen. Es geht damit sehr gut an; nur muß das Feuer auch hier sehr gelinde, und von solchem Holze, welches nicht plazt oder sprüht, gemacht sein. Vielleicht sind Steinkohlen das beste, was man in dieser Absicht gebrauchen kann.

Nach dem Dörren folgt das Brechen des Hanfes, Fr. broyer, macquer. Dieses geschieht eigentlich an dem Stängel oder dem Holzichten Theile desselben, welcher inwendig
in

in der Schale steckt. Denn die Schale selbst, wovon die Faden entstehen, welche gesponnen und verarbeitet werden, beugt sich nur unter der Hand des Arbeiters, und bricht nicht. Diese Arbeit ist bisher auf verschiedene Art verrichtet worden. Der Hanf wird nämlich entweder mit Schlägeln entzwei geschlagen, welches aber sehr mühsam und langweilig ist; oder es geschieht mit Hilfe der holländischen Handbreche, welches allemal jenem Verfahren weit vorzuziehen ist; oder man bedient sich dazu gewisser Walzen mit Hohlkehlen, die von Pferden, vom Winde, oder vom Wasser gebrechet werden.

Die holländische Handbreche, welche zum Brechen des Hanfes so wohl, als auch des Flachses gebraucht wird, Fr. Broye, Broyoire, Brie, Batioret, Bancelle, Machoire oder Macque Fig. 1. besteht oben aus zwei Stücken Holz, wovon das eine, A, welches beim Brechen unbeweglich stehen bleibt, ungefähr neun Viertel Ellen lang, drei und ein halben Zoll breit, und zwei ein halben Zoll dicke, auch auffer den an beiden Enden gelassenen Köpfen, mit zwei durchaus gehenden Ruthen oder Falzen versehen ist, so daß in der Mitte ein dünner Steg bleibt, welcher sowohl, als die beiden äußern Seiten, oben

scharf

scharf ist. Zwischen diesen Ruthen geht der bewegliche Theil B, welcher zwei Schärfe und eine Ruth hat, auch bei c mit einem eingeschobenen hölzernen Nagel befestigt, und so hoch, oder in seiner Ruth so tief ist, daß seine Schärfe durch die untern Ruthen völlig durchgehen. Diese Maschine steht auf einem mit zwei von Stangenholze gemachten Säulchen d d versehenen Fuße E, welcher der Steg genannt wird. Die Person, welche das Brechen verrichtet, nimmt die linke Hand voll Hanf, legt ihn quer über den unbeweglichen Theil A der Breche, ergreift mit der rechten den beweglichen Flügel B, und hebt ihn verschiedne Mal, nicht hoch, aber mit Nachdrucke, auf und nieder. Hierdurch wird der Hanfsfängel unter der Rinde zerbrochen, zerquetscht oder zermalmet, und vom Faden getrennt; das größte Gummi fällt mit einem Schalle ab, und das feinste fliegt als Staub davon. Weil dieses, wenn es durch das Athemholen eingezogen wird, der Gesundheit nachtheilig ist, muß die Arbeit an einem küstigen Orte geschehen. Ist eine Seite der Pöse oder Rüsse Hanf zerbrochen, so legt man auch die andre Seite in die Breche, und zerquetscht sie ebenfalls. Die gebrochenenen Pösen werden auf die trockne Erde gebreitet; und wenn ihrer etwann so viel, als zwei Pfund betragen,

gen,

gen, beisammen sind, bringt man sie in Bündel, und wickelt sie doppelt zusammen. Diese Beschickung theilt das oberste vom Hanse eben so gut, als das unterste. Eine starke und fleißige Person kann 35 bis 40 Pfund in einem Tage brechen.

Vermittelt der Walzen mit Hohlkehlen, zumal wenn dieselben von dem Wasser eines in der Nähe fließenden Stromes gedrehet werden, geht das Brechen noch hurtiger von statten; nur ist es für die dabei angestellten Arbeiter gefährlich. Denn wenn diese, aus Unachtsamkeit, einen ihrer Finger zwischen die Walzen kommen lassen, ist wenigstens der Verlust eines Gliedes unvermeidlich, das einzige Mittel, dieser fürchterlichen Folge zuvor zu kommen, ist dieses, daß man eine eiserne Stange bei der Hand hat, die man unverzüglich zwischen die Walzen hineinstossen kann, wie man es in Zuckermühlen macht, die eben also gebauet sind.

Die Walzen mit Hohlkehlen, sind übrigens unstreitig das beste Kunstwerk, Hanf zu brechen. Denn da der Hanf sehr lang, und der inwendige Stängel sehr stark ist, so muß es nothwendig sehr mühsam sein, wenn man mit der Handbreche diese Arbeit verrichten

ten will. Insonderheit ist dieses eine sehr langweilige Arbeit an solchen Orten, wo sehr viel Hanf erbauet wird, und wo sehr grosse und wichtige Fabriken mit diesem Gewächse versorget werden.

Die mährische Hanfmühle, deren man sich in Amerika bedient, ist ebenfalls ein sehr gutes Werkzeug. Es besteht dieselbe aus einem grossen schweren Steine in Gestalt eines Zuberhutes, von welchem das spizige Ende abgeschlagen ist. Dieser wird durch eine Wassermühle in Bewegung gesetzt, so daß er in einem Kreise herumläuft, und dadurch der auf dem flachen Boden liegende Hanf zerquetschet wird,

Im Zweibrückischen bedient man sich, zum Brechen, eines kinnenförmig gepflasterten Brettes, auf welchem der Hanf gleichförmig ausgebreitet wird, und über welchen ein oder etliche Steine, in Gestalt der Mühlsteine, die an der Stirne ebenfalls gesurcht sind, wegzulaufen. Sie sind durch Arme, davon der eine rechts, der andere eine links geschnittene Schraube enthält, welche in ähnliche Schraubenmütter, die in der Ape der Steine besetzt worden, an einer senkrecht stehenden Säule bezapft. Indem diese durch Menschen oder

oder durch ein Pferd wechselsweise links und rechts herumgetrieben wird, werden alle Halme und Stängel des Hanfes vom Anfange bis zur Spitze zerquetscht, indem sich in jedem Augenblicke der eine Stein der Säule nähert, wo zu gleicher Zeit der andere sich von derselben entfernt. Um dieses Gebäude ist von Brettern eine bewegliche Wand gemacht, die dem Winde entgegen geöffnet werden kann.

Der also zubereitete Hanf wird nunmehr entweder roh verkauft, oder im Lande roh verarbeitet. Im letztern Falle wieder, nachdem die Bestimmung ist, wozu man ihn zu gebrauchen gedenkt, noch ferner gereinigt und verfeinert. Er wird nämlich geklopft, oder geschlagen, welches man schwingen, Fr. escouffer, espader, echanvrer, poffeler, nennt, damit sich der inwendige Stängel von dem Hanfe ablöse, und der Ueberrest der Strohhüllen absondere. Es geschieht dieses vermittelst eines dünnen, breiten und ebenen Brettes, von hartem Holze, in Gestalt einer Schaufel. Das Gestell, auf und vor welchem solches geschieht, ist ein in der Erde befestigtes gabelartiges Holz, Fig. 2, und wird der Schwingebock oder Schwinggestock, Fr. Echanvroyr, Escouffroyr, Espade, Espadon, Eco.ene, genannt. Der Arbeiter
nimmt

nimmt eine Hand voll Hanf nach der andern in die linke Hand, legt sie in den Spalt a des senkrechten Schwingeblockes, oder auch nur auf die Ecke eines gemeinen Bretes, und schlägt mit der scharfen Ecke des Holzes, b, darauf. Man hält für gut, die scharfe Ecke des Schlagholzes rund zu machen, damit die größte Stärke davon mitten auf den Hanf fallen, und ihn breit schlagen möge, damit er hernach desto gleicher von den übrig gebliebenen zerbrochenen Stücken des inwendigen Stängels gereinigt werden könne. Da diese Arbeit sehr mühsam ist, hat man Wassermühlen gebauet, wo etliche Schlagehölzer in eine einzige Achse eingezapft sind, und mit grosser Geschwindigkeit beweget werden. Auf solche Art geht die Arbeit zwar leichter und geschwinder von Statten, es geht aber auch von dem Hanfe desto mehr verloren, welches von der Geschwindigkeit, womit sich dieses Kunstwerk beweget, herrührt.

Anstatt den Hanf zu schwingen, giebt *Marcandier* den Rath, man solle ihn, wenn er geschält oder gebrochen ist, noch einmal in Wasser einweichen, oder rösten. Dieses macht die Schale desto weicher, welche aufferdem immer hart bleiben, und nicht so fein und zart werden möchte, als man eigentlich wünscht.

In

In dieser Absicht wird der Hanf, den man zum zweitemal einweichen will, in Bündchen abgetheilt. Diese werden in der Mitte locker zusammen gebunden, damit man desto leichter mit ihnen umgehen könne, ohne sie in einander zu verwirren. Der also zusammengebundene Hanf wird in ein mit Wasser angefülltes Gefäß gelegt, und bleibt darin eine längere oder kürzere Zeit liegen, nachdem die Fäden entweder noch sehr hart sind, oder noch sehr an einander kleben. Drei bis vier Tage sind hierzu allemal hinreichend. Es ist auch wohl nicht einmal so viel Zeit nöthig, wenn dem Hanse weiter nichts fehlt, als daß er das kleberige Wesen noch an sich hat. Ist er nun lange genug eingeweicht gewesen, so muß er in einem Flusse rein abgespühlt werden. Sollten dem ungeachtet noch viele Fäden des Hanfes aneinander hangen; so giebt *Marcandier* den Rath, ihn eben so zu schlagen, wie man es mit der Leinwand auf der Bleiche macht. Es ist besser, den Hanf zu wenig, als zu viel einzuweichen. Denn nachdem die Fasern in der Dreche locker geworden sind, können sie desto leichter auch durch den geringsten Grad von Fäulniß vernichtet werden. Wenn sich die Fasern des Hanfes hinlänglich von einander getrennt haben, haben sie schon in dem Wasser das Ansehen,

sehen, als wenn sie bereits so weit vorbereitet wären, als solche, die durch die Hechel gegangen sind. Nach dieser Einrichtung werden die Bündchen geöffnet, auf ein Bret ausgebreitet, und in die Sonne gelegt, daß sie trocken werden.

Li r e a n d i e r merkt weiter, und zwar ebenfalls aus eigener Erfahrung, an, daß nach dieser Arbeit, der Hanf nochmals in einer Lauge von Holz- oder Pot-Asche worin nicht der geringste Unflat ist, eingeweicht und gespült werden müsse. Dieses hilft unstreitig viel, alles noch übrig gebliebene aus dem Hanfe wegzubringen, welches alles schlechtdings aus demselben heraus muß, ehe der Hanf weiter verarbelten werden kann. Allerdings ist von einer solchen Lauge in der Vorbereitung des Hanfes, so wie auch des Flachses, sehr viel gutes zu erwarten. Denn beides wird hierdurch von jedem Theilchen befreiet, welche sonst erst in der darauf folgenden Hechel = Spinner = und Bleicharbeit wegkommen muß; daher wird auch die daraus gemachte feine Leinwand, und alles übrige, was man daraus zu verfertigen pflegt, besser und dauerhafter. Insonderheit darf er hernach nicht so lange auf der Bleiche liegen.

Bei aller dieser Behandlung des Hanfes muß man sich des warmen Wassers bedienen, weil dieses weit mehr Kraft besitzt, als das kalte, die Unreinigkeiten, welche von dem Hanfe abgesondert werden müssen, aufzulösen. Es geschieht dadurch auch den Leuten, welche diese Arbeit verrichten müssen, ein Gefallen, welche ausserdem ihre Arbeit gar zu gern nur halb verrichten. Daher ist es am rathsamsten, dergleichen Arbeit in einer laulichen Witterung anzustellen, weil man dabei viele Mühe und Kosten, in Ansehung des Feuers, um das Wasser oder die Lauge warm zu machen, erspart.

Marcandier hat ferner aus Erfahrung gelernt, daß wilde Kastanien, wenn man Leinwand zu bleichen, und wollene Zeuge rein zu machen hat, gute Dienste thun. Er weichte sie also in Wasser ein, und bediente sich dessen, als einer Lauge, zur Vorbereitung des Hanfes. Die Kastanien werden nämlich geschälet, und so fein als möglich in weiches Wasser geschabet, so daß 2 oder höchstens 3 Kastanien auf ein Maas Wasser gerechnet werden. Dieses geschieht 10 bis 12 Stunden vorher, ehe man es zum Einweichen gebraucht; unterdessen wird es von Zeit zu Zeit umgerührt, damit die geschabte Ka-
stanie

stanie sich desto besser auflöse, und ihre Kraft in das Wasser fahren lasse. Das letzte Mal wird wenigstens eine Stunde vorher umgerührt, ehe man das Wasser von den zu Boden sinkenden groben Theilen abgießt. Das letztere geschieht entweder so, daß man das Gefäß umbeugt, und die Lauge ganz sacht in ein ander Gefäß ablaufen läßt, oder daß man das Wasser, so lange es noch weiß ist und wie Seifenschaum gäscht, abschöpft. Diese Lauge wird zum Gebrauche so warm gemacht, daß man die Hand nicht wohl darin leiden kann. Alsdenn weicht man den Hanf in derselben ein, und wäscht ihn darin, wie es etwann in Seifenschaume geschieht.

Wenn nun der Hanf auf solche Weise vorbereitet ist, wird er sorgfältig getrocknet, indem man die Fäden ganz glatt, und also legt, daß sie sich so wenig, als möglich, in einander verwirren. So bald er trocken ist, wird er doppelt zusammen gelegt und an beiden Enden zusammen gedreht, oder auch in Bündchen gebunden. Die übrige Arbeit an dem Hanse besteht bloß darin, daß man ihn ganz gemächlich schlägt, damit sich die Fäden, welche bei dem Trocknen aneinander angeklebt sind, trennen, und der Hanf weicher

Her und biegsamer werde; hernach schreitet man mit ihm zur Hechel.

Ehe ich in der Beschreibung des Hechels und der übrigen Bearbeitungen des Hanfes fortfahre, will ich noch einiger andern Verfahrungsarten, den inländischen Hanf zu verfeinern, Erwähnung thun.

Nach Anzeige des 28. St. der Fränk. Sammlungen, soll man den Hanf in einer Grube von zusammen gelaufenem stillstehendem Wasser, worein man vorher Kälberkoth, und nach Proportion 1 bis 2 Pfund in einer hinlänglichen Quantität Wasser aufgelöseten Salpeter gethan, 14 bis 18 Tage lang rössten, und übrigens, wie gewöhnlich, damit verfahren.

Hofmann empfiehlt als eine sehr nützlich befundene Methode, daß man den Hanf, Flachs u. c. zwischen zwei Lagen Thon legen, oben etwas Salz darauf streuen, und alles zusammen einige Stunden in Wasser kochen solle; alsdenn müsse man das hineingelegte rein abspühlen, und die Operation wiederholen. Es ist wahrscheinlich, daß der Thon eine Aehnlichkeit mit der Walkerde habe.

Nach

Nach der Anzeige von der Leipz. Ökonomischen Societät, hat jemand den inländischen Hanf dadurch sehr verbessert, daß er denselben auf folgende Art geröstet hat. Er legte den Hanf in warmes Seifenwasser, (welches allenfals auch schon zum Waschen des Weißzeuges gebraucht sein kann,) that eine halbe Meye Weizenkleie darein, rührte es wohl untereinander, breitere darin den Hanf aus, und beschwerte ihn zum Untertauchen mit Steinen. Als er ihn hierin einige Tage hatte liegen lassen, brachte er ihn in eine andere Brühe. Diese bestand aus 16 Maas heißem Wasser, wörein ein Viertel Pfund in kochendem Wasser aufgelöster Weinstein kann. Hierin lag der Hanf 24 Stunden. Alsdann würde er völlig gut geröstet herausgenommen, in kaltem Wasser abgeseüht, an der Sonne getroknet, und gebroschen, durch eine grobe Hechel gezogen, in Böpfe geflochten, bis zur Wärme geschlagen, an einem kalten Orte ausgebreitet, abgeseüht, und endtlich fein gehechelt. Nach diesem war er wie der beste Rheinhanf.

Des Prinzen von St. Severe Verfahrungsart, den inländischen Hanf zu verbessern, daß er dem persischen gleich komme, ist folgende. Man wählt hierzu die feinsten
und

und kürzesten Hanffstängeln. Nachdem man sie gehörig gebrochen hat, bindet man den Hanf mit Schnüren in kleine Bündel, deren jedes etwann ein Viertel Pfund beträgt, zusammen. Man kann auch diese Bündel, um sie bequem waschen zu können, etwann duzendweise an einen Bindfaden zusammen reihen. Hierauf bringt man sie in einen flachen irdenen oder hölzernen Kessel, so daß der größte Hanf ganz unten zu liegen kommt. Als denn deckt man eine Leinwand, um die Lauge hindurch zu giesen, darüber. Die Lauge wird folgendermassen bereitet. Man nimmt für jedes Pfund Hanf ein halb Pfund gepulverte Sode, nebst ein Viertel Pfund gelöschten Kalk, und lauget diese Materien mit 6 Pfund Wasser, unter öfterm Umrühren gehörig ab. Da man nun die Lauge zum öftern aufgiesen muß, ehe sie scharf genug wird, so erfordert diese ganze Arbeit ungeschähr 5 Stunden Zeit. Als denn läßt man die Lauge eine halbe Stunde lang beim Feuer stark aufwallen, und gießt sie siedend durch die über den Kessel gebreitete Leinwand auf den Hanf. Wenn sich derselbe hierauf in sehr feine Fasern wie Spinnengewebe zertheilen läßt, muß man ihn sofort aus der Lauge heraus nehmen. Sollte er aber in diesen 6 Stunden noch nicht weich genug ge-

E

beht

beizt setz, so läßt man die Lauge durch das am untern Theile des Kessels angebrachte Zapfenloch ablaufen. Diese gießt man, nachdem man sie zum zweitemal gekocht hat, aufs neue in den Hanf, und läßt ihn darin ungefähr eine Stunde lang weichen. Hierauf spült man ihn in reinem Wasser wohl aus, bringt ihn abermal in den Kessel, und nachdem man zu jedem Pfunde Hanf 2 Loth kleingeschnittene Seife schichtweise hinzugehan hat, gießt man siedend Wasser in gehöriger Menge darüber; und so läßt man ihn 24 Stunden lang ruhig stehen. Nach diesem spült man ihn so oft in reinem Wasser ab, bis er das Wasser nicht mehr trübe oder unrein färbet. Man troknet ihn endlich an einem schattigten Orte, und klopft ihn, ehe man ihn hechel, mit einem hölzernen Schlägel, damit sich die zusammenhängenden langen Fasern von einander trennen, und in der Hechel nicht so leicht zerreißen.

Der Vortheil dieser Verfeinerung des Hanfes ist so groß, daß man allezeit wenigstens 50 pro Cent gewinnt, wenn man gleich den Aufwand auf Arbeitslohn oder andere Ausgaben, und die eigene Mühe etwas höher, als sie in der That betragen, anrechnet.

Grisez

Grifelini schlägt zur Verfeinerung des Hanfes vor, ihn einige Zeit in einem Sauerwasser aus Kleie oder Sauertelg, nachher in einer Lauge von Pottasche einzuweichen, und ihn zuletzt mit Seifenwasser zu waschen.

Der geschwungene Hanf wird, um das Mark oder die guten Haare von den Flocken abzufondern, und ihn zum Spinnen tüchtig zu machen, nach Gutbefinden ein- oder mehrmal geheckelt, Fr. serancer le chanvre, und zwar durch dreierlei Heckeln, Fr. Seran, Serin, nämlich grobe oder weite, mittelmäßige, und feine, oder da die eisernen Drathspitzen sehr genau bei einander stehen, gezogen; da man denn die abgefonderten Flocken hansen Werg (oder eigentlich Werrig,) hanfswerg; imgleichen hanfbede, oder hansenede, zuweilen auch nur schlechtthin Werg oder Hede, Fr. Etoupe de chanvre, oder ebenfalls schlechtweg Etoupe, jene hingegen, nämlich die guten von den Flocken abgefonderten Haare, insgemein Honfflachs, oder hansenen Flachs, zuweilen auch nur wiederum nur schlechtthin Hanf, Fr. Oeuvre, Rite, oder Ritte, nennet. Solcher Hanf wird, nach gescheneer ersten oder letztern fernern Zubereitung, das mit er sich nicht verwirre, gemeinlich in Bündlein, ungefähr 1 und ein Achtel Pfund

schwer, zusammen, welches ein Zopf, Doffe, Fr. Liasse, Courdon oder Cordon de chanvre, heißt, deren sodann verschiedene, manchmal 20 bis 24, wiederum in ein großes Bund, Fr. Botte de chanvre, zusammengebunden werden. Die Arbeit des Hecheln besteht demnach darin, daß man die Fäserchen des Hanfes, welche die vorigen Werkzeuge nur einigermaßen haben theilen können, in ihrer ganzen Länge von einander trennt. Die Zähne der Hechel nehmen einen Theil des Gummi mit hinweg, welches sich in Staub verwandelt. Indem die Halme zwischen den Zähnen durchgezogen werden, werden sie vollends von einander getrennt. Je öfter dieses durch verschiedene Arten von Hecheln, durch grobe, feine und feinere, geschieht, desto weicher, weiser und feiner wird der Hanf, man möge ihn nun zu Strikken und Seilen, oder zum Weben bestimmen.

Bei den Hecheln, die ungefähr 1 Fuß im Quadrat haben, ist zu beobachten: 1) daß die Länge der Drathspitzen mit der Distanz in umgekehrtem Verhältnisse stehe, so daß, wenn die erste 12 Zoll lange Spitzen oder Hecheln hat, die 2 Zoll von einander abstehen, die andere 8 Zoll lange Spitzen, in
einer

einer Entfernung von 16 Linien haben muß, 2) Die Spizzen müssen ins Gevierte, nicht reihen- sondern rautenweise, gesetzt sein. 3) Auch die Stacheln müssen nicht ins Gevierte, sondern ablang wie Rauten geschliffen sein, und so stehen, daß die längere Durchschnitts- linie mit der Breite der Hechel senkrecht ein- trifft. Hieraus folgt ein doppelter Vortheil: der Stachel oder Zahn widersteht mehr der Gewalt, und das Werg wird besser ge- spalten,

Ohne mich bei dem Handwerke des Hechlers lange aufzuhalten; werde ich nur einige Handgriffe anzeigen, die er dabei zu beobachten hat, und deren Kenntniß einen jeden in den Stand setzt, seinen Arbeiter zu beurtheilen. 1) Der Hechler muß stark sein, damit er mit Kraft den Hanf halten, ein- schlagen und zurück ziehen könne. 2) Je länger der Hanfflachs ist, desto tauglicher ist er. Da aber die Spinner solchen doppelt nehmen müssen, wenn sie ihn im Anlegen an den Spinnrocken zu lang finden, welches dem Faden nachtheilig ist: so ist es besser, ihn auf der Hechel zu brechen, zumal da der Hanf in der Länge von 3 Fuß auch zu Set- len tauglich ist. 3) Wenn der Hechler, nach- dem er einen Theil des Fopfes, oder der Raute

Raute um die Hand geschlungen, einzuschlagen anfängt, muß es nach und nach geschehen; auf diese Art sondern sich die Fäden, gleich den Haaren in Kämmen, viel leichter. Nimmt man hingegen zu viel auf einmal, so verwirren und verknüpfen sich dieselben in der Hechel, und geben nicht nach, ohne zu reißen. 4) Wenn der Hanf auf einer Seite gehechelt ist, wendet der Arbeiter denselben in der Hand, und schlägt die andere Seite ein; je näher er aber der Mitte kommt, desto dichter wird er, und desto schwerer zu bearbeiten. Ein schwacher und furchtsamer Arbeiter scheuet sich der Hechel zu nahe zu kommen; alsdenn wird der Hanf oft an beiden Enden rein und schön, in der Mitte hingegen bleibt er unrein. Daher will Dübamel, daß man in allen Werkstätten, wo Hanf bearbeitet wird, noch ein Werkzeug habe, welches er Frottoir (eine Reibetafel) nennt. Es ist dieses eine, 3 bis 4 Zoll breite, 2 Linien dicke, und 2 und einen halben Schuh lange, eiserne Tafel, welche auf einem Pfahle vertikal befestiget liegt. Der Hechler faßt die Hanflaute bei dem gröbren Ende mit der rechten Hand, schlägt sie über die Tafel, deren inwendige Schärfe stumpfschneidend ist, und indem er mit der linken Hand das spitzige Ende der Raute festhält, zieht er mit der

Rechten

Rechten die Raute über das Eisen an sich, bis der mittlere Theil derselben, gleich den Enden, durch das Reiben auf dem schneidenden Ende der Tafel gesäubert wird. Ein Werkzeug gleicher Art ist eine starke Lade von 1 und einen halben Zoll in der Dicke, in dessen Mitte ein Loch von 3 oder 4 Zoll im Durchschnitte gebohrt, und durch dieses der Hanfzopf gezogen wird; indem man denselben mit der einen Hand unten fest hält, reibt man ihn mit der andern auf der obern Seite des Bretes, welches zu diesem Behuf gefehlt oder sonst rauh gemacht ist. Auf letztere Art wird der Hanf noch besser gereinigt, allein er leidet zugleich größern Abgang. 5) Da die Absicht dieser Arbeit ist, den Hanf von den Agen oder Acheln und dem Staube zu säubern, von den gröbsten Theilen und Haaren absondern, und ihn noch mehr zu spalten und feiner zu machen: so hat der an sich selbst zarte und reine Hanf diese Arbeit weniger, als der grobe, harte und holzigte, vonnöthen.

Ein geschickter und fertiger Hechler kann in einem Tage 70 bis 80 Pfund verarbeiten; es ist aber mehr daran gelegen, daß er die Arbeit gut, als daß er sie schnell verrichte.

Hier

Hier nächst kommt der Hanf entweder in die Hände der Seiler, welche ihn verarbeiten, oder in die Hände der Spinner und Spinnerinnen, welche daraus hänfenes Garn, Fr. Fil de chanvre, spinnen. Anstatt der gemeinen Spinnrocken muß man eine in Gestalt eines Pultes gemachte Maschine, Sig. 3 haben, worauf eine aus Eisendrath gemachte Hechel liegt, um darin den Hanf zu halten. Diese Maschine besteht aus einem Fusse ABC, welcher dem Fusse eines Perückenstokkes ähnlich ist, um dessen Obertheil B, der wie ein Zapfen gemacht ist, sich eine bewegliche Spille D herum dreht, durch welche ein Loch geht, worin ein Wirbel mit einer Schraube E steht, durch den man die Spille fest schrauben kann. Oben auf dieser runden, und wie ein Kegelspitzig zulaufenden Spille liegt die Hechel PG in ihrer Mitte, welche sich vermittelst eines Gewindes hoch oder niedrig stellen läßt. An dem Ende dieser Hechel, nach unten zu, befindet sich ein halber Zirkel von Eisen HI, welcher quer durch die Spille geht, vermittelst dessen man die Hechel, durch Beihilfe eines Wirbels mit einer Schraube, der in dem Punkte O angebracht ist, in einer beliebigen Höhe fest stellen kann. Ueber diese Hechel breitet man den Hanf nach seiner ganzen Länge aus, und
 steht

steht eine grosse aus wilden Schweinsborsten gemachte Bürste darüber, so wie die Perlkennmacher thun, um die Haare in ihren Hecheln zu erhalten; wobei man zu beobachten hat, daß der Hanf an dem Ende, auf der Seite, wo die Spinnerinn ihn heraus ziehen soll, um ihn zu spinnen, hervor ragen muß. Damit aber die Haare des Hanfes desto fester gehalten werden, und die Spinnerinn, wenn sie solche herauszieht, die Bürste nicht in die Höhe heben könne, muß man die Bürste auf die Hechel fest binden. Diese Vorsicht wird auch verhindern, daß, indem die Haare, eines nach dem andern, herausgezogen werden, die ersten nicht die folgenden, und endlich den ganzen Hanf verwirren, wie geschieht, wenn man an dem gemeinen Kofken spinnt; denn sonst geben die Haare, weil sie doppelt, und nicht Ende für Ende kommen, einen ungleichen und weit schwächern Faden.

Der Draht, dessen sich die Schuster bedienen, wird beinahe eben so gemacht, wie ihn die Spinnerinnen spinnen sollen. Was für ein Unterschied aber ist nicht zwischen diesem Drahte, und dem gemeinen Garne! In Ansehung der äusserlichen Gestalt gehört nichts weiter dazu, den Hanf nach vorbeschriebener

Art

Art zu spinnen, als was erfordert wird, wenn
 man Seide windet; nur muß es ein wenig
 mehr, als gewöhnlich, gedrehet werden, damit
 es recht rund bleibe. Man sieht leicht ein,
 daß solches, seiner Feine ungeachtet, eben so
 stark sein wird, als ein dreimal dickeres Garn,
 weil alle Fasern an demselben der Länge nach
 geleyet und aneinander gesetzt sind. Und da
 das Gummi, welches deren Theile dide und
 steif mache, abgesondert ist, so bleibt an dem
 Hanse sonst nichts, als was die Stärke des
 Garnes befördern kann. Hierzu kommt noch,
 daß dieses Garn, weil es nicht erst gebleicht
 werden darf, ehe es, Leinwand daraus zu ma-
 chen, gebraucht wird, nichts von seiner Kraft
 verliert, sondern seine ganze Stärke behält,
 und, nachdem es gewebet ist, eine ungemein
 dicke, gleiche und geschmeidige Leinwand lie-
 fert. Man halte nur eine Leinwand dieser
 Art gegen solche, deren Garn vorher, ehe es
 verarbeitet worden, gebleicht ist: so wird
 man finden, daß sie ganz neu aussieht, anstatt
 daß die andern durch das Bleichen halb ab-
 genuzt werden. Die feinste flächse Leinwand
 wird niemals der aus solchem Hanse gemach-
 ten Leinwand gleich kommen; und diese wird
 wenigstens dreimal so lange halten, als jene.
 Ein Pfund Garn, nach dieser Art bereitet, gibt
 dreimal mehr Leinwand, als 1 Pfund Hans,
 der

der nach der gemeinen Art bereitet ist. Man darf nur, um sich davon zu überzeugen, erwägen, daß in diesem Garne keine Unreinigkeit noch Gummi bleibt, welche die andere Leinwand nicht eher, als nach langem Bleichen verliert; und daß, weil er feiner gesponnen ist, alle seine Theile zu Nutzen kommen, sich in der Länge dreimal weiter erstrecken, und folglich dreimal mehr Leinwand geben müssen. Die Leinwand wird zwar um zwei Drittel weniger wiegen; allein sie wird stärker sein und länger halten.

Das Werk kann man fast eben so gut nutzen, als das lange Haar vom Hanfe. Ich spreche hier nur vom Gebrauche desselben zum Spinnen. Die Art, das Haar des Hanfes in der Hechel durch die Bürste zu erhalten, macht es leicht begreiflich, daß, wenn man Berg nimmt, solchen quer durch die 2 Fuß lange Hechel zieht, ihn darin läßt, und ebenfalls mit der Bürste bedeckt, alsdenn die Spinnerin nur die Haare, welche auf ihrer Seite hängen, heraus ziehen darf, indem diese, eben wie der Hanf, einer nach dem andern kommen werden. Das daraus gesponnene Garn wird eben so gleich, und beinahe eben so fein sein, als jenes. Es wird zwar dieses Garn, weil die Fasern desselben nicht so stark sind,

nicht

nicht völlig so gut sein, dagegen aber den Vorzug haben, daß es geschmeidiger und weisser ist. Man darf solches nur ein wenig mehr drehen, als das Garn aus dem guten Hanse, so wird die daraus gemachte Leinwand noch schöner aussehen. Wenn die Spinnerin alle Enden, die auf ihrer Seite hangen, aufgesponnen hat, so muß sie wieder anfangen, dieses Berg zu hecheln, und neue Haare heraus zu bringen, welches sie an dreimal wiederholen kann, bis sie endlich die Fäden so kurz und flüchtig findet, daß sie es nicht für dienlich erachtet, das daraus kommende Garn unter ihre vorige Arbeit zu mengen.

Das aus dem Hanse und Berge gesponnene Garn wird unter andern im Stifte Osnabrück zu dem dortigen so genannten Lewwend verwebet. Es wird in Schiergarn und Einschlag eingetheilt. Ersteres besteht aus blossem Hanse, und letzteres aus blossem Berge. Das Schiergarn so wohl als der Einschlag müssen gleich dick, egal, weder zu drall noch zu lose, und letzteres, so viel möglich, ohne Knoten gesponnen werden. Zuweilen erzüget es sich, daß der Hanf schlechtes Berg gibt, und daß die Leinwand also, wenn zum Einschlagen blosses Berg genommen wird, zu leicht ist, und dabet nicht anders aussieht,
als

als wenn die rechte Seite des Stückes mit Baumwolle dünn überzogen wäre. Wird man diese schlechte Beschaffenheit des Werges bei dem Hecheln, oder bei dem Zubereiten auf dem Spinnrocken, gewahr: so muß man etwas Hanf hinzu thun, und mit dem Werge untermengen. Auf diese Art kann dem aus Werge gesponnenen oder Einschlaggarn ein schönes, glattes, dem Schiergarn fast gleich kommen des Ansehen gegeben werden.

Das hänsene Garn wird nunmehr gar gemacht oder gekocht, und in dieser Absicht zuvor eingäschert. In 10 Stücke Garn werden gemeiniglich 4 gehäufte Messen gute büchene Asche gerechnet. Man muß aber nicht alle Asche auf einmal hinein schütten, und alsdenn anfangen wollen, das Garn durchzuziehen. Auf die Art würde die eine Hälfte der Stüke überflüssige Lauge haben, und die andere Hälfte wenig oder nichts bekommen. Alles Garn nimmt nicht gleich viel Wasser oder Lauge an sich, sondern eines mehr oder weniger, als das andere. So zieht z. B. dickes, loses und solches Garn, welches lange gesponnen gewesen, mehr Lauge an sich, als feines, und erst frisch gesponnenes Garn. Nach dem wenigern oder mehrern Anziehen der Lauge, muß man sich nun mit dem Zuschütten

schütten des Wassers und der Asche, daraus die Lauge entsteht, richten. Zu 10 Stük Garn wird, gedachtermassen, ein Viertel Scheffel büchene Asche, welche gesichtet und von den Kohlen gereinigt sein muß, erfordert; mithin müssen zu 100 Stük Garn (50 zum Schieben, und 50 zum Einschlagen, woraus ein Stük Leinwand von 100 Ellen gewebet wird,) 10 gehäufte Viertel Asche genommen werden. Zu diesen gehören 13 Eimer Wasser. Damit nun alles Garn gleich stark eingäschert, oder die Lauge von dem ersten Stükke bis zum hundertten, so viel möglich, gleich stark werde, wird die Vermischung des Wassers und der Asche, oder, welches einerlei ist, die allmähliche Zubereitung der Lauge, auf nachstehende Art bewerkstelliget. In ein Behältniß, welches 3 Eimer Wasser faßt, werden 2 Viertel Asche geschüttet, und 15 Stükke Garn durchgezogen. Hierauf werden 2 Eimer Wasser nachgegossen, 1 Viertel Asche nachgeschüttet, und 10 Stük Garn durchgezogen. Demnächst nimmt man 1 Eimer Wasser, schüttet 1 Viertel Asche nach, und zieht 10 Stük Garn durch. Weiter wann man 2 Eimer Wasser nehmen, 1 und ein halb Viertel Asche nachschütten, und 15 Stük Garn durchziehen. Hierauf wird weiter 1 Eimer Wasser und ein Vier-

tel

tel Asche genommen, und 10 Stük Garn durchgezogen. Ferner nimmt man 2 Eimer Wasser mit 1 und ein halb Viertel Asche, und zieht 15 Stük Garn durch. Endlich wird 1 Eimer Wasser und 1 Viertel Asche hineingeslütet, und 12 Stük Garn durchgezogen. Und zuletzt noch 1 Eimer Wasser mit 1 Viertel Asche nachgethan, und die von den 100 Stükken noch übrigen 13 Stük Garn durchgezogen.

Das Wasser, welches zur Verfertigung der Lauge gebraucht werden soll, muß milchwarm sein, und die Lauge selbst wird, wenn das Garn darin Stük vor Stük durchgezogen worden, aus demselben nicht rein ausgepreßt, sondern nur so viel ausgerungen, daß das Garn nicht mehr trieft. Alsdem wird dasselbe in ein Faß schichtweise gelegt, und jedesmal etwas Asche darauf gestreuet. Das Garn muß rings um dem Faße an den Seiten oder Stäben fest angedrückt; in der Mitte aber locker, gelegt werden, damit sich die Lauge nicht an dem Faße herunter ziehen könne, und sie also dem Garne in der Mitte des Fasses entzogen werde.

Das Einäschern, oder das Einlegen in das Beuchfaß, geschieht am besten des Abends

Abends vorher, wenn am folgenden Morgen zur Beuche geschritten werden soll, damit die Asche eine desto bessere Wirkung thun könne. Des Morgens nun beim Beuchen, wird so viel Wasser genommen, als dem Befinden nach nöthig erachtet wird, und bis das Garn gehörig angefeuchtet ist. Zuweilen zieht es 1, zuweilen 2, auch wohl gar 3 bis 4 Kessel voll Wasser an sich, nachdem dasselbe bei dem Einäschern weniger oder mehr ausgerungen worden ist. Mit dem Nachgießen des Wassers wird so lange fortgefahen, bis man sieht, daß 2 Kessel voll Lauge vorhanden sind, die sich dergestalt mit einander abwechseln, daß der eine jedesmal auf dem Beuchfasse, und der andere in dem Kessel auf dem Heerde ist. Zu der angenommenen Quantität Garn, oder zu 100 Stück, wird ein Kessel erfordert, der 4, wenigstens 3 Eimer Wasser fassen kann. Dieser Kessel wird, wenn sich die Lauge auf dem Fasse vermindern sollte, bis Mittage voll gehalten, damit sie ihren völligen Lauf behalte. Sollte sich dieselbe aber den Nachmittag ganz vermindern, so muß noch etwas Wasser nachgegossen werden, jedoch in dem Maasse, daß die Lauge nicht zu sehr geschwächt werde, sondern die gehörige Stärke behalte. Im Fall aber noch so viel Lauge geblieben, daß

gegen

gegen 1 oder 2 Uhr noch die Hälfte, und also 1 Kessel voll vorrätzig ist, davon die eine Hälfte auf dem Fasse ist, und die andere über dem Feuer hängt: dann kann man es dabei bewenden lassen, und die Lauge braucht also nicht vermehrt zu werden.

Bei der ersten Beuche können 3 Zeitpunkte festgesetzt werden, worin die Lauge entweder milchwarm, oder brühheiß, oder gar siedend aufgegossen werden kann. Im Anfange der Beuche, das ist, in den ersten 3 oder 4 Stunden, muß die Lauge milchwarm auf das Faß kommen, damit die Asche nicht verbrenne, und also ihre Wirkung verliere. Nach Verlauf dieser 4 Stunden kann brühheiße Lauge gebraucht werden. Man gießt sie nämlich, wenn sie oben im Kessel weiß wird, und eben kochen will, auf das Faß. Des Nachmittags kann zuweilen auch kochende Lauge genommen werden, damit das Garn desto geschmeidiger werde. Eben deswegen läßt man auch gern das Garn noch die folgende Nacht in der Beuche liegen.

Findet man bei dieser ersten Beuche, daß das Garn hart ist: so wird man wohl thun, wenn man des Morgens beim Anfange und in den ersten Kessel Wasser 1 oder 2 Pfund

F

Fische

Fischthran gießt, und dieses alsdenn, wenn es milchwarm geworden, auf das Faß gießt, weil auch hierdurch das Garn geschmeidig wird. Fließend Wasser ist in dieser Absicht auch dem Brunnenwasser vorzuziehen.

Ist das Einäschern und Barmachen auf vorbeschriebene Art geschehen, nimmt man das Garn aus der Beuche heraus, wäscht es von der Lauge ganz rein, klopft es mit einem besonders hierzu gefertigten Bret, spült es in reinem, und wo möglich fließendem Wasser aus, und legt es endlich an die Bleiche. Der Ort, wo das Garn gebleicht werden soll, muß, wo möglich, den ganzen Tag über Sonne haben, und am Hange eines Hügelns liegen; vornehmlich aber müssen keine Bäume die Sonne hindern und die Bleiche mit den herabfallenden Blättern bestreuen. Auch muß das Garn nicht zu tief im Grase liegen, damit es nicht an denen Stellen, wo es mit Gras bedeckt ist, röthlich bleibe, und also beim Verweben Streifen gebe. Das Garn selbst muß ganz egal, und so dünn als möglich auf der Bleiche ausgespreitet werden. Nachdem dasselbe geschwinde oder langsam an der Sonne troknet, muß es öfters angefeuchtet oder naß gemacht, und begossen werden. Wenigstens muß man dasselbe alle 48 Stunden umwenzen

sei, und die Asche desto besser ihre Wirkung thue. In der ersten Beuche war es, erwähn-
termassen, gut, daß die Lauge des Nachmit-
tags zuweilen kocht; dieses darf aber nun-
mehr und bei dem folgenden Beuchen gar
nicht geschehen, vielmehr muß es auf das
sorgfältigste vermieden werden, weil das Garn
dadurch röthlich wird. Am dem Abend des-
selben Tages, wenn gebeucht worden, wird
das Garn rein ausgespült. Hernach legt
man es auf die Bleiche, und verfährt damit
auf die vorhin angezeigte Art. Nach 4 Tagen,
die es an der Bleiche gelegen, wird es wieder
ausgespült, und geklopft.

Ist nun das Garn, nach diesen beiden
vorgenommenen Beuchen, noch nicht weiß,
oder sind einige Stücke darunter, die ihre ge-
hörige Weiße noch nicht haben, so wird ent-
weder alles Garn, oder die einzelnen Stücke,
zum drittenmal gebeucht. Das Heben- oder
Berggarn, welches nicht so geschwinde weiß
werden will, als die Schlerung, wird, ehe
man es in das Faß legt, durch Seifenwasser
gezogen, damit es geschmeidiger werde. Man
nimmt, in dieser Absicht, 1 oder 2 Pfund
braune Seife, nachdem man viel oder wenig
Garn hat, und zerschlägt sie in so viel Wasser,
als man glaubt, daß hinreichend ist, das Garn
durch-

durchzuziehen. Das etwann übrig bleibende gießt man zur Lauge. Uebrigens verfährt man hiermit eben so, wie bei den vorigen beiden Beuchen; welches auch in Ansehung des Bleichens gilt.

Ist das Garn noch nicht gehörig weiß, so muß es, auf gleiche Art, zum viertenmal gebeucht und gebleicht werden. Dieses abwechselnde Beuchen und Bleichen wird so lange wiederholt, bis das Garn hinlänglich weiß ist. Alsdenn wird es ganz rein ausgeklopft, in reinem Wasser gewaschen, trocken ausgerungen, und wieder ganz egal und dünn auseinander gespreitet, an die Bleiche gelegt und getrocknet. Dieses muß bei schönem Wetter und heißem Sonnenschein geschehen. Bei trüber Luft und Regenwetter hingegen muß man das Garn im Hause, auf lange Stangen dünn und ausgebreitet hängen, und also trocken werden lassen. Weill aber in diesem Falle das Garn leicht Gefahr läuft, da, wo es die Stange berührt, roth zu werden, so ist die erste Art des Trocknens besser. Um gedachten Nachtheil zu verhüten, wendet man das Garn zum öftern auf der Stange um, und hängt es ausser dem Winde.

Alles Garn, oder die ganze Beuche, wird nicht zu ein und eben derselben Zeit weiß. Einige Stücke werden eher und mehr weiß, als andere, ob es gleich einerlei Gattung Garn ist; wie denn das Schiergarn um etliche Beuchen eher weiß wird, als das Hedengarn. Finden sich nun Stücke, welche die gehörige Weiße haben, unter solchen, die noch nicht weiß genug sind, so nimmt man die erstern weg, und läßt sie auf gedachte Art trocken werden; die letztern aber behandelt man, nach beschriebener Methode, so lange bis sie mit jenen, und also alle Stücke untereinander, in der Weiße überein kommen, weil sonst die aus ungleich geweiktem Garne gewebte Leinwand allerlei Farben haben würde.

Es kommt hauptsächlich auf das Einäschern in der ersten Beuche an, wenn das Garn bei dem nachhertigen Beuchen und Bleichen gut werden soll. Man wird also wohl thun, wenn man bei der ersten Beuche keine Asche sparet, und dazu gute Asche nimmt.

Das Schiergarn wird von Anfange bis zu Ende, bei jedesmahliger Beuche oben im Fasse nach dem Heden- oder Berggarn gelegt; theils, weil dasselbe geschwinder und mit wenigerer Bearbeitung weiß wird, theils auch

des-

bestehen, damit es nicht von der unten im
Beuchfasse sich mehr aufhaltenden Hitze mürbe
werde, und also, da es beim Verweben die
alleinige Last tragen muß, nicht so leicht
breche.

Dieses alles zum voraus gesetzt, können
wir nunmehr die verschiedenen Gat-
tungen des Hanfes anzeigen. Es ist
nämlich der Hanf überhaupt entweder Bast-
oder Reihanf. Der Basthanf (nach der
gemeinen Schreibart, Basthanf, welches
aber unrichtig ist, weil er von dem noch darin
befindlichen Baste oder Werge also genannt
wird,) Fr. Chanvre cru oder eseru, Chanvre
non net, Chanvre non serancé, Chanvre en
masse, ist derjenige, welcher noch so ist, wie
er aus der Breche kommt, d. i. der nur ges-
brochen, aber weder geschwungen noch gehe-
chelt ist. Der Reihanf (nach der meisten
Schreibart, Rheihanf, welches aber
ebenfalls falsch ist, weil er von der Reinigung
vom Werge und Ugen seinen Namen hat,)
Fr. Chanvre net, Chanvre serancé, und,
wenn solcher lang ist, Filasse, wenn er aber
kurz ist, Courton genannt, heißt aller Hanf,
der schon entweder geschwungen oder gehe-
chelt ist. Dieser Reihanf wird daher wie-
der in Strähn- und Spinnhanf eingetheilt.
Der

Der Strähnhanf ist, der nur geschwungen, aber noch nicht gehechelt ist, dessen Rauten sind vorn an den Köpfen nicht gedreht, sondern kolbicht oder glatt. Der Spinnhanf, Fr. Chanvre pret à filer, hingegen ist der gehechelte Hanf, bei dem die Rauten vorn an den Köpfen gedreht, und nicht kolbicht oder glatt sind. Der Strähnhanf ist nicht so fein, als der Spinnhanf. Man hat von beiden Gattungen drei Sorten: fein, mittel und ordinär, von welchen die erste Gattung im Fr. Chanvre affiné heißt. Vom Spinnhanf ist der ordinäre grau, die Mittelsorte etwas weiß, der feinste aber recht schön weiß. Zuweilen findet sich bei der Mittel- und ordinären Sorte etwas Grünliches mit unter, welches aber nicht schadet, wenn es sich auch unter dem feinsten mit finden sollte, indem das Grünliche eine frische und feste Waare anzeigt.

Der Hanf ist auch nach den Ländern, wo er erbauet worden, unterschieden. Insbesondere ist der sizische, narkische und neuschanner, welcher aus Moskau und Karelen kommt, bologneser u. a. m. berühmt. Es giebt auch noch eine Art Hanfes, Seebanf genannt, welcher, weil seine Pflanze, woraus er zubereitet worden, von differn Stängeln,

geln, auch daher gröber ist, es möge nun solche Pflanze entweder selbst an den bei der See gelegenen Orten, oder aus dem daher gekommenen Saamen anderwärts gebauet worden sein.

Was den Handel mit dem Hanfssaamen sowohl als dem aus Hanfstroh bereiteten Hanfe und dem daraus gesponnenen Garne betrifft, so ist solcher sehr groß. Ins besondere werden die Hanfkörner aus Riga und Moskau stark nach Holland verführt, wo aus ihnen Del geschlagen wird. Sie werden daselbst im Ganzen oder tonnenweise, einzeln aber, so wie bei uns in Deutschland, maassweise verkauft. Ihr gewöhnlicher Preis ist in Amsterdam die Tonne rigische Hanfkörner, 5 bis 6 und ein Viertel Fl., mostowische aber 4 und ein halben bis 6 Fl. Für bare Bezahlung wird 1 pro Cent Abzug gegeben.

Bei Erkaufung des Hanfssaamens muß man Acht haben, daß solcher nicht über 1 Jahr alt, sondern neu und frisch sei. In Ansehung des Handels mit dem aus dem Hanfkraute bereiteten Hanf, ist folgendes zu merken. Deutschland erzeuget zwar, wie bereits erwähnt worden, vielen Hanf, treibt
auch

auch einen starken Handel damit; allein, es hat selbst kaum so viel, als es braucht, und kann also auch nicht viel davon abgeben; daß folglich der Handel mit deutschem Hanse gegen den Hanfhandel anderer Länder nicht in Vergleichung kommt. Der Hauptort, wo der Rheinhanf, sowohl Strähn- als Spinnhanf mit Vortheil zu kommittiren ist, ist Frankfurt am Main. Daß Holland und England ebenfalls nicht Hanf genug haben, ist schon oben gesagt worden; sie bekommen ihn aber aus Polen, Liefland, Kurland und Moskau, auch zum Theil aus Italien. In Frankreich wird der Hanf aus Bourgogne für einen von den besten gehalten. Da nun, wie gesagt, die Franzosen in ihrem Lande selbst so viel Hanf bauen, als sie brauchen: so kaufen sie auch für ihre Rechnung aus andern Ländern wenig oder nichts, außer im Nothfalle. Hingegen verkaufen sie auch an auswärtige Nationen nichts von ihrem Hanse, als dessen Ausfuhr verboten ist, und wovon ohne ausdrückliche Erlaubniß nichts herausgelassen wird. Es handeln aber in Frankreich die Spezerei- imgleichen die Eisenhändler mit dem Basthanse, die Seiler und Flachshändler aber mit dem Rheinhanse. Der italiensische, insonderheit der von Bologna, wird unter andern Gattungen von
Hanf

Hanf für den besten gehalten; er wächst daselbst 12 bis 13 Fuß hoch; allein, man kann nicht viel heraus bekommen, weil die Venetianer von demselben so viel wegnehmen, als sie bekommen können, woraus sie alle Stricke und Tauwerke zu ihren Schiffen machen. Doch wird auch von den Holländern und Engländern, etwas Hanf daher geholt. Die Engländer laden ihn an dem adriatischen Meere, wenn sie keine volle Rückladung finden, als welche in diesem Meerbusen sehr mühsam von Hafen zu Hafen gesucht werden muß. Diejenigen Länder also, aus welchen wir den meisten Hanf erhalten, sind Polen, Kurland, Liefland und Moskau, als welche ganze Schiffsladungen davon in alle europäische Städte, insonderheit nach Hamburg, Lübek, Holland und England versenden.

Dahamel ertheilt folgende Anweisungen, nach welchen man beurtheilen kann, ob der Hanf gut vorbereitet, und zu dem Gebrauche der Fabriken eingerichtet sei. Zuvörderst ist darauf zu sehen, daß der Hanf in den Ballen, wie man ihn allemal zu packen pflegt, nicht feucht sei. Denn er würde sonst ein schwereres Gewicht haben, als er eigentlich haben sollte, und in eine solche Wärme

Wärme gerathen, daß er davon verfaulen kann. Aller Hanf, der in einem Bunde beisammen ist, muß, so viel als möglich, von einerlei Länge sein, und von dem Wurzelende nach der Spitze immer nach und nach schwächer werden. Wenn er gebrochen wird, so ist er weicher, und seine Fäden trennen sich eher, als wenn man ihn schälet. Hieraus sollte man beinahe denken, gebrochener Hanf liesse sich mit einer geringern Einbusse verarbeiten, als der geschälte. Gleichwohl aber geht insgemein wirklich weit mehr davon ab, theils, weil er niemals ganz rein von dem Stängel herunter kommt, theils, weil sich die Fäden davon, wenn er gehehelt wird, sehr in einander mengen und vermischen, daher eine grössere Menge davon zerrissen wird. Indessen ist es überhaupt sehr wahrscheinlich, daß man mit sehr hartem und starkem Hanse viel besser thut, wenn man ihn bricht, weil er dadurch zuverlässig viel weicher und feiner wird.

Zuweilen sieht man gar sehr auf die Farbe des Hanfes. Der silber- oder perlenfarbige wird für den besten geachtet. Auch denjenigen hält man für gut, der eine grünliche Farbe hat. Hanf von einer gelblichen Farbe wird nicht sonderlich hoch geschätzt;
und

und wenn er schwarz aussieht, so braucht man ihn gar nicht gern. Die Farbe des Hanfes beruhet hauptsächlich auf der Gattung des Wassers, in welches er eingeweicht gewesen ist. Der Hanf hat eine dunkle Farbe, wenn er in stillstehendem Wasser, und eine helle, wenn er in fließendem Wasser gelegen hat. Daher hat die Farbe an dem Hanfe eigentlich nicht viel zu bedeuten, sie müßte denn sehr dunkelbraun oder schwarz sein. In solchen Fällen kann man allerdings vermuthen, daß der Hanf entweder zu lange im Wasser gelegen hat, oder in einem so feuchten Zustande gepackter worden ist, daß er sich in den Ballen erhitzt hat. Auf den Geruch des Hanfes ist noch eher Rücksicht zu nehmen, als auf die Farbe. Diesemnach ist derjenige Hanf, der einen faulen, schümmelichten oder warmen Geruch hat, schlechterdings zu verwerfen; derjenige hingegen, der einen starken Geruch hat, dergleichen der Hanf von Natur bei sich führt, vorzuziehen, weil dieses ein Kennzeichen ist, daß er nur erst im vorigen Jahre gewachsen ist. Auf diesen Umstand wird in den Werkstätten, wo Schiffbaue gemacht werden, gar sehr Achtung gegeben, immassen von neuem Hanfe bei weitem nicht so viel, als vom alten abgeht, wiewohl er sich auch nicht so fein bechelt.

Uebers

Ueberhaupt kann dieses als eine Regel festgesetzt werden, daß derjenige Hanf der beste ist, der sich am weichsten anfühlt, und dessen Fäden am feinsten, und am gleichsten von einander abgesondert sind.

Dahamel, der das wichtige Amt eines Oberaufsehers über das Seewesen in Frankreich, mit vorzüglicher Ehre, vollkommener Unelgennützigkeit, und einer seinem wohlverdienten Ruhme gemässen Klugheit, sehr lange verwaltet hat, erzählt, daß man, wenn man in Frankreich den Hanf untersuchen, und beurtheilen wolle, ob er fest und fein genug zum Gebrauch auf den Schiffen sei, die Gewohnheit habe, aus jedem Ballen, der in die königliche Magazine geliefert wird, hier und da einen Fausch herauszunehmen, etliche von den Fäden zusammen zu legen, und zwischen den Händen zu versuchen, ob sie leicht von einander reißen, oder nicht. Wenn sie lange widerstehen, so hält man ihn für gut; reißen sie hingegen leicht von einander, so hält man ihn für schlecht. Allein, er glaubt, diese Art von der Güte des Hanfes zu urtheilen sei nicht zuverlässig. Denn die Fäden von groben und harten Hanse sind oft fest genug, diese Probe auszuhalten; und gleichwohl erhellet aus vielen Versuchen,
die

die er mit ganz besonderer Vorsicht und Klugheit angestellt hat, daß Schifftaue, die aus solchem Hanse gemacht waren, fast niemals so fest, und mithin auch selten so brauchbar gewesen sind, als andere von feinem, weichem und geschmeidigem Hanse, dessen Fäden mit einer weit geringern Gewalt, als der vorhergehende, zerrissen werden können. Kommt nun zu dem feinen, geschmeidigen, weichen und seidenartigen Wesen des Hanses auch noch eine Festigkeit der Fäden, so hat der Hanf alle mögliche gute Eigenschaften. Aus diesem Grunde wird auch, bereits erwähntermassen, der männliche Hanf allemal dem weiblichen vorgezogen, zumal wenn letzterer länger, als jener, in der Erde stehen geblieben ist, damit der Saame hat reif werden können; folglich wird er härter, holziger und gröber in den Fäden. Der weibliche Hanf ist gemeinlich von einer mehr dunkeln Farbe, der männliche hingegen heller und silberfarbiger. Wenn indessen in einem Ballen nur nicht mehr weiblicher, als männlicher Hanf ist, so hat man sich darüber eben nicht zu beschweren.

Es sind noch zwei sehr wichtige Umstände, auf welche der Käufer bei der Wahl des Hanses genau Achtung zu geben hat,

Erste

Erstlich muß er nachsehen, ob noch viel vom den Stängeln darin gelassen ist, und ob dieses fest an dem Hanfe anhängt. Denn letzteres ist ein Zeichen, daß der Hanf nicht lange genug im Wasser gelegen hat. Zweitens, wenn von dem Stängel gar nichts mehr in dem Hanfe geblieben ist, so muß er genau nach den obern Enden oder Spitzen desselben sehen; denn ist er gar zu stark geröstet worden, so reissen diese leicht ab.

Da der Hanf zu allerlei Seilen, Strickten, Tauern und Strängen, imgleichen zu Lunten verarbeitet, und folglich zur Zu- und Ausrüstung des Krieges, der Kriegs- oder Delogsschiffe mit Recht gerechnet werden kann: so pflegt er zu Kriegszeiten gemeinlich für Kontraband erklärt zu werden.

Die Vorrathsplätze oder Magazine, wo man den Hanf aufhebt, müssen von dem Erdboden so hoch erhaben sein, daß sie vollkommen trocken sind. Es muß aber auch die Luft gut durchstreichen können. Ehe der Hanf darin in Haufen übereinander gelegt wird, muß mit der möglichsten Sorgfalt daraufgesehen werden, daß er völlig trocken sei. Es muß auch zwischen den Haufen Platz bleiben, damit man, wenn es nöthig ist, frische Luft durch-

durchziehen lassen könne. Desgleichen muß der Hanf, wenn er in Haufen zusammen gesetzt werden soll, gut ausgelesen werden, damit, so viel möglich, einerlei Hanf, von einerlei Länge und Güte, beisammen auf einem Haufen liege. Der Besitzer solcher Magazine muß von Zeit zu Zeit nach seinem Hanfe sehen, und mit dem Arme, so tief als ihm möglich ist, in die Haufen hinein fahren, damit er wisse, ob auch der Hanf etwann heiß wird. So bald er davon etwas merkt, muß der Haufen unverzüglich auseinander genommen, die Bündchen aufgehoben, an die Luft geleet, und hernach auf einen andern Flek gebracht werden.

Gegen Naxzen und Mäuse ist der Hanf mit aller Sorgfalt zu verwahren. Denn sie machen gar zu gern ihre Nester in demselben, und zerbeißen bei dieser Gelegenheit eine so grosse Menge davon, daß sie zu einem beträchtlichen Schaden und Verlust Anlaß geben.

Die Hanfpflanze hat in allen ihren Theilen einen starken Geruch, und eine besondere Kraft den Geist zu ermuntern, und gleichsam trunken, oder gar verwirrt zu machen. Rumph behauptet, daß die Menschen davon

S nährisch

nährisch und rasend werden könnten. Die Blätter mit Tobak vermischt, werden auch den geübtesten Tobakrauchern die Sinne benebeln. Der geröstete Saame hat, nach Galenus Zeugniß, gleiche Wirkung. Aller Wahrscheinlichkeit nach verfertigen die Türken ihren Maslak, Banag oder Bangué aus der Hanfpflanze.

Bangué ist eigentlich eine indlanische, dem Hanse sehr ähnliche Pflanze, von welcher Kämpfer die beste Nachricht gegeben hat. Er hat zwischen dieser und dem gemeinen Hanse gar keinen Unterschied bemerken können, sowohl was die männliche als weibliche Pflanze betrifft, und dafür gehalten, daß nur die Himmelsgegend und das Vaterland in Ansehung der Kräfte und Wirkung einen Unterschied veranlasse. Wie er denn auch angibt, daß der in Persien ausgestreute Saame nicht überall Pflanzen von gleich starker Wirkung hervorbringt. Der Ritter Sloane hingegen versichert, daß diese Pflanze zwar eine Art Hanf, von der gemeinen aber wirklich unterschieden sei. Die Schaale des viereckigen Strängels läßt sich, wie die bei dem Hanse, in Fäden ziehen und spinnen, und die Blätter sind oberwärts grün, unterwärts mit einer weißlichen Wolle bedekt, der Gestalt nach, dem gemeinen Hanse ähnlich. Die Indianer essen die Saamen

men und Blätter, sowohl sich zum Betschlaf geschickt, als auch Lust zum Essen zu machen. Sie bedienen sich ihrer auch, wenn sie ruhig und ohne Sorgen schlafen, und im Schlafe angenehme Träume haben wollen; da sie denn Blätter und Saamen zu Pulver stossen, mit Arika, Zucker und etwas Mohnsaft vermischen, und davon einnehmen. Wenn sie träumen wollen, vermischen sie das mit Kampher, Nelken, Muskatennüsse und Blüthe. Wenn sie hingegen nur lustig, aufgeräumt und zur Liebe angereizt sein wollen, setzen sie Ambra und Bisam dazu, und machen eine Latwerge, welche sie Masu nennen. Den Blumenstaub der männlichen Blüthe pflegen die Türken durch ein feines Tuch zu sieben, und mit Speichel einen Teig daraus zu machen, oder sie nehmen die gestossenen Blätter, glessen kaltes Wasser darauf, und nachdem sie solches etlichemal ab- und wieder frisches darauf gegossen, schütten sie das auf solche Weise rein gewaschene Pulver in ein Gefäß, und glessen, unter beständigem Umrühren mit einer Keule, nochmals Wasser darauf, seihen dieses hernach durch, verwahren es zum Gebrauche. Ein halbes Pfund davon getrunken, macht vergnügt und schläfrig. Diese beide letztern Arten hält

Linne *) für das Maslak der Türken oder Bangué der Persianer; aus welcher Stelle auch erhellet, daß derselbe die Banguépflanzen und den gemeinen Hanf für einerlei hält. Nach Herrmann's Zeugnisse hingegen sollen die Indianer sich einer andern Pflanze unter dem Namen Bangué bedienen, welches der Hibiscus Sabdariffa ist; die Blätter davon werden auf gleiche Weise zugerichtet, oder deren Pulver mit Reis und Zucker bereitet.

Nach des Olearius Bericht, pflegen die Persianer die Blätter von Hanf zu stossen, mit Honig zu vermischen, Kugeln daraus zu verfertigen, und diese zu verschlucken, damit sie zum Liebeswerke tüchtiger werden. Wegen dieser Eigenschaften aber brauchen wir den Hanf nicht. Der Saame und Stängel geben uns einen andern Nutzen.

Der Saame dient vielen Vögeln zum Futter; diese aber werden davon leicht zu fett, und verlieren dadurch die Lust oder das Vermögen zu singen, daher man ihn mit andern Futter vermischen muß. Die Weibchen hingegen

*) Amoenit, Vol. VI, S. 184.

gegen soll der Genuß dieses Saamens fruchtbar machen, und verursachen, daß sie viele Eier legen. Damit die Vögel die Schale leichter aufmachen, und den Kern heraus nehmen können, pflegt man die Hanfförner entweder zu kochen, bis sie aufspringen, oder in kleinen Handmühlen (so genannten Hanfmühlen) zu zerknirschen.

Die Alten setzten den Hanfssaamen gebakten beim Nachtische auf. In neuern Zeiten wurde er in Zucker gesotten, und wie Zuckererbsen auf die Tafel gebracht, als ein Leckerbissen, welcher zum Trinken anfrischen sollte. Heut zu Tage aber ist diese schlechte Speise von der Tafel gänzlich verbannt; nur in Russland, Plesland, Polen, Lithauen und Kurland, wird er noch gegessen. Der Landmann röstet ihn nämlich bei wenigem Feuer im Backofen, und stampfet ihn mit den Schaalen in einer sehr einfachen Maschine. Diese besteht in einem 3 Fuß langen, runden Stücke von irgend einem Baume, den man vorräthig gehabt hat; man höhlet es kugelförmig bis zur Hälfte aus, und stampfet mit einer zugespizten Stange die gerösteten Hanfförner hierin so klein, als man sie haben will. Wenn bei Gelegenheit der Hunger erinnert, nimmt man hiervon etwas auf ein kräftiges Stück grobes schwarzes Brod

Brod, würzet sich selbtiges mit polnischen Stein- oder russischen Seesalze, und glaubt, daß man sich in der strengsten Fasten kein besseres Gerücht wünschen könne. In der That schmeckt auch der geröste und gestampfte Hanf mit etwas Salz, gleich nach dem Mohn, vor allen andern hießigen Delfrüchten so gut, daß selbst der adelige Einwohner besagter Gegenden, welcher fast durchgängig an eine sehr reichlich besetzte Tafel gewöhnt ist, ihn oft auf der Reise oder Jagd zu versuchen Appetit bekommt.

Die Saamen enthalten viel Del, welches man auspressen und statt anderer Oele gebrauchen kann; man hält solches besonders für schmerzstillend, und rühmt es zu Vertreibung der nach den Pocken zurück gebliebenen Fleken und Narben. Es wird auch zum Brennen, imgleichen zum Wagenschmier gebraucht, vornehmlich aber wird daraus, nebst andern dazu gehörigen Sachen, die grüne und schwarze Seife gemacht. Dieses Hanföl wird besonders in Holland und Rußland häufig bereitet, Del den Arabern gebrauchen die gemeinen Leute das aus den Hanfkörnern gepresste Del zum Kochen; die polnischen und lithauischen Bauern nehmen es, als ihr angenehmstes Schmalz, mit auf die Reise. Die Farbe dieses

ses Oels ist gras grün. Es erstarret leicht in der Kälte. Aus 4 Pfund Saamen erhält man durch Versuche im Kleinen, bis 12 Loth Del. Die nach dem ausgepressten Del zurückgebliebenen Dellsuchen sind ein ganz vortrefliches Futter für Schaaf, Schweine und Rindvieh. Man pflegt sie den Kuchen in das Sausen zu legen, und den Schweinen die Spreu damit anzumachen. Die Fischer gebrauchen diese Kuchen auch zum Köder.

Zuweilen werden, auf Verordnung der Aerzte, die Hanfkörner von den Apothekern mit Wasser abgerieben, und solchergestalt Milchtränke (Emulsionen) daraus verfertigt, welche den Schwängern sehr zuträglich sind, und die unzeitige Geburt verhindern.

Wo kein starker Hanfbau ist, pflegen die gemeinen Leute auch aus den Hanfkörnern Suppe zu kochen, welche eben nicht übel schmeckt. Zu Bereitung dieser Hanfsaamensuppe, werden die Hanfkörner in einer Reibefatte klein gerieben, die zerriebenen Körner in einen Durchschlag gethan, kochendes Wasser darauf gegossen, und die harten Schalen oder Hülsen zurück gelassen, und zur Viehfütterung verwendet.

Die

Die Fischer lassen das Hanfkraut in Wasser kochen, und gießen hernach dieses Wasser an Orte, wo die Regenwürmer sich aufhalten, als welche dadurch aus der Erde gelockt werden hervorsicheln, und alsdenn zur Fischerei gebraucht werden können.

Die Hanfflängel geben, wie ich bereits gezeigt habe, Fäden, woraus Seile, Laue, Strike und anders dergleichen Geräth verfertigt, oder Garn gesponnen, und daraus Netze, feines Kammertuch, Drillich, Leinwand, Segeltuch, Zelttuch, Sackleinwand und Vaktuch bereitet wird. Der auf oben beschriebene Art zubereitete Hanf nimmt alle Farben an. Die Vermischungen, welche man damit macht, sind um so angenehmer, weil sie die theurere Seide, Baumwolle, und Haare im Preise vermindern. Die Würmer fressen den Hanffaden nicht an. Aus einer Vermischung des Hanfes mit Wolle, ingleichen Theilen, werden Haubenzeuge gewirkt, und die besten Tücher, wie von bloßer Wolle, gewebet. Aus seiner Vermischung mit Baumwolle verfertigt man mancherlei Stoffe und Kleidungen, welche wegen ihres Glanzes, Weiche, Freinheit und andern guten Eigenschaften, beliebt sind. Die daraus verfertigte Leinwand, der Drillich und Damast sind schön; selbst das Kammertuch
und

und der Zwirn sind von denen aus Flachse kaum zu unterscheiden. Die daraus gemachten Segeltücher werden nicht so schwer und starr, und dauern länger.

Nach dem Berichte des Herrn geh. R. Reinbart zu Karlsruhe, in einem Schreiben an Herrn Prof. Schreber, v. 2 Dec. 1761, (s. Schrebers Samml. 2c. 9 Th. S. 197,) hat sich im J. 1762, in der Stadt Herrach, im Baden-Durlachischen eine Gesellschaft unter der Firma, Gaup, Kupfer und Breitenbach, zusammen gethan, welche den Hanf zu einer solchen Feine bringt, daß aus einem Pfunde 21 Ellen Tuch gesponnen werden, und daß man nicht zweifeln darf, die feinsten Kammer-tuche daraus zu bringen, und das Pfund auf 30 Ellen zu spinnen, deren jede 2 rheinl. Schuh lang ist.

In Hessen macht man feinen Drillich aus Hanse, welcher viel dauerhafter, als der vom Flachse, ist.

Die Sellen kaufen den Hanf mehrentheils so, wie er aus der Dreche kommt, und bereiten ihn hernach selbst, wie sie ihn zu ihrer Arbeit gebrauchen.

Da

Da der Hanf, so wie er gekauft wird, noch den Ueberrest der Aegen bei sich führt, so muß ihn der Seiler durch das Schwingen davon befreien, und durch das Hecheln verfeinern. Zuerst schwingt er ihn auf dem Schwingeblok, vermittelst eines Schlägels von hartem Holze, und bei sehr festen Hanf auch wohl mit einer eisernen Schwinge. Der geschwungene Hanf wird hierauf nach und nach auf einer groben, mittlern und feinen Hechel, gehechelt. Hierdurch entstehen abermal, der Feinheit nach, verschiedene Sorten Hanf, die der Seiler von einander absondert, und dem groben Hanf zu groben und schlechten, den feinen aber zu den besten Seilerarbeiten verbraucht. Denn von der verschiedenen Feinheit und Güte des Hanfes, und von der verschiedenen Festigkeit, welche die Seilerarbeit beim Spinnen erhält, hängt auch die verschiedene Güte der Schnüre und Seile ab. Da das Hanfwerk, welches beim Hecheln abgeht, noch viel Aegen bei sich führt, wird es auf ein Netz, welches auf einem Rahmen ausgespannt ist, Fig. 4, gelegt, und mit einem Schüttelstok, Fig. 5, so lange geschüttelt, bis alle Unreinigkeiten durch das Netz gefallen sind. Der Rahmen nebst seinem Fusse und dem ausgespannten Netze, wird der Schüttel-
reuter

reuter genannt. Das Berg wird nur zu den schlechten Sachen, als: Strikken verarbeitet.

Ausser dem jetzt gedachten Nutzen, den der Sailer von dem Hanfberg zieht, ist dasselbe auch zu mancherlei anderm Gebrauche tauglich. Ueberhaupt ist dasselbe fast eben so gut zu nutzen, als das lange Haar vom Hanfe. Wie es in dieser Absicht zum Spinnen zu behandeln sei, habe schon oben angezeigt. Wenn man es mit Wolle krämpelt oder kämmet, so entsteht daraus eine feine, weiche, weisse Materie, wie Baumwolle oder Floretseide. Die Fäden geben gute Lichtdochte ab. Man kann Watte daraus machen, welche der von Floretseide nichts nachgibt. Die Fäden von feinem Berge kann man zum Zwirn gebrauchen; man kann sie mit Seide, Wolle und Haaren vermengen, drehen und weben. Das gröbste und schlechteste Berg kann bei Kalfaterung der Schiffe, zum Verstopfen der Ritzen und Fugen angewendet werden.

Der Hanf kann auch zum Papiermachen dienen, ohne vorher in Lumpen verwandelt zu sein. Dabalde erzählt, daß man zu Rangha das Papier von gekochtem und mit Kalkwasser vermengtem Hanf mache; und Guettard zweifelt

felt nicht, daß die Acheln der Hanfstängel, oder dasjenige, was unter die Breche fällt, wenn man den Hanf oder Flachs zubereitet, zu eben dem Gebrauche dienen könnte. Quertard hat gehechelten Hanf, der von allen Aegen gereinigt war, faulen und stampfen lassen, und daraus starkes Papier bekommen. Um auch aus Aegen Papier zu erhalten, muß man dieselben im Ofen wohl trofnen, die kleinen holzigen Theile vermittelst des Schlagens mit dünnen Stöcken absondern, die solchergestalt gereinigten Aegen der Fäulniß unterwerfen, und übrighens wie alte Lumpen behandeln.

Der Stängel unter dem Baste ist nur Holz, welches, wenn der Hanf in einem guten Boden dünn stehet, oft so dick wird, daß man Löffel daraus machen kann. Es wird zu Kohlen gebrannt, die zum Schießpulver gebraucht werden können. Gemeinlich aber wird es nur im Düngerhofe, oder auf Wege, gebraucht. Manche arme Leute decken solche Stängel auch auf das Dach.

Die größten Acheln sind, wie bei dem Flachse, von keinem Gebrauche, weder zum Viehfutter, noch zur Düngung; wer sie aber
beim

beim Einnetzen des Lehmes gebraucht, verschaffet sich dadurch tüchtige W. erwände und Scheuntennen. Vermuthlich würde, wenn man bei grosser Menge sie auch nur zu Asche bräunt, solche Asche ein vorzügliches Laugen salz haben.

Die von den Hanfblättern gesottene Brühe wird den Pferden und dem Rindviehe wider den Durchlauf und die Würmer eingegeben. Man pflegt auch mit dem Kraute die Pferde zu reiben, damit sich keine Fliegen oder Brämen darauf setzen.

Aus den männlichen Blumen sammeln die Bienen Stoff zu Wachs.

Eublich da der gewonnene Hanf, in allen seinen Theilen, von so grossen, von gleichem und fast noch ausgedehntern Nutzen, als der Flach, ist, und insonderheit dadurch, wenn derselbe zu Verfertigung der in jeder Landwirthschaft unentbehrlichen Seilerarbeit, und, wo grosse Fischereien sind, zu Anfertigung und Ausbesserung der Netze verbraucht wird, in der baren Ausgabe sehr vieles erspart werden kann: so kann derselbe auch in den Gütertaxen nicht gänzlich übergangen werden.

Am

An denen Orten, wo die Unterthanen den
 Flachsbau auffer ihren gewöhnlichen Frohn-
 diensten zu bestreiten schuldig sind, ist gemei-
 niglich der Hanf auch mit darunter begriffen.

Diejenigen Orte, wo der Flachsbau nicht gebräuchlich ist, sind von dieser Verpflichtung ausgenommen.

Diejenigen Orte, wo der Flachsbau gebräuchlich ist, sind von dieser Verpflichtung ausgenommen.

Diejenigen Orte, wo der Flachsbau gebräuchlich ist, sind von dieser Verpflichtung ausgenommen.

Diejenigen Orte, wo der Flachsbau gebräuchlich ist, sind von dieser Verpflichtung ausgenommen.



F

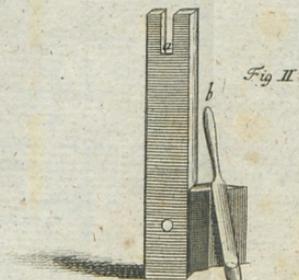
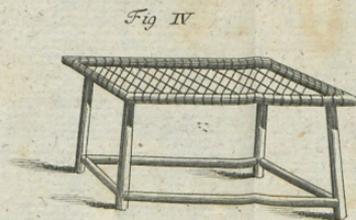
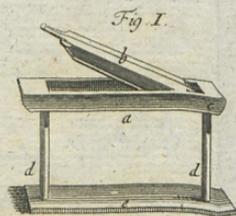


P

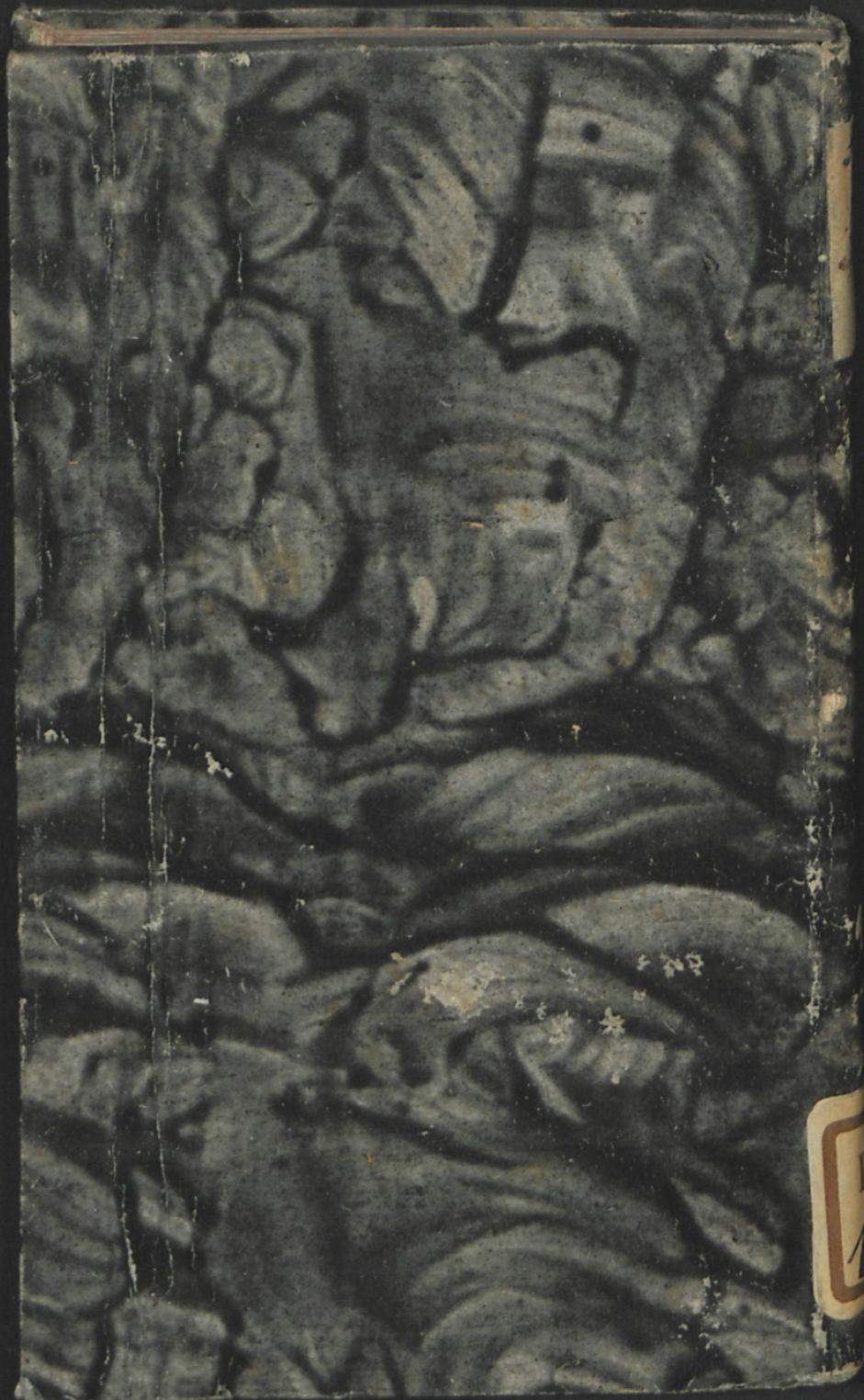
H

C











28
110

Introd. Sp. Journ. S. 113. No. 23783

Abhandlung

von

S a n f e,

denen

Manufakturiers, Kauf- und
Handelsleuten, und insgemein allen
hohen und niedern Land- und Hauswirthen
zur unentbehrlichen Nachricht und ungemeyn-
meinem Nutzen;

von

Karl la Hard.



Mit Kupfern.

Wien, Prag, und Leipzig,
in den von Schönfeldischen Buchhandlungen

1 7 8 5.

W/331

