

U E B E R

D E N

H O L Z B A U

IM ERFURTISCHEN.

V O N

IOH. IAC. PLANER,

MED. D. et PROF. PUBL.

ERFURT, 1781.

bey GEORG ADAM KEYSER.





*Ueber die Gegend um Erfurt, und den zum Holzbau dienlichen
Stellen überhaupt.*

Die Fruchtbarkeit und fleißige Bearbeitung der Gegend um Erfurt sind immer Gegenstände, welche die Aufmerksamkeit der Fremden an sich ziehen: und es kann nicht anders seyn, wenn sie im Vorbeygehen das Ganze übersehen und mit andern Gegenden vergleichen. Allein so groß auch der Fleiß und die Fruchtbarkeit seyn möegen; so kann es doch nicht fehlen, daß bey genauerer Betrachtung der Wirthschaft, nicht hier und da unbenutzte, von der Natur angebotene, Vortheile sollten entdeckt werden: und eben so findet das verweilende Auge immer noch Stellen, die die Natur als Schatten zur Auszeichnung der Landschaft hingeworfen hat, wo der Fleiß des Landmannes ermüdet, und durch undankbare Ernden stumpf gemacht wird. Aber warum bearbeitet man auch solche Gegenden wider ihre natürliche Einrichtung! man behandle sie nach ihrer Bestimmung, und der Fleiß wird belohnt

4 Ueber die Gegend um Erfurt, und den zum Holzbau dienlichen Stellen.

werden. Ueberfieht man das Land um Erfurt, welche angenehme Abwechslung] von fruchtbaren Aeckern, Wiesen und Garten! aber Holzungen? wie geringe ist das Verhältniß gegen den Umfang der Gegend, und gegen unfre Bedürfnisse. Und dennoch finden sich so viele Strecken, welche der Landmann mit nichts als feinem Schweiße düngt, um Früchte zu erzwingen, die sie ihrer Natur nach nicht geben können, zum wenigsten nicht in folchem Verhältniß geben, daß angewendete Kosten und Mühe wieder vergütet würden. Der steinige Bergacker ist zu vielen Zufällen ausgefetzt, als daß er mit Nutzen könnte gebauet werden; er ist zum Holzbau gemacht, und dazu sollte er angewendet werden, weil überdieses Holz unser dringendes Bedürfnis ist. Es könnte aber auch die Holzpflanzung ohne Schaden des Ackerbaues noch weiter, als die unfruchtbaren Aecker, ausgebreitet werden. Ueberhaupt liefs sich das Erfurtische Gebiete in dieser Rücksicht in folgende Abtheilungen bringen: 1) die breiten Landstraßen, 2) die Ränder der Aecker, 3) die freyen Plätze, Anger und breiten Wege um die Dörfer, 4) die Ufer der Flüsse, 6) die wüsten Aecker. Ich werde diese Stellen zum Holzbau in eben so viel Abschnitten durchgehen, ihre Eigenschaften und die dahin dienlichen Holzarten anzeigen: mich aber bey den vier ersten nicht aufhalten, da schon vieles darüber gesagt worden ist, und der Anbau gar keine Schwierigkeiten hat; da endlich der größte Theil der Vorschläge schon ausgeführt worden ist. Es ist also vorzüglich nöthig, Vorschläge zum Holzbau auf wüsten Aeckern zu machen, und dieses soll im fünften Abschnitte geschehen, wo ich 1) die Stellen angeben werde, die zur Holzfaat dienlich, 2) die Natur des Bodens, und 3) die dienlichen Holzarten anzeigen werde. Im sechsten Abschnitte werde ich die Saat der vorgeschlagnen Holzarten beschreiben, und endlich im siebenden die Anwendung auf unfre wüsten Aecker machen.

Erster Abschnitt.

Von Bepflanzung der breiten Landstraßen.

Unsre Landstraßen, und auch viele Dorfwege sind von einer ansehnlichen Breite. Die Einfassung derselben mit Obstbäumen würde einen nicht geringen Theil der Holzvermehrung ausmachen. So ist der Weg vom Johannissthor bis nach Schwerborn, nach Stotternheim, nach Gispersleben; vom Andreasthore nach Gispersleben, Kühnhäusen u. so fort, nach Marbach; vom Brühlerthore nach Schmira; vom Löberthore längst den Arnstädterweg; vom Schmittstädterthore bis nach Weimar, nach Cleppach, vom Krepferthore bis nach Ollendorf, der Weg von der Utestädter Hole bis nach Utestädt; die breiten Dorfwege noch nicht gerechnet. Alle diese langen Strecken könnten mit dem größten Nutzen verschönert werden. Der Gedanke, die Wege mit Obstbäumen oder andern Arten einzufassen, ist schon sehr oft gesagt worden, und die Bergstraße, der Zerbster Damm &c. geben die herrlichsten Beyspiele von der Ausführung dieses nützlichen Vorschlages. Man wendet zwar darwider ein, daß von dem Schatten der Bäume die Austrocknung der Wege gehindert werde, wodurch besonders in schwerem und tiefem Boden, wie er in dem flachen Theile des Erfurtischen Gebietes fast durchgängig ist, die Wege verdorben würden. Dieser Einwurf würde gegründet seyn, wenn man verlangte, daß hohe, dichte und gedeckte Gänge angelegt werden sollten: allein Obstbäume, die niemals eine so dichte und weitausgebreitete Krone machen, auch nicht so hoch wachsen, als andre Bäume, die man sonst zu Alleen anwendet, werden bey den breiten Wegen immer Licht und Luft genug lassen, als zur Austrocknung nöthig ist. Alle vorher angezeigten breiten Wege laufen durch einen guten fetten und tiefen Boden, der den Obstarten vollkommen angemessen ist; bey gehörigem Fleiß und Aufsicht würde hier keine vergebliche Arbeit zu befürchten seyn; auch ist es nicht schwer, den Vorschlag auszuführen.

führen. Es dürften nur die Besitzer derjenigen Aecker, welche an die Straßen stoßen, angehalten werden, ihre an denselben hinlaufende Ränder mit jungen Obstbäumen zu bepflanzen. Es ist dieses gar keine Last für den Unterthan, da fast gar keine Unkosten damit verknüpft sind, indem wohl nicht leicht ein Landwirth ist, der nicht seinen Obst- und Gafegarten habe, wo er Gelegenheit genug hat, so viel Obststammgen zu ziehen, als er zu Bepflanzung seiner Ränder nöthig hat. Am besten wär es freylich, wenn jeder sich eine kleine Baumschule anlegen wollte, und so viel Raum hat jeder, nach Verhältnis seiner Ländereyen übrig, als er zu einer solchen Baumschule nöthig hat, wo er die besten Stämme durch die Saat erhalten, und durch Oculiren und andere Gärtnersoperationen veredeln kann. Aber wir wollen alles dieses für Weitläufigkeiten halten, wozu der Bauer weder Gedult noch Zeit haben kann. So bleibt es dennoch gewiß, daß jedem in seinem Obstgarten immer so viel Saamenstammgen hervorkommen, als zu unsrer Absicht genung ist. Uebrigens ist die Cultur der Obstbäume unter den Landleuten bekannt genung, daß es übrig wäre, dazu noch besondere Anleitung geben zu wollen. Da besonders zu unsrer Absicht eben nicht seltene und künstlich erzwungene Arten verlangt werden. Die gewöhnlichsten und dauerhaftesten Sorten wären hier vorzuziehen: und eine Belohnung für denjenigen, der die meisten Bäume angezogen hätte, würde den Fleiß des Landmanns bald aufmuntern.

Zweyter Abschnitt.

Von Bepflanzung der Ränder und Reine um die Aecker.

Alles, was im ersten Abschnitt gesagt worden ist, gilt ebenfalls von den Rändern der Aecker, da in der Sache immer einerley Verhältniß ist; und diese Ränder, welche eben nicht an die Wege stoßen, haben noch diesen Vortheil, daß sie der sinnlosen Schadenfreude neidischer Menschen nicht ausgesetzt sind, die

oft vieler Jahre Arbeit mit einem Schlag oder Zug vernichten. Hier könnten ebenfalls Obstbäume angepflanzt werden, und wie dieses geschehen könne, zeigen die Aecker um die Stadt, die immer mehr den Garten als Aeckern ähnlich sind, wo jeder Rand benutzt ist; es fehlt hier weiter nichts, als daß dieses nur allgemeiner gemacht werde. Es ist hier nur noch eine Anmerkung zu machen, welche auch noch auf den ersten Abschnitt Beziehung hat: Es sind nemlich die Ränder um die Aecker oft mit zur Trift gerechnet, wo das Vieh hingetrieben wird, in diesem Falle ist das Anpflanzen zwar schwerer zu bewerkstelligen, aber doch nicht unmöglich. Das Einbinden der jungen Bäume mit Dornwellen schützt sie hinlänglich für das Abschälen.

Dritter Abschnitt.

Von Bepflanzung der freyen Plätze, Anger und breiten Wege
um die Dörfer.

Es ist wohl kein Dorf, das nicht in seinem äußern Umfange breite Wege, freye Plätze und Anger haben sollte. Warum sollte man diese Stellen nicht zur Holzvermehrung anwenden können? die Wege um die Dörfer sind theils Fußsteige, theils Fahrwege, und diese müssen zur Erndezeit frey genug seyn, hohe Fuder durchgehen zu lassen. Es könnten daher, wenn der Weg breit genug, hier eben so, wie an Lanstrafen, Obstbäume angelegt werden. Was aber die Gänge um die Dörfer anbelangt, so sehe ich nicht ein, warum man sie nicht mit hohen Bäumen, Linden, Ulmen &c. besetzen und verschönern könnte. An steinigten Stellen würde die Robinie, oder die sogenannte Akacia sehr gute Dienste thun. Die Anger, welches oft nur Spielplätze für junge Leute sind, können eben so ohne Schaden der Weyde mit Obstbäumen besetzt werden. Nur muß dieses nicht auf einmal geschehen, sondern nach und nach, oder wo man schon stärkere Stämme zum pflanzen hat, so gleich auf einmal, wenn sie

nur für dem Abschälen verwahrt werden. Bey Molsdorf ist ein Beyspiel davon, wo man solche Anger mit Zwetschen und Kirschbäumen ohne Schaden der Weyde besetzt hat.

Es giebt aber in dem Erfurtischen noch eine Art von Triften, die man vorzüglich in dem bergigen Theile des Gebietes antrifft, die nichts als kahle und steinigste Berge ohne, oder mit nur sehr einzelnen Gräsern sind, und wohin man das Vieh nur bey nassen Wetter treibt. Allein die Nahrung, die das Vieh hier findet, ist kaum hinreichend, die Kräfte zu ersetzen, die es anwendet, um diese Stellen zu erreichen, und da sein Futter zu suchen. Wie diese Gemeindeflecken könnten gebessert werden, werde ich unten Gelegenheit zu sagen finden, wo ich vom Anbau der wüsten Aecker reden werde.

Vierter Abschnitt.

Von Befpflanzung der Ufer und Ränder der Flüffe.

Die Natur giebt schon zu dieser Anpflanzung der Bäume Anleitung: da das Wasser verschiedene Saamen an die Ufer anführt und zurüke läßt, welche ohne alle Beyhülfe heraufwachsen, wie dieses oft mit Erlen, Eschen und Weiden geschieht. Auf der andern Seite spornt die Nothwendigkeit, die Länder für der reisenden Gewalt der Flüffe in Sicherheit zu setzen, den Fleiß der Eigenthümer an, die Ufer mit Strauchwerk und Bäumen zu besetzen.

Man kann die Wirkung dieser Nothwendigkeit leicht sehen; wenn man das Land auch nur obenhin überfieht, so wird man den Lauf der Flüffe an den Bäumen und Sträuchern, welche die Ufer bekleiden, so gleich verfolgen können. Und man sollte in der Ferne glauben, daß hier nichts mehr an der Wirthschaft zu bessern wäre: da man auch die wilden Wassergraben mit Weiden, Erlen, Eschen &c. besetzt sieht. Allein betrachtet man diese Ufer und Gräben in der Nähe, so findet man die Lücken, welche noch auszufüllen sind, größer,

fer, als sie sich von weiten zeigten. Die Eigenthümer solcher Länder, welche an Wassergraben oder Flüsse grenzen können, um so viel mehr angehalten werden, ihre Ufer mit Bäumen und Sträuchern zu besetzen, da der Durchbruch des Wassers nicht ihnen allein, sondern den meisten benachbarten schadet. Gemeinlich findet man auch, daß die Ufer nur mit einzelnen Bäumen besetzt sind, welche nie so enge stehen können, daß sie durch ihre Wurzeln das Ufer befestigten, und völlig in Sicherheit setzten. Es sollten daher die Zwischenräume mit Buschholz von Weiden, Erlen &c. ausgefüllt werden, deren Wurzeln sich näher zusammen drängen, und dem Wasser an mehreren Stellen widerstehen. Wie leicht aber die Anpflanzung der Weiden und Erlen durch Setzlinge auszuführen sey, ist zu bekant, als daß ich mich länger dabey aufhalten sollte.

Fünfter Abschnitt.

Von Bepflanzung der wüsten Aecker.

Unter wüsten Aeckern verstehe ich solches Land, das wegen seiner natürlichen Beschaffenheit dem Landmanne seine angewendete Arbeit nicht bezahlet, und wo er noch öfterer Schaden von der Cultur hat. Dergleichen wüste Aecker oder Leeden finden sich vorzüglich in den bergigen Gegenden des Stadt- und Donndorfer Amtes. Es gibt zwar noch eine Art von ungebauten Aeckern, die an sich so mager nicht sind; aber durch zufällige Hindernisse der Besserung unfruchtbar werden: zum Beyspiel, wo die steile Lage das Aufführen des Düngers hindert, als auf dem Kesselsberge bey Tiefengruben &c. oder die zu weite Entfernung von der Wohnung des Besitzers die Cultur erschweret, wie denn überhaupt der zu große Umfang der Fluren bey verschiedenen Dorfschaften Ursache ist, daß der Ackerbau nicht durchgängig

so vollkommen betrieben wird, als es seyn könnte, Zimmern infra, Witterda, Mühlberg sind Beyspiele davon. Stärkere Bevölkerung würde die Aecker, die unbenutzt liegen, bald urbar machen. Unterdeffen werde ich alle diese Stellen, als Orte, wo Holzfaat vortheilhaft ist, betrachten, da in dem Erfurtischen fruchtbare Aecker genug vorhanden, und der Holzbau mit unsern Bedürfnissen in gar keinen Verhältniß stehet.

Alle unfre un bebauten Aecker haben dieses gemein, daß sie sehr steinig sind, und dabey an mehr oder weniger steilen Bergen liegen, wobey noch der Umstand ist, daß sie vermöge ihrer Abtheilung nach dem Abhange zugepflüget werden, wodurch die noch wenige übrige Ackererde von dem Wasser desto leichter abgeschwemmet wird, so daß der bloße Stein übrig bleibt. Dieser Aehnlichkeit, die sie unter einander haben, ohngeachtet, lassen sich doch noch verschiedene Eigenschaften, die auf den Holzbau Einfluß haben, bemerken, die ohngefehr auf folgende sechs Klassen können gebracht werden:

- 1) *Ackererde* tief mit einzelnen Steinen.
- 2) *Ackererde* tief, (zum wenigsten nicht unter einen Schuh) mit Steinen vermischt, darunter Letten, Mergel und Schotterwerk.
- 3) *Ackererde* flach (unter einen Schuh) sehr steinig, darunter Letten, und wo man nach einen oder 2 Schuh Tiefe auf Kalchschiefer, oder undurchdringliches Schotterwerk kommt.
- 4) *Ackererde* mit Sand und Steinen gemischt.
- 5) Sumpfiger Boden.
- 6) Bloßer Stein oder Letten ohne alle Ackererde,

Erste Klasse.

Ackererde über ein Schuh tief, mit einzelnen Steinen.

Diese Klasse würde, wenn nicht zufällige Ursachen es hinderten, allerdings zum Ackerbau tüchtig seyn, wie ich dieses im vorhergehenden gezeigt habe;

habe; allein da die oben erzählten Hindernisse nicht so leicht zu heben sind, so können sie zu den vorzüglichsten Holzarten angewendet werden. Ich rechne dahin:

- 1) Bey Tiefthal, einen Theil der Roderflur, unten gegen das Dorf, den obern Theil der Leeden am Beckergarten nach dem Wege zu, und einen Theil des Butterloches.
- 2) Bey Hopfgarten den Fuß des Ethersberges, Hopfgärtnerflur.
- 3) Bey Hohenfelden die Stellen gegen die Bachäcker.
- 4) Bey Vargula die Leimgrube.
- 5) Bey Urzburg, den tiefen Theil des Bechmicher Feldes.
- 6) Bey Ottstädt einen Theil von dem Flecke Kraufens Wiese genennt.
- 7) Bey Bechstädt Strafs, unter dem Bechtedter Holze und am Berkerfliege.
- 8) Im Brühlerfelde ein Theil des Pfaffengutes der an den Herrenweg stößet.

Alle diese angeführten Stellen haben 2 — 4 und mehr Schuh Ackererde, die aber nicht von einerley Beschaffenheit ist. Bey einigen ist der Boden trocken, die Erde leicht und mager aber diese Erde setzt sich bey Regenwetter fest zusammen, da sonst eine gute Ackererde aufschwillt, und gleichsam durch ein elastisches Principium in Gährung gesetzt wird. Es fehlt dieser Erde an vegetabilischer und animalischer Erde, und andern Theilen, welche durch die Fäulnis von Pflanzen und Thieren in die Erde übergehen. Wird diese Erde bey einer gelinden Anfeuchtung gerührt oder umgerissen, und es erfolgt Dürnung, besonders von trocken und auszehrenden Winden, so zerfällt sie in so feines Pulver, daß sie von dem Winde zerstreuet wird, ein Beweis von dem Mangel des zähen bindenden Wesens aus dem Thier und Pflanzenreich. Die Bauern nennen diese Erde daher *Malm*, *mulmige Erde*, *Pflugerde*, und von dem Festsetzen nach starken Regen *Flusserde*, ist sie gelblich, *Hungerleem*. Dahin gehören No. 1 bis 4.

Bey andern ist der Boden feucht, doch aber nicht sumpfig. Diese Feuchtigkeit ist eine Wirkung von der Lage, von nahen Quellen, und dem unter der Dammerde liegenden Letten, und endlich von der unterlassnen Cultur. Diese wenige Feuchtigkeit würde durch die Bearbeitung gehoben werden, wenn durch das Umreisen erstlich der festgesetzte Boden aufgelockert, und dadurch Luft und Sonne mehr Wirkungsfläche erhielten. Stehendes Wasser auf einen kahlen kräuterleeren Boden fault, erzeugt mit den mineralischen Bestandtheilen der Erde, als Eisen, vitriolischer Säure &c. eine Schärfe, die nichts, als zur Erzeugung von Schimmel und Moos taugt, der Bauer nennt es *Fosch*. Dafs aber Eisen immer ein Bestandtheil der Ackererde sey, kann man durchs Brennen sehen, wo alle, die ich noch versucht habe, durchs Glühen eine ziegelrothe Farbe erhalten haben. Es gibt noch eine andere Art von *Fosch*, die aber nicht hieher gehört, wenn nemlich thierische und vegetabilische Theile mit Erde vermischet, in wirklicher fäulicher Bewegung sind, und die Erde damit übersezt ist, diese hindert die Vegetation ebenfalls. Zur Vegetation wird mehr das Resultat der Fäulniß thierischer und Pflanzentheile, eine mit Salz und thierischer oder Pflanzenfettigkeit durchdrungene auflöslliche Erde erfordert, als die fäulige Bewegung selbst. Ich habe hier mir das, was sich unter der Benennung *Fosch* oder faule Erde der Bauern denken läßt, entwickeln wollen, übrigens ist die Erde dieser feuchten Stellen von eben der Beschaffenheit, als die von den vorherbeschriebenen troknen Stellen, wird sie feucht, so sezt sie sich fest zusammen, troknet sie, so verfliegt sie beym Winde als Staub, die Ursachen sind die nemlichen wie die vorhergesagten, es sind reine mineralische Erden, die aber noch durch stehendes Wasser verändert sind. Dahin gehören von den oben angeführten Stellen N. 5. 7. 8. Nur hat N. 8. noch einen starken Antheil von Sand, und gehört in dieser Rücksicht zur vierten Klasse. Die Erde bey Ottstadt, an Krausens Wiese (N. 6) ist eine schwarze und schwere Sumpferde, die aber trocken ist.

Alle vorhergenannten Stellen würden nach gehöriger Vorbereitung zu Ausfaat von Eichen, (*Quercus Robur*) dienlich seyn. Der tiefe Boden läßt hier

hier die lange Pflanzwurzel der Eiche eindringen, und es sind alle Ausichten zu guten Eichenpflanzungen vorhanden, wo sich gerade und starke Stämme zu Nutzholz hoffen lassen. In der Hopfgärtner Flur am Fuße des Ethersberges befindet sich eine solche Anlage, welche meine Vermuthung unterstützt, die jungen Eichen stehen munter, und würden besser stehen, wenn man alle Vorsicht, die zu Anlegung eines Eichenkampes nöthig sind, angewendet hätte.

Zweyte Klasse.

Ackererde tief, mit Steinen vermischt, darunter Mergel, Letten, endlich lofes Schotterwerk.

Ich kann mich in Betrachtung dieser Stellen schon kürzer fassen, da ich die Natur der Erden in voriger Klasse erklärt, und die Erdarten dieser Klasse von denen der ersten nicht unterschieden ist. Nur eine größere Menge von Kalchstein, welche diese Aecker bedeckt, unterscheidet sie, ich rechne also zu dieser Klasse alle die Aecker, wo zum wenigsten ein Fuß tief Ackererde vorhanden ist; darunter kommt Letten oder Mergel der thonartig ist, zu ein und mehrern Schuhen; endlich ein lofes Schotterwerk von Mergel, Letten und Kalchsteinen. In Rücksicht der Damerde läßt sich diese Klasse ebenfalls in 2 Unterabtheilungen bringen: nemlich 1) leichtern und trocknen Boden, 2) schweren lettigen Boden. Zu der ersten Unterabtheilung gehört:

- 1) Bey Wittern die ganze Rasdorfer Flur, und der Urbergrund.
- 2) Bey Clettbach an der Spitze des Michelsberges.
- 3) Bey Tiefengruben die obere Fläche des Kesselberges.

Zu den schwerern lettigen Boden gehören:

- 4) Bey Windischholzen der Berg unter dem Willroderholze.

- 5) Bey Egstedt in Schorn.
- 6) Bey Möbisburg der Sträusgensbach, und Röderberg.
- 7) Hohenfelden die Weinberge, und unter denselben.
- 8) Bey Bechstett Straß unter dem bechstetter Holze, wo der Boden anfängt feicht zu werden.

Zu Büchen (*Fagus sylvatica*) würden N. 1. 2. 3. dienlich feyn, und vorzüglich N. 3 der Keffelsberg bey Tiefengruben, der sich gelind gegen Nordost verflächet. Die Ralsdorfer Flur N. 1. hat schon diesen Vortheil nicht, da sie sich gegen Südosten fenket, doch könnte die junge Saat durch beygefäeten Haber &c. für der Austrocknung verwahret werden. Die übrigen könnten mit Kühnbaum (*Pinus sylvestris*) angefäet werden, wie denn schon die Natur dazu Anzeige gibt, da der Berg bey Windischholzen schon vor sich durch Anflug grün wird, und am Roderberge finden sich ebenfals mit Kühnbaum angelegte Aecker, welche dem Herrn von Borstau zugehören, und gute Hofnung machen, dergleichen kann man auch bey Bechstett Straß unter dem Bechstetter Holze sehen. Ich zweifle auch nicht, daß die Buchen auf eben diesen Aeckern sollten fortkommen, wenn der Boden umgerissen und trocken gemacht würde, besonders an dem Berge bey 4) Windischholzen, wo man den Boden mehr zum trocknen als feuchten rechnen kann, ferner N. 8. bey Bechstett Straß, und Hohenfelden N. 7.

Dritte Klasse.

Ackererde feicht (unter einen Schuh), sehr steinig, Letten oder Mergel 1 bis 2 Schuh, darunter undurchdringlicher Schotter oder Schiefer.

Diese dritte Klasse enthält unglücklicherweise den größten Theil unfreugebauten Aecker. Die Erde, welche in geringer Menge zwischen häufigen

figen Kalchkein liegt, ist von eben der Beschaffenheit, als in der ersten und zweyten Klasse, eine leichte und magere Mergelerde, so wie sie aus aufgelösten Steinen entsteht, mit sehr wenigen vegetabilischen vermischet. Ich will diese Aecker, nach der Mächtigkeit von der Damerde bis zum Schatter oder Schiefer geordnet, anzeigen, und dann die Holzarten angeben:

- 1) Clettbach am Michelsberge am Hange.
- 2) Wernigsleben am Seewege.
- 3) Bechstett Wagd am Thalwege.
- 4) Niedernisse am Hopfberge.

- 5) Gutendorf am Tiefbornérwege.
— — am Rappteller.
- 6) Bechstett Straß am Grauens Teiche.
- 7) Büßleben am Läusebühl.
- 8) Egstedt am Lohfinkenfee.
- 9) Melchendorf in Rabenthale.
— — am Drosselberge.
- 10) Clettbach am Fuß des Michelsberges.
- 11) Ollendorf auf den Achtzehneckern.
- 12) Waltersleben auf der Hufe an der Wiese.
— — — — am Stadtwege.
- 13) Schellrode auf den Gruben.
— — — — im Steinbühl.
- 14) Hopfgarten am Hange des Ethersberges.
- 15) Utzburg Bechenicherfeld auf der Höhe.
- 16) Büßleben an der Hart, gegen das Wechselholz.
- 17) Hohenfelden Witteroderberg auf der Spitze.

- 18) — — — — am Fufe.
- 19) Büßleben am Fuchsberge.
- 20) Ottstadt Gübelberg.

- 21) — — Linsengrube.
 22) Tiefengruben am Berge.
 — — am Hange des Kesselberges.
 23) Bechstedt Wagd an der Eichelleede.
 24) Rohda gegen den Stämmen.
 25) Niederniffe am Schweinsberge.
 — — auf den Altvater.
 26) Mühlberg an der Crawinklerstraße.
 — — Horffleeden.
 27) Hopfgarten Dürrfeld.
 28) Tiefthal Roderfeld gegen Schatterode auf der Höhe.
 — — am Beckergarten unten.
 29) Vargula am Rietsberge.
 — — im Königsthale.
 — — am Lohberge.

Von allen diesen Revieren, welche zum Theil sehr weitläufig sind, wie z. B. N. 25. 26. 29. 22. läßt sich überhaupt für gute Holzpflanzungen nicht viel hoffen. Das Uebermaas von Kalchsteinen und die wenige darzwischen liegende Erde versprechen eben keine treibende Kraft; und tiefwurzeln-de Hölzer würden hier fruchtlos ausgefäet werden. Allein wenn ein solcher Boden eben kein Nutzholz zu tragen im Stande ist, so folgt noch nicht, daß er zu gar keinen Holze tüchtig sey. Der oben erzählten unangenehmen Eigenschaften ohngeachtet, ist der Boden noch immer gut genug, Brennholz zu liefern, es kommt nur auf die Wahl der dahin passenden Holzarten, und auf ein nach den vorgefundenen Umständen eingerichtetes Verfahren an. Daß aber an allen oben angeführten Stellen Holzungen können angelegt werden, beweisen die Laub- und Nadelholzungen, die noch hin und wieder auf den nehmlichen Boden stehen, und daß die nunmehr kahlen Stellen ehemals mit Waldung besetzt gewesen sind, wie mir alte Leute aus der Gegend versichert haben. So findet man bey Clettbach den Michelsberg noch zum Theil mit Holzungen

zungen befezt; eben fo ißt bey Büßleben auf den nehmlichen Boden, als die Hart zeigt, das Wechselholz; bey Windifchholzen ißt der größte Theil des Hopfenberges mit Kühnbaum, *Pinus sylvestris*, angeflögen, und der Baum macht ohne alle Bereitung des Bodens, ohne Schutz für Wildfraß, und ohn-crachtet, von der Damerde durch den Letten bis auf das Schottenwerk nicht mehr als 1 und einen halben Schuh Tiefe ißt. Es folgt also aus den angestellten Vergleichen des Bodens und der Holzarten, welche er trägt: dafs von N. 1 bis 16, und N. 28 der oben angeführten Stellen zur Ausfaat des Kühnbaums, *Pinus sylvestris*, tüchtig sey: oder wo man lieber Laubholz verlangte: so würden Ulmen (*Ulmus campestris*), Vogelbeerbaum, *Sorbus aucuparia*, Schierlingsbaum, *Sorbus domestica*, Hainbuchen, *Carpinus betulus*, Weißdorn, *Crategus oxyacantha*, und selbst Eschen, *Fraxinus excelsior*, welche in England auf Kreidenhügeln fortkommen, dienlich seyn. Wäre es um geschwinden Wuchs von Brennholz zu thun, so könnte man an den schlechtern von diesen Stellen, als N. 7, 8, 9, 10, 13, 16, 17 — und bis 22 mit der Robinie oder sogenannten unächten Schotendorn, *Robinia Pseudacacia*, nach dem Vorschlage des Herrn Reinhards *) bepflanzen. Noch eine Anwendung dieser Stellen ließe sich nach dem Vorschlage des verstorbenen Hofgärtners Timmen machen, welche in Reichards vermischten Schriften befindlich, nemlich diese Stellen mit *Rhus coriaria*, oder Färberbaum zu *Schmack* zu besäen, wovon der Herr Prof. Tromsdorf mit nächsten eine Anweisung geben wird. Die übrigen Stellen von N. 17 bis 29, (wenn man nemlich die, zu dem Schotendorn angezeigte, nicht damit bepflanzen wolle) würden demnach Birken, *Betula alba* tragen.

 Vierte

*) Neue Abhandlung von dem Baume *Acacia* oder dem Schotendorne, aus dem Französischen übersezt von Maximilian Wilhelm Reinhard, Carlsruhe 1766, 8.

Vierte Klasse.

Ackererde mit Sand und Steinen vermischt,

Die Erde dieser Klasse ist größtentheils von eben der Beschaffenheit, als die in den vorhin angezeigten Klassen, nur kommt hier noch ein großer Antheil von Sand hinzu, der sich zuweilen bis auf ein Drittel oder Viertel erstreckt. An einigen Orten kommt überdieses noch eine starke Einmischung von Eisen zu den vorigen: und dennoch ist der Boden so unfruchtbar nicht, als man gemeinhin von Eisenocher befürchtet. So ist z. B. bey Hopfgarten der Büschbig an verschiedenen Stellen mit Kühnbaum, *Pinus sylvestris*, besetzt, welcher den offenbaresten Anzeigen von Eisenocher und kleinen verwitterten Eisenkieseln ohngeachtet recht munter stehet. Eben so verhält sich der Hühnerhügel und das Harnischthal bey Zimmern infra. Die unter diese Klasse gehörigen Aecker sind:

- 1) Im Brühlerfelde das sogenannte Pfaffengut, wovon ich schon einen Theil in der ersten Klasse wegen des tiefen Bodens angeführt habe: hier verstehe ich den untern Theil, nach dem Steinbruche zu, wo die Damerde feichter wird.
- 2) Bey Tiefthal das Butterloch. Diese Gegend hat ebenfals in der Tiefe sehr mächtig anstehende Ackererde, aber in der Höhe wird sie feichter.
- 3) Bey Hochflätt alle Leeden, vorzüglich der Studentenberg.
- 4) Egstett die Willröder Mark.
- 5) Bey Waltersleben einige Aecker auf der Hufe,
- 6) Utzburg der ganze Utzberg
- 7) Hopfgarten am Buschbig.
— — in der Mulle.
- 8) Ottflätt am Hühnerhügel.

9) Zimmern infra am Hünerhügel.

— — im Harnischthal.

10) Mühlberg an den Weinbergen.

Die meisten dieser angeführten Stellen sind zum Ackerbau der Büchen, *Fugus fylvatica*, tüchtig, vorzüglich aber N. 1. 2. 3; die übrigen könnten zur Saat von Lerchenbäumen, *Pinus larix*, verwendet werden, ausgenommen Mühlberg an den Weinbergen, wo die meisten Stellen vom Wasser zerrissen, die Erde abgewaschen, und entweder bloßer Sand, oder Gypsflöz übrig ist, an noch brauchbaren Stellen könnten Birken angebracht werden.

Fünfte Klasse.

Sumpfiger Boden.

Wäre es thunlich, die sumpfigen Gegenden bey Sömmerda durch Abzug des Wassers trocken zu machen, so würden sie sehr gute Acker geben. Es sind aber im Erfurtischen, nach Verhältniß der urbaren Aecker, sehr wenige sumpfige Stellen, und diese finden sich vorzüglich in den tiefsten Gegenden des erfurtischen Gebietes, um den Schwansee herum, als Walschleben, Stotternheim &c. Ueberdieses finden sich fast bey jeden Dorfe einzelne feuchte Stellen, die aber hier nicht in Betrachtung kommen, weil sie meistentheils schon mit Erlen bepflanzt sind, zum Beyspiel bey Alach, zwischen Marbach und Gispersleben, bey Zimmern infra &c. Die hieher gehörigen Orte sind:

1) Bey Walschleben der Riedach.

2) Bey Sömmerda das Himmelreich und die Brauhauswiese.

3) Bey Vießelbach die Leeden.

Dafs man diese Stellen mit Erlen besetzen könne, ist eine zu bekannte Sache, als dafs sich viel davon sagen ließe. Außer den Erlen könnten auch noch Vogelbeerbaum; *Sorbus aucuparia*, schwarze Pappeln, *Populus nigra*,

Zitterespe, *Populus tremula*, und wo der Boden zugleich kiefig oder sandig ist, wie zu Walschleben der Riedach, Balsampappeln, *Populus balsamiera*, angepflanzt werden, der Weiden nicht zu gedenken. Unter allen aber verdient der Erlenbaum und der Vogelbeerbaum den Vorzug, wegen des nutzbaren Holzes.

Sechste Klasse.

Bloßer Stein oder Letten ohne Ackererde-

Unter allen übrigen machen die wüsten Aecker dieser Klasse die traurigste Aufsicht. Der Stein, welcher diese Aecker bedeckt, ist nicht in festen Bänken oder Flözen, sondern es liegen so viel Trümmer von Kalchstein herum, als wenn der Boden gepflastert wäre, und zwischen diesen nur wenige magere Erde, so ist zum Beyspiel der Boden bey Schellrode auf den Donner- schlage, bey Gutendorf der Berkerstieg, der Schweinsberg bey Niedernisse, der Hang des Hopfenberges bey Windischholzen, und die Leeden bey Vargula. An andern ist der Boden aus Mergelstein und Letten zusammengesetzt, z. B. der Hang des Witteröder Berges bey Hohenfelden, und der Hain bey Niedernisse.

Alle diese Stellen liegen an mehr oder weniger steilen Bergen, wo das Regenwasser die Erde abgeselelet hat, welches auch wohl an einigen Orten durch unvorsichtiges Abtreiben der Holzungen ist befördert worden, zum Beyspiel der Berkerstieg bey Gutendorf. Die erste Sorge bey diesen Stellen ist, das Abwaschen der noch übrigen Erde zu verhindern, und diejenige Erde, die von aufgelösten Mergelsteinen und von Letten durch den Regen fortgeführt wird, aufzuhalten, dieses geschieht durch die Ausfaat schnellwachsender Sträucher, und angebrachte Erdfänge. Zur Ausfaat in dieser Absicht ist nach dem Rathe des würdigen Herrn Hofrath Gleditsch nichts geschickter, als

als die Zitterespe, wovon ich weiter unten handeln werde. Hier will ich nur noch die Stellen angeben, wo solcher steiniger Boden anzutreffen ist:

- 1) Bey Niedernisse der Schweinsberg.
- 2) Ebendafelbst der Hain.
- 3) Bey Windischholzen der Hang des Hopfenberges gegen das Hopfthal und Niedernisserflur.
- 4) Bey Gutendorf der Berkerstieg.
- 5) Hohenfelden verschiedene Stellen gegen die Spitze des Weinberges und am Hange des Wittröderberges.
- 6) Schellrode der Donnereschlag.
- 7) Bey Vargula im Königsthale und am Rietberge.
- 8) Bey Mühlberg die Weinberge, wo nakte Gypsflöze.

Der Schweinsberg bey Niedernisse ist aber nicht durchaus von dieser schlechten Beschaffenheit, und eben so finden sich bey Vargula am Rietsberge und im Königsthale noch erträgliche mit untüchtigen Aeckern vermischt. Man kann also hier bey der Bepflanzung noch eine Auswahl machen, und noch verschiedene Stellen zur Birkenfaat anwenden. Am allerunfruchtbarsten ist der Hang des witteröder Berges bey Hohenfelden, und der Hang des Hains (Hahns) bey Niedernisse, und die nakte Gypsflöze bey Mühlberg, wegen den völligen Mangel von Erde, der südlichen und steilen Lage.

Sechster Abschnitt.

Von der Saat und Anpflanzung der in vorigen Abschnitten
angerathenen Holzarten-

Unter allen Vermehrungsarten der Hölzer, ist die Saat die natürlichste, leichteste und vortheilhafteste. Dieses ist durch so allgemeine Erfahrungen

bestätiget, daß man sich wundern muß, wenn man noch Waldungen durch Pflanzungen anlegen sieht.

Die Ausbreitung der Wurzel und ihre Bildung wird bey Saamenstämmen so richtig nach den Verhältnissen des Bodens und der Gegend eingerichtet, daß es durch keine Kunst nachzuahmen ist. Daher der gleichförmige nie unterbrochne Wuchs, die Gesundheit und Dauer des Stammes: Umstände, welche auf die künftige Entwicklung des Baums bis zu seiner möglichen Vollkommenheit, und daher auf unsre Vortheile den wichtigsten Einfluß haben. Alle diese Einrichtungen und Vortheile gehen durch das Versetzen des Baums verlohren: und rechnet man, daß nur sehr wenige Bäume nach einem Alter von 5 Jahren sich mit Vortheil versetzen lassen, ferner, daß durch das Versetzen der Wuchs auf einige Jahre zurückgeworfen werde, so kommt man in Rücksicht der gewonnenen Zeit fast auf den Punkt der Ausaat zurück; indem der Saatkamm den verpflanzten in längerer oder kürzerer Zeit einholt. Doch leidet diese Regel bey Vermehrung der Weiden, Pappeln, Erlen einige Ausnahme, und überdieses muß die Absicht, die man bey Vermehrung des Holzes hat, auch in Betrachtung gezogen werden, ein anders ist es, wenn ich Nutzholz, ein anders, wenn ich Brennholz suche, und wie verschieden können nicht noch die Endzwecke der Vermehrung seyn?

Wenn aber der Saame in der Erde keimen soll; so werden folgende Bedingungen erfordert: 1) Muß der Saame seine vollkommene Entwicklung erreicht haben: das ist, der Keim muß ausgebildet seyn, und das Mehl der Saamenstücke (Cotyledones) muß seine gehörige Mischung und Bestand haben; das ist es, was man unter der gehörigen Reife oder Zeitigung versteht. Wird nun der Saame zu Erde gebracht; so muß er 2) das gehörige Maas von Feuchtigkeit und Wärme finden, damit das Mehl der Saamenstücke in Bewegung gesetzt, aufgelöst und geschickt gemacht werde, als eine Milch in die Gefäße des Keims überzugehen, dessen Theile zu entwickeln, das Wurzeln in die Erde und das Pflanzgen über die Erde zu treiben. Hierzu wird nun 3) erfordert, daß der Boden locker genug sey, um der ausdehnenden Kraft

Kraft der Pflanze nicht zu viel Widerstand entgegen zu setzen; und endlich, daß nicht zu viel andres Unkraut, durch schon eingepaßtes häufiges Wurzelwerk, die zur fernern Entwicklung nöthige Feuchtigkeit vorbeziehe, und die junge Saatpflanze verschmachten lasse. Dieses sind ohngefähr die Gründe, aus welchen sich alle Verrichtungen vor und nach der Saat übersehen lassen.

Was endlich die gehöriige Reife der Sämerey betrifft, so lassen sich die Zeiten so genau nicht bestimmen, daß man niemals fehlen könnte. Die Beschaffenheit eines Jahrganges in Absicht der Witterung, die Verhältnisse des Standes eines Saamenbaumes &c. beschleunigen oder halten den Zeitpunkt der Reife zurück. Es kommt hier auf fleißige Untersuchung an. Man setzt also gemeinlich die Zeit der Reife auf einen Raum von ein und einen halben Monath. Das sicherste Kennzeichen der vöelligen Zeitigung ist wohl die Oefnung der Saamenbehältnisse, und das Abfallen der Früchte. Doch kann auch wohl das Abfallen von Beschädigung der Insekten herkommen, welches durch genaue Untersuchung und Vergleichung mit der Reife der übrigen Früchte bald entschieden wird.

Aus der zweyten Bedingung folgt, daß man den Saamen nicht zu tief in die Erde bringe: denn es wird durch eine zu starke Bedeckung des Saamens dem Aufkeimen eine doppelte Hinderniß gesetzt: 1) wird durch den Mangel der Wärme, die um so viel geringer wird, je tiefer man in Boden dringet, die Ausdehnungskraft in der Entwicklung vermindert, und 2) dieser verminderten Kraft eine größere Last zu heben zugegeben. Man muß also die Größe und Beschaffenheit des Saamens kennen, wenn man die Tiefe bestimmen will, zu der sie zu bringen sind. So haben z. B. Eicheln, Buchäckern an einen Zoll Erde zur Bedeckung genung. Die Krone aus den Zapfen der Nadelhölzer werden theils nur überstreuet, etwan einen halben Zoll hoch bedeckt, die Kern aus den Kernfrüchten verhalten sich eben so, die leichten fliegenden Saamen von Pappeln, Ulmen, Weiden, Eschen, brauchen kaum einen Viertelzoll zu ihrer Bedeckung, und den noch kleinern von Birken und Erlen vermischet man so wie bey Nadelhölzern mit nassen Sand; und wirft

wirft ihn aus. Endlich so ist nach allgemeiner Beobachtung der Forstverständigen das dicke Säen anzuzufempfehlen, dicht stehende Holzfaat drängt sich zusammen, die Bäumen spindeln besser, und nur die stärksten und gesundesten unterdrücken den schwächern, und schaffen sich selbst Raum, über dieses schützen sie sich mit nähergeschlossnen Kräften besser für Hitze und den drückenden Schnee.

Um endlich den keimenden Holzfaamen in seiner fernern Entwicklung behülflich zu seyn, wird ein aufgelockerter und von Unkraut gereinigter Boden erfordert. Ein zur Holzfaat bestimmter Platz wird vorher entweder mit dem Pfluge, oder wo dieses wegen der Menge von Steinen und der steilen Lage unmöglich, mit dem Karste aufgerissen, bey dieser Arbeit suche man zugleich den Boden zu ebenen, damit nicht Vertiefungen bleiben, wohin sich Schnee und Regenwasser sammle, und die jungen Pflanzen erfäule. Die Natur des Bodens und die dahin bestimmte Holzart muß die Zeit und Art der Arbeit bestimmen. Ein durch langes liegen fest gewordener feuchter und letriger Grund muß freylich erlichemal ungerissen werden, damit er Gelegenheit und Zeit habe mürbe und trocken zu werden.

Wenn der Boden seine gehörige Bereitung erhalten, so hat man noch die Zeit zu beobachten, in welcher es für jede Holzart am bequemsten und vortheilhaftesten ist; die Ausfaat vorzunehmen, ich werde dieses, nebst dem, was noch dabey zu beobachten ist, nach der Reihe der vorgeschlagenen Holzarten anzeigen.

1) Eichen und Buchen, *Quercus robur.* *Fagus sylvatica.*

Diese beyden Arten haben in ihrer Behandlung so vieles gemein, daß man leicht zusammen abhandeln kann. Von der Eiche unterscheiden die Forstverständigen 2 Unterarten, die Sommereiche, und die Winterliche, von der Sommereiche erhält man schon im September reifen Saamen, die Winterliche liefert ihn erstlich im November, man zieht daher die Sommereiche vor, weil der Saame der Winterliche leicht von Froste getroffen wird, hingegen hat die Winterliche den Vortheil, daß sie wegen den späten Ausbruch des

Laubes

Laubes nicht so leicht von spätem Frösten leidet, beyde aber sind in Ansehung des Wachsthums, Holz und Nutzung gleich. Da die Eicheln sehr schwer den Winter durch zu erhalten sind, ohne daß sie ranzig werden, so ist es am rathsamsten, sie sogleich im October und November wieder auszusäen. Jacobi, Gleditsch, und Du Roi haben die ganze Verfahrungsart so deutlich und richtig beschrieben, daß ich sie nur ausschreiben mußte, wenn ich mehrers davon sagen wollte.

Die Büchen kommen in allem mit der Eiche überein, der Saame wird zu Ausgang des Septembers reif, wo man sie sammeln kann, man würde sie ebenfalls im October säen, da sie schwer durch den Winter zu erhalten sind, aber da die jungen Pflanzen gegen den Frost sehr empfindlich sind, und die Arbeit eines ganzen Jahrs oft von einem einzigen Nachtfrost im Frühjahr vernichtet wird; so geschieht diese Ausfaat mit mehrerm Vortheil im Monat April oder May. Die Bucheckern muß man zu dieser Absicht ganz vor Kälte und Nässe sicher setzen, und sie den Winter durch in trockenem Sande mit Spreu vermischt einpacken, und an einem trocknen gemäßigten Orte erhalten.

2) Kühnbaum, *Pinus sylvestris*. Lerchenbaum, *Pinus Larix*.

Man samlet den Saamen im December, Januar und Februar, ehe sich die Schuppen der Zapfen öffnen und der Saame ausfliehet. Wegen der langsamen Entwicklung des Saamens findet man im Frühjahr und folgende Zeit dreyerley Zapfen an den Bäumen:

1) unreife, 2) reife, 3) überreife.

Man unterscheidet sie leicht nach den Jahrwüchsen der Nadelhölzer. Die unreifen befinden sich am Anfange des äußersten Schusses, welches der diesjährige ist. Die reifen am Schusse vom vorigen Jahre. Die überreifen, oder die, welche den Saamen haben ausfliegen lassen, findet man am dritten Schusse von der Spitze rückwärts gerechnet. Man muß sie unterscheiden können, wenn man nicht unreife oder saamenleere Zapfen einsammeln will. Die Zapfen der

Nadelhölzer haben diese Unbequemlichkeit, daß der Saame aus den festgeschlossnen Schuppen sehr schwer zu befreyen ist. Am besten ist es, wenn man den Saamen in Zapfen aufbehält, und ihn einige Tage vor der Saat in Wasser weicher, und hernach an die Sonne oder eine gemäßigte Wärme in Sieben leget, wodurch sich die Schuppen öffnen und den Saamen fallen lassen. Die bequemste Zeit zur Saat ist der Merz, oder auch, besonders wenn der durchs Liegen festgewordne Boden den Sommer über ist ausgetrocknet worden, der November bey feuchtem Wetter. Man vermischet so viel nassen Sand mit dem ausgeklingelten Saamen, daß die Körner ohngefähr ein Zoll weit von einander kommen. Dieser Sand kann bey unserm lettigen Boden zugleich eine Verbesserung des Bodens ausmachen.

3) Ulmenbaum, *Ulmus campestris*.

Der Saame wird zu Ende des Junius reif, er fällt alsdenn leicht ab, man sammlt ihn also um diese Zeit, und säet ihn gleich darauf, aber sehr flach, so daß er kaum mit etwas Erde bestreuet wird. Der Saame keimet leicht, so daß man schon im August junge Pflanzen findet.

4) Spierling, *Sorbus aucuparia* und *domestica*. Weißdorn, *Crataegus oxyacantha*.

Die Beeren werden zwischen September und October reif. Man läßt sie etwas weich werden, reibet sie in Wasser aus einander, daß sie die Kerne fahren lassen, schwemmet den Saamen in Wasser, und säet sie noch im Herbst aus, und bedecket sie ganz flach mit Erde.

5) Hagebüche, *Carpinus betulus*. Esche, *Fraxinus excelsior*.

Von beyden sammelt man den Saamen im October, und bringet ihn noch vor Winter in die Erde. Man machet gemeinlich ganz flache Rinnen in den Boden, wirft den Saamen hinein, und überstreuet ihn mit sehr wenig Erde.

Die Hainbuche verlangt einen etwas festgesetzten Boden, auf welchem man Rinnen reißet, den Saamen hineinstreuet, ein wenig mit Füßen festtritt, und hernach mit dürrer Laube bedeckt, auf diese Art sollen sie bald zum Vorschein kommen, da sie sonst eben so wie die Eschen über ein Jahr liegen, ehe sie aufkeimen.

6) Robinie oder Schotendorn, *Robinia Pseudacacia*.

Man samlet den Saamen zu Ende des Julius oder im August, und bewahret ihn in den Schoten, und säet ihn im Frühjahr aus. Am besten aber geschieht hier die Vermehrung durch Wurzelsprossen, da es die Absicht ist, blofes Brennholz oder Stangen zu ziehen. Der durch Wurzelbrut fortgepflanzte Baum pflegt mehr Wurzelsprossen zu treiben, als der durch Saamen ist gezogen worden.

7) Färberbaum, *Rhus coriaria*.

Man samlet den Saamen zu Ende des Septembers, indem man die ganze Traube abbricht, und den Saamen ausreibt; bey dem Aussäen, welches im Herbst oder im Frühjahr geschehen kann, muß der Saame in Furchen oder flachen Rinnen gelegt und eingetreten werden, worauf man sie leichte mit Erde bestreuet. Sonst kann man ihn auch durch Wurzelsprossen, die er häufig austreibt, und durch Steckreiser vermehren.

8) Birken, *Betula alba*.

Man samlet den Saamen zwischen September und October, und säet ihn zu Ende des Octobers, oder auch im November aus, bey recht stillem Wetter, damit der Wind den Saamen nicht fortführe, und bedecke ihn nur mit so viel Erde, als nöthig ist, ihn für den Vögeln unsichtbar zu machen und den Wind abzuhalten.

9) Erlen, *Betula Alnus*.

Der Saame wird im October reif, und es ist rathsam, ihn noch in dem nehmlichen Monath auszufäen, doch muß man, wenn man feuchte und sumppige Stellen befäen wilt, den Saamen von solchen Bäumen nehmen, die in feuchten Stellen wachsen. Sonst pflanzt man ihn auch durch Wurzelsprossen und Setzlinge fort, wie es bekannt ist.

10) Schwarze Pappel, *Populus nigra*, Zitterespe, *Populus tremula*, und Balsampappel, *Populus balsamifera*. Weiden, *Salix*.

Alle diese Holzarten lassen sich besser durch Wurzelsprossen und Setzlinge fortpflanzen, und dieses ist die gewöhnlichste Art. Unterdessen ist auch hier die Regel wahr, daß die Saat, wenn man starke dauerhafte Stämme verlangt, vorzuziehen ist. Der Saame pflegt zu Ende des Mayes abzufliegen, wo man ihn sammeln kann; hier hat man aber darauf zu sehen, ob auch männliche Bäume in der Nähe vorhanden, die die weibliche Blüthe befruchten können, damit man nicht tauben Saamen einsammele. Es ist daher zu rathen, daß der Saame erstlich in Scherbeln getrieben und seine Fruchtbarkeit untersucht werde.

Die meisten von den vorher angezeigten Saamen lassen sich in Churfürstlichen Ländern sammeln, Eicheln und Bucheckern kann man sehr leicht vom Eichsfelde ziehen, eben so die Kühnzapfen; Birken, Erlen, Eschen, Hagebuchen und Weißdorn finden sich bey uns in der Nähe. Der Färberbaum ist zwar einzeln, allein bey gehöriger Aufmerksamkeit würde man auch bald Saamen zusammenbringen. Lerchensaamen zieht man sehr leicht aus Tyrol, und ich zweifle nicht, daß man in Stettén so viel Saamen von der Robinie erhalten könnte, als man anfänglich nöthig hat,

Nachdem man endlich die Wahl des Bodens für jede Holzart bestimmt, den Saamen mit gehöriger Vorsicht gesammelt, den Boden zubereitet, und den Saamen untergebracht hat; so ist noch für die Sicherheit der jungen Holzfaat zu sorgen, um es für die Beschädigung des zahmen und wilden Viehes zu schützen. Zahmes Vieh ist in unsrer Gewalt, und kann leicht abgehalten werden: gegen das Wild ist kein andres Mittel, als die Verminderung desselben, oder die Umzäunung der Holzfaat. Das erstere ist wieder nicht in unsrer Macht, da an den meisten Stellen, wo Holz kann gefäet werden, die Jagd Weimar- oder Gothaisch ist. Es bleibt also die Umzäunung übrig: diese geschieht am leichtesten durch Schwarz- und Weißdornreiß oder Wellen. Man gräbt nemlich vorgenanntes starkes Reiß, dicht an einander gesetzt, mit dem untern starken Ende einen Fus tief in die Erde, so das es noch 4-5 Fus in die Höhe reiche: in einer Entfernung von je 8 Fus werden starke 10 Fus hohe Zaunpfähle befestiget, von einem Zaunpfahl zum andern werden Latten auf beyden Seiten gezogen, welche die Wellen einschließen und zusammen halten. Die übrigen 3 Fus der Zaunpfähle dienen zur Befestigung zweyer Querstangen, jeder 1 1/2 Fus von einander. Ein solcher Zaun ist hinreichend, das Wild, so lange es nöthig ist, abzuhalten. Am nützlichsten wäre es wohl, wenn diese Umzäunung zugleich zur Holzvermehrung dienen könnte; allein lebendige Hecken erfordern Zeit, und haben noch den Fehler, das sie leicht schadhafte Stellen erhalten, wo das Vieh durchdringen kann. Gesezt aber wir fänden bey den Stellen, wo wir jetzt Holz ansäen wollen, schon solche Hecken, würde es nicht leichter seyn, schadhafte Stellen auszubessern, als neue Umzäunungen zu machen? und warum sollte man nicht bey Anlegung neuer Holzungen zugleich mit auf dem Vortheil in künftigen Zeiten sehen? Alle oben angeführte zur Holzfaat dienliche Stellen, sind einzelne zerstreute Strecken, wovon die wenigsten an schon angelegte Waldungen grenzen, und die grössten 60-90 Acker, die kleinern kaum 10 Aecker betragen: ich sehe hier keine Hinderniß, die zur Holzfaat bestimmten Plätze im Umfange zugleich mit Weißdorn dicht anzusäen, bey einer

gehörigen Behandlung können die Weisdornstämmlchen in einander geflochten werden, und dadurch ein dichter undurchdringlicher Zaun gezogen werden, der in künftigen Zeiten, bey vorzunehmender neuen Ausfaat, sogleich fertigen Schutz giebt, und das Unternehmen ungemein erleichtert, in der Zwischenzeit können Zugänge für die Wildbahn eingehauen werden, die hernach leichter zu schliessen sind, als der ganze Raum, den Nutzen in der Zwischenzeit vom beschneiden ungerechnet.

Siebender Abschnitt.

Anwendung der vorigen Sätze auf unfre wüsten Aecker.

Wenn man die Forderungen, die im sechsten Abschnitte zu einer glücklichen Holzfaat gemacht worden sind, mit der Lage und dem im fünften Abschnitte angezeigten Eigenschaften unserer wüsten Aecker vergleicht; so wird man leicht die Schwürigkeiten, die bey der Anpflanzung vorkommen können, gewahr werden. Ich will nur die zwey vorzüglichsten berühren. Erstlich ist durchgehends ein schwerer mit Kalch gemischter Letten, oder Steine und Letten unter einer feichten Lage von magerer Dammerde,

Zweytens liegen die meisten wüsten Aecker an Bergen, die vom Wasser zerrissen sind, und wo Regen und Wind die leichte Dammerde fortführen, es kann daher bey aufgelokerten Boden, von einem einzigen Regengus Erde und Saamen abgeschwemmt, und die Arbeit und Kosten in zwey Stunden vernichtet werden.

Was erstlich die Mischung der Erdlagen betrifft; so kann man freylich von einem schweren lettigen Boden nicht dasjenige hoffen, was eine tiefe fruchtbare Erde liefern würde. Denn ein solcher schwerer Grund ist für we-

nig Bäume tauglich, und überhaupt für die Vegetation sehr ungünstig. Allein betrachten wir unsre vorhandenen Waldungen: so sieht man, daß die Natur immer mehr leistet, als furchtsame Theorie erwarten läßt. Der Steiger, das Willröderholz, das Peterholz, das Wechselholz &c. alle diese Waldungen stehen auf eben dem Boden, den wir jetzo anpflanzen wollen. Freylich ist jetzo der Boden mit einer mächtigern Lage von Dammerde bedeckt: ob aber damals, als die Wälder angelegt wurden, diese Lage schon so stark war? ist eine andre Frage. Unterdeß haben wir doch Waldungen, die einen Theil unserer Bedürfnisse befriedigen, auf dem nemlichen Boden, für welchem wir uns fürchten, und ungenutzt liegen lassen. Es ist wahr der Wuchs der Bäume im Steiger ist geringer, als man es vermuthen sollte, hin und wieder finden sich Eichen, die etwas versprechen; aber nach Verhältniß ihres Alters ist alle Hofnung auf bessern Vortheil vergeblich. Die Leichbäume, welche die Gothaifchen Bauern geschlagen haben; sollen nach Versicherung 300 Jahr alt gewesen seyn, und hatten bey diesem Alter kaum 1 und einen halben Schuh im Durchmesser. Wäre dieses Verhältniß, als das Maas für die übrigen Bäume im Steiger anzunehmen; so wäre die richtigste Folge daraus, daß alle die Bäume, die man bey Schlägen stehen läßt, todes Capital sind, weil sie sich nur wenig oder gar nicht verbessern, und das darunter wachsende Holz verdrängen. Die Ursache davon ist leicht einzusehen: diese Bäume stehen noch auf dem alten Boden, wo sie sich wegen Letten und Schatten wenig nähren können. Unterdeß hat sich der Grund durch gefaultes Laub und andre Vegetabilien gebessert, die Dammerde ist mächtiger worden, und man läßt diese Bäume in der Tiefe stecken, da man sie ausrotten sollte, und durch Holzfaat auf dem nunmehr verbesserten Grunde einen gesunden dicht und besser wachsenden Wald haben könnte, wo man jetzo mit einzelnen Bäumen und elend darunterwachsenden Buschholze zufrieden ist. Ueberhaupt liesen sich hier Untersuchungen machen, welche auf die Forstwirtschaft großen Einfluß zu haben scheinen. Das zweyte Hinderniß ist schon wichtiger. Das Abwaschen der Erde ist bey einem steilen kräuterlosen Boden nicht völlig zu vermeiden: aber daß

dafs die abgewaschne Erde nicht verlohren gehe, das kann verhütet werden; und dazu giebt es verschiedene Mittel, die nach Beschaffenheit der Lage und andrer Verhältniße des Bodens eingerichtet werden müssen.

Aus dem vorhergehenden erhellet; dafs bey bergigen Aeckern sich die Erde am Fusse des Berges samlet, die das Regenwetter mit sich heruntergeführt hat. Es ist daher in den meisten Fällen die Ackererde am Fusse des Berges am tiefsten, und diese Tiefe nimmt nach Verhältniß ab, als man gegen die Spitze des Berges kommt. Aus dieser Beobachtung gab der Herr Hofrath Gleditsch den Rath, dafs man einen solchen Berg quer durch dem Abhang nach Befinden der verschiedenen Tiefe der Ackererde eintheile, und am Fusse des Berges mit der Saat von einer zur Erdart schicklichen Holzgattung den Anfang mache; alsdenn warte bis die Holzfaat in diesem Teile zu einen kleinen Busch aufgewachsen ist; alsdenn fährt man fort nach und nach den Berg gegen die Spitze zu theilweise mit schicklichen Holzarten zu besæen. Nichts ist der Natur angemessner, als dieser Vorschlag des vorgeannten würdigen Naturforschers.

Durch dieses Verfahren erhalte ich erstlich am Fusse des Berges einen Busch, welcher die vom Abhange herunter geschlemmte Erde aufhält; diese Erde gehet durch Beymischung des abgefallnen Laubes und andrer Vegetabilien in eine gute Dammerde über. Der zweyete Vortheil ist, dafs bey einer südlichen Lage des Abhanges der aufgewachsne Busch der künftigen Saat Schutz giebt. Drittens kann ein solcher Busch als eine nahegelegne Baumschule dienen, daraus man Blößen und andre für die Saat unschickliche Stellen besetzen kann.

Wollte man den Berg auf einmal ganz übersäen; so ware dieses das sicherste Mittel, die noch wenige Dammerde auf einmal zu verlieren. Der Boden müßte vorher zur Holzfaat zubereitet, zubereitet, aufgelockert, und vom Unkraute gesäubert werden. Nun ist aber bey einem ungebaueten Bergacker die festgesetzte Erde und das dafelbst befindliche Unkraut das einzige natürliche Mittel, wodurch die Abschwemmung gehindert wird. Vernichtet man

man diese Mittel bey dem Aufreißen durchaus, so muß nothwendig der Boden dem Abschwemmen ausgesetzt werden, und dieses um so viel mehr, je leichter die Erde ist, und je lockerer sie gemacht worden ist. Man kann daher die Nothwendigkeit einsehen, den Bergacker nur theilweise zu besäen, und die obern Theile so lange unberührt zu lassen, bis die untern in Büsche aufgewachsen sind.

Aber dieses Mittel hat einen langsamen Gang, man verliert viel Zeit, und alle den Nutzen in der Zwischenzeit von den obern Theilen! Dieses ist nicht zu läugnen; allein ein kleiner und sicherer Nutzen ist dem größern und unsicheren vorzuziehen.

Gesetz die obern Theile eines solchen Berges sind sehr entblößet, oder der ganze Berg ist schon nackend und kahl von Erde; so ist kein ander Mittel, als solche wieder zu sammlen. Dieses geschieht auf eben die Art, als vorhergesagt worden. Man säe solche Theile oder solche Berge mit Espen an. Diese Holzart hat einen schnellen Wuchs, und wuchert stark; um dieses noch zu vermehren, schneide man den Busch im dritten Jahr bey der Erde ab, es erfolgt alsdenn ein dichter Wurzeltrieb, zwischen welchen sich die Erde hält, und wie vorhergesagt, verbessert. Nach und nach können auf solchen Stellen bessere Holzarten gesäet werden, und in der Zwischenzeit ist der Boden verbessert und auf Buschholz genutzt worden. Dergleichen unfruchtbare kahle Berge haben wir bey *Hohenfelden* am Witteroderberg, bey *Niedernisse* der Hain, und verschiedene Stellen am Schweinsberge, bey *Gutendorf* der Berkerstieg, bey *Vargula* der Lohberg &c.

Noch ein Mittel kann angewendet werden, um die abgewaschne Erde nicht zu verlieren, wenn man nehmlich quer durch den Hang des Berges Graben zieht, worinne sich das Wasser sammlt, und Zeit hat, die Erde fallen zu lassen; allein dieses Mittel ist kostbar, und an vielen Orten, wegen den gleich folgenden festen Stein, nicht gut auszuführen; z. B. bey *Bißleben* auf dem Läufeühl, am Schweinsberge bey *Niedernisse*, am Thalwege bey *Bechstedtwagd*, bey *Gutendorf* am Tiefborner Wege und am Berkerflieg, *Mühlberg*, auf den Horstleden an verschiedenen Stellen. An allen diesen benannten Orten liegt ein Kalchschieferflöz, oder ein fast undurchdringlicher Schotter gleich 1 oder 1 1/2 Schuh unter der Dammerde.

Es können aber bey sehr steilen Bergen (z. B. bey dem Witteröderberg in der Hohenfelder Flur, bey dem Michelsberge ohnweit Clettbach &c.) am Ende oder Ausgange der Wasserisse oder Schlufter Gruben in einiger Entfernung von einander angelegt werden, in welchen das Wasser aufgehalten wird, und die Erde Zeit gewinnet, sich zu Boden zu setzen, und aus diesen auf die nah gelegnen Aecker gefördert werden.

Das leichteste Mittel aber bietet uns die üble Beschaffenheit der Aecker selbst an. Alle vorher classificirte steinige Aecker sind mit einer großen Menge Kalchstein bedeckt, die durch Arbeit, Regen und Wetter von dem unterliegenden Schieferflöz losgerissen, und sich mit der Ackererde vermengt haben. Man theile solche steinige abhängige Strecken quer durch den Abhang in Theile, reiße den Acker auf der untersten Abtheilung auf, und führe alle Steine durch

durch beschwerte dichte Eggen, oder starke eiserne Rechen nach der äussern und untersten Linie der Abtheilung, eben so verfähre man mit der zweyten, dritten &c. bis an die Spitze des Berges, so das alle Steine zwischen die Abtheilungen kommen; hierdurch werden erhabne Ränder hervorgebracht, gegen welche sich das abfließende Regenwasser stämmet, die Erde fallen läßt, und sich gleichsam durch den hervorgebrachten Steindamm durchseiget. Der ganze Berg wird durch ein solches Verfahren nach und nach in Stufen getheilt, welche die nehmliche Wirkung haben, als man bey den Bergwerken in Wäschwerken sieht, Eine solche vortheilhafte Einrichtung sieht man an dem Ethersberge, da wo er sich gegen Ollendorf verflächet, die zwar nicht auf vorbezeichnete Art entstanden, da die Ränder sehr hoch sind, welche sich zwischen den Abfätzen befinden, unterdessen kann man doch den Nutzen davon einsehen, indem die Erde hier vor den Abschwemmungen sicher lieget, und nur die Schwierigkeit, Dünger auf den Berg zu führen, die Aecker unfruchtbar machet

Betrachtet man die noch gebauten steinigten Bergäcker in dem Tondorfer und Stadtamte, z. B. auf dem Kesselsberge bey Tiefengruben &c. so findet man immer einen erhabenen Rand zwischen zwey Aeckern, welcher aus solchen hingeworfenen Steinen besteht. Diese Steinhaufen werden bald mit Erde, Moos, Schlehenbüschen und wilden Rosen überzogen. Aber fast durchgehends findet sich der Fehler, das die Aecker mit dem Hange parallel und nicht quer durch abgetheilt sind, und der Vortheil, den man von solchen Steinrändern ziehen könnst, geht durch die Abtheilung verlohren.
