Zeitschrift: Der neue Sammler : ein gemeinnütziges Archiv für Bünden

Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft des Kantons Graubünden

Band: 7 (1812)

Heft: 1

Artikel: Ein Wort über die Behandlung und Benutzung der Wälder in Bünden

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-377999

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der neue Sammler, ein gemeinnüßiges Archiv für Graubunden.

Herausgegeben von der bkonomischen Gesellschaft daselbst.

T.

Ein Wort siber die Behandlung und Benustung der Wälder in Bünden.

an hat von verschiedenen Seiten und zu wieders boltenmalen den Wunsch geäußert, daß diese Angelegenheit im N. Sammler jur Sprache gebracht werden moge; allein werden Auffage barüber irgend eine Berbefferung bewirken? - fcwerlich - bochftens könnten sie einzelne Personen, stärker als bisber, von der Wichtigkeit des Gegenstaubes überzeugen; denn daß bei der Mehrheit eine solche, festbegrundete Ueberzeu= gung schon vorhanden sep, darf man billig bezweifeln, fo lang man ner Rlagen über die anwachsenbe Gefahr, und keine Unternehmungen fie abzuwenden vernimmt. -Die Ueberzengung eines Particularen kann freilich, jus mal in Gemeinds = Angelegenheiten, von Gewicht fenn deswegen mogen also bier die Ansichten verschiedener Perfonen, in Ginen Auffag sufammengefaßt, erfcheinen, mit der vorläufigen Bemerkung, daß feine Bestimmung nicht senn kaun, forstwirthschaftliche Renntnisse zu ver-

N. Sammler. VII. J. 1. Heft 1812, a

breiten, denn diese werden besser aus besondern Wer=

Darans hauptsächlich entspringt die Verheerung unster Wälder, daß sie einer und eschränkten Gesmeindsverwaltung unterliegen; daß nicht eine sachkuns dige Behörde, sondern die Mehrheit der Gemeinds sürger, oder eine eben so unkundige Beamtung, über sie verfügt. — Wenn so manche Gemeinde durch unversantwortliche Verträge, durch die leichtsinnigste Forstverswaltung, sich ihrer Waldungen beraubt, so ist es schwer, die Frage zu unterdrücken: ob est nicht in den Besugsnissen der hohen Landes Behörden liege, die Möglichskeit der Existenz einer künstigen Generation zu sichern, und ob nur Particularverschwender, nicht auch Gemeinden die sich selbst, ihre Nachkommen, Nachbarn und das ganze Laud in Schaden oder Gesahr bringen, einer Vormundschaft zu unterwersen sepen?

Nicht nur wird eine Gemeinde, welche Holzmansgel empfindet, schwerlich die Waldungen ihrer Nachbarn unangetastet lassen, sondern das unvorsichtige Abholzen der Berghalden beraubt uns aller Sicherheit unseres liegenden Eigenthums. Wenn Lawinen und Rüsen von Jahr zu Jahr häusiger werden, und die Sicherheit unserer Handelöstraßen vermindern, wenn Erdschlipse ganze Regionen verwästen und unsre Flüsse zu unbesähmbarer Wuth anschwellen, so sind dies großen Theils die Folgen der Mißhandlung unsrer Wälder. —

Es ist ein Resultat vielfacher Erkundigungen, daß es höchst wenige Gegenden in Bunden gibt, wo nicht Abnahme der Waldungen sehr sichtbar wäre, viele aber bei denen der Holzmangel schon beginnt, und sie in uns bewohnbare Wildnisse zu verwandeln droht. Einige bessissen noch Ueberstaß an Holz, allein sie verstehen nicht ihn zu benuzen, und verbörgen durch ihre Forst Mißshandlung, daß sie sich dessen bald entledigt, sich selbst eine Duelle des Wohlstands und ihren holzbedürftigen Nachbarn eine nothwendige Stüße werden entrissen haben.

Wiewohl der Reichthum an Wäldern in Bergläus dern durch locale und elimatische Ursachen sehr beschränkt, und zum Theil nur scheinbar ist, so dürste man Bunden, im Ganzen genommen, dennoch in dieser Hinsicht noch reich nennen, wenn es möglich wäre eine bessere Behandslung der Wälder einzusühren. Polze Ersparnis würde den Consum vermindern, und ihn mit dem Nachswuche in Gleichgewicht setzen; bessere Forstbehandslung fönnte der Abnahme unster Waldungen entgegen arbeiten, und da, wo sie verschwunden sind, neue hersvorrusen; vernünstige Forstungung endlich würsde einen unschädlichen und doppelt so großen Gewinn, als bisher, aus ihnen ziehen.

Jur Beschränkung des Holzeunsuns kann, und sollte, jeder Einwohner freiwillig (lieber als späterhin durch Noth gezwungen) beitragen; indem er sie bei seis nem eignen Verbranch ansängt. Die Möglichkeit viels sacher Holz : Ersparnisse ist durch das Beitpiel anderer Länder erwiesen. Bei uns sind nicht nur Annsidsensstatt der offenen Fenerheerde selten, sondern den Stubensisen mangelt alle holzsparende Einrichtung. Manche

Bergländer bedienen sich, so viel möglich, der Steine zu Gebänden, Güterbefriedigungen, Wasserleitungen, während wir alles dies von Holz machen *) und der sehlerhaftesten Wuhr = Einrichtung jährlich die schönsten Stämme ausopsern. Die höhern Gegenden consumiren ohnehin eine Menge Holz bei dem Rochen des Kases und Ziegers auf den offnen Heerden der Sennhütten, zu= mal da, wo man keine gemeinschaftlichen Sennereien hat, und doch vernachlässigen sie den Torf, mit welchem die Natur sie meistens beschenkt hat. **)

Würde aber Holz = Ersparniß und bessere Forstbeschandlung unsere Wälder vor allmähliger Abnahme schüstigen? — würde nicht die, allgemein behanptete, Verswilderung unseres Elimas a) den Sieg über alle Vorstehrungen davon tragen? — Ob eine solche Verwilderung wirklich Statt habe, wäre unnüß zu untersuchen,

^{*)} Einzelne Ausnahmen können hier nicht in Betrachtung kommen, z. B. Vergell, Schams, Mifor und Pusch: lav. wo man die Dächer mit Schieser beckt. Nebers dies sind unsere Schindeldächer holzverderbend. Sie würden der Feuchtigkeit und den Stürmen länger widersichn, wenn man sie etwas sieller machte und die Schindeln besser besestigte.

⁴⁴⁾ Auf vielen Alpen gibt es chene Stellen, mo das verfumpfende Schneemasser einen brauchbaren Torf erzeugt. Einen solchen fand Hr. Eda. Engel auf den Brättigäuer Bergen und in St. Anthönien häusig, Hr. Dr. Am Stein sel. unweit dem Wirthshaus auf Splügen. In den erstern Gegenden wird er gar nicht, in dem holzlosen Avers erst seit neuern Zeiten, und auf dem Splügner, Berg seit 1787 bennzt.

so lange sich erweisen läßt daß eine fehlerhafte Forst= wirthschaft, wie man bisher in Bunden geubt hat, sogar in dem zahmsteu Elima die Fortpflanzung der Baume hemmen und die Wälder nach und nach ausrotten könnte. Wie zerstörend mussen ihre Wirkungen erst in den höhern Regionen senn, wo Elima und Natur=Er= eignisse der Vegetation entgegenstreben? —

Unstreitig lehren deutliche Anzeigen, daß Orte vormals mit Holz versehen waren, wo es nun, bis auf das lezte Ueberbleibsel, verschwunden ist *); ob durch die Schuld des Elimas oder durch die unsrige? — diese Frage beantworte uns eines der Beispiele, in deren Mitte wir leben:

Das Averser=Thal, vielleicht das höchste bewohnte in Bunden, muß sich sein Holz sehr muhsam von Schams her verschaffen. Un der südlichen Gebirgseite des Aver= ser Oberlandes (von Joof bis Eresta und Platta) ste= hen indessen einige Lerchen und Zirbelbäume, im Unter= lande (das Thal Madris, Erott und Campsutt) noch etwas mehr. Hier sollte man also wohl die sorgfältigste Schonung der Bäume und angelegenste Förderung ihres Nachwuchses erwarten? die Averser hingegen treiben

^{*)} Auf dem Splügnerberge, wo es nun 1 1/2 Stund weit herauf geholt werden muß (Sammler 1782.115. 179.) — Zu Allags am Julier, wo kein Holz mehr wächst, findet man im Torfe, etwa 3 Schuhe tief, ganze Stücke Holz, auch Zirbelnusschaalen von uns gewöhnlicher Größe.

gerade in diese geringe Waldung ihre Ziegen*) das sicherfte Mittel, jeden Nachwuchs unmöglich gu machen. — Ift dann mit der Zeit auch ber legte Baum hier abgestorben, so wird ohne Zweifel dieses neue Beifpiel den Beweis führen follen, daß Berwilderung des Elimas unfre Walder ausrotte. Sat man aber an folden Gebirgshalden einmal den Solgandes ausgeben laffen, so ist es fast unmöglich, einen neuen Un= flug gu bewirken, denn er findet - von allen größern Baumen entbloßt - keinen Schuf vor brennenden Sonnenftrablen, vor kalten Winden, vor dem Berabrutschen des Schnees und Gesteins; ja selbst der Boten verliert feine Fruchtbarkeit, weil jeder Regenguß ihn ungehin= dert abschwemmt und ihn feiner dunnen, fruchtbaren Erdschichte beraubt, die Sonne aber ihn vollkommen ausbrennt.

Es ist wahr, furchtbare Natur = Ereignisse, Lawisnen, Sturme, Erdschlipfe zc. verheeren vit die Wal=

^{*)} Lant Ischodes Alpenwäldern wird in der Schweiz bes hauptet, das Lieh, selbst die Ziege, benage keine Zirbelbäume oder Aeste. Anch in Bünden, z. B. Schams, ist diese Meisung durch Hirten verbreitet. Ein Bericht aus dem Obers Engadin versichert das Gegentheil: "Im Herbst gefällte Zirbelschosse sind den Ziegen ein vorzügliches Wintersutter. Bahnt man ihnen im Frühjahr einen Weg zu Arbenpläßen, so werden alle erreichbare Nadeln abgefressen; auch wenn andere Weide im Uebersluß dasseht, so nagt hin und wieder eine Ziege an Arbens und Lerzchenrinde."

dungen der Gebirgsländer, und scheinen jeder menschlichen Kraft zu spotten; sie sind aber nicht Folgen einer Werwilderung des Elimas, denn von jeher haben sie sich zugetragen, und zeigen sie sich jezt häusiger als vormals, so ist es gerade weil unsere sehlerhafte Forstbehandlung ihr Entstehen erleichtert, ihre Angrisse begünstigt, und nie den erlittenen Schaden zu ersezen trachtet. Oder suchen wir etwa unsere Wälder, durch Nachpstanzen in den entstandenen Lücken, gegen das Eingreisen der Lawinen und Stürme zu siärken? erzeugt nicht gerade unsser unvorsichtiges Holzsällen so viele Erdschlipse? Wie häusig fällt man ganze Keviere, ohne in gehöriger Diestanz Waldstreisen zu Schuck und Besaamung, ja nicht einmal einzelne Saamenbäume, stehen zu lassen; b) viel weniger ist an Nachsäen zu denken. *)

Man könnte lang bei Aufzählung dieser und andes
rer Fehler verweilen, würde aber damit doch die Wurs
zel des Uebels noch nicht aufgedeckt haben, denn nicht
nur die Behandlung im Einzelnen, sondern unser ganzes
Forstspstem (wenn man es so nennen darf) ist waldvers
derbend, würde es auch mit möglichster Treue befolgt.

Daß dieser Fehler in den Waldungen des U. Engastins immer begangen wird, ist schon N. Sammler 1808. S. 200 gerügt worden, und doch könnten die dasigen Gemeinden ihn am leichtesten vermeiden; denn die Tiroler, denen sie ihre Walder abzuholzen überlassen, verstehen sich auf das Ansäen sehr gut. Durch Bedingung, oder gegen eine geringe Eutschädigung, könnte man also die Nachsäung ihnen auf tragen.

Unlegung neuer Balder war bisher in Bunden eine, im Gangen genommen, unbefannte Gache c). Man begnügte fich, die unentbehrlichsten Waldungen einigermaßen in Schutz (Bann) zu setzen, indem man ihre Verlegung mit Strafe belegte, alles Uebrige aber Preis gah: diejenige Gemeinde schien die forgfaltigfie, welche am meiften Walber in Bann that, und am menigsten nachfichtig gegen Holzfrevel war. Die Erfahrung hat aber gezeigt, daß biefes Spftem, in die Lange, den Waldungen beider Urt jum Berderben gereicht. Der freigegebene Wald wird allmählig erschöpft; dann zwingt der Mangel Diejenigen, die feine eigene Waldung befigen, in dem verbannten Revier zu freveln; oft ift auch bequemere Zufuhr ic. ichon hinlanglicher Beweggrund dazu. — Die Bannwalder hingegen gedeihen eben fo wenig, und wenn der Weidgang nicht gehörig aus ih= nen entfernt wird, so kann auch da kein Nachwuchs emportommen. Lediglich der Ratur überlaffen, faulen die überftandenen Baume auf dem Stock, oder fallen vom Wind; dann öffnen fie den Schneelawinen freien Lauf, und ploglich wird ein folder Wald niedergeworfen, den man als einen ewigen Schirm anfah. Burden diese Waldungen nach einer, ihrem Inhalt und Machsthum angemeffenen Gintheilung behandelt und benuit, fo konnten fie fich allmählig erneuern und jedem Anfall fraftiger miderfteben. Gind es Balder Die man nicht wegen Lawinengefahr, fondern als Holzreferve, in den Bann legt, fo geben fie, bei der hisherigen Behandlung, bei weitem nicht den Rugen, den sie geben follten, und nehmen dennoch ab, wie bas bier folgende Beifpiel beweisen wird:

Bielleicht hat keine Gegend in gang Bunden fo firenge Forfigesege als das Ober Engadin. Die meiften Walder find bafelbst im Bann, betrachtliche Bugen drohen dem Waldbeschädiger, es ist verboten von einem Dorse jum andern mit Holz, sogar mit verarbeitetem Holzgeräthe *), ju handeln und bennoch nehmen diese Walder zusehends ab. Nicht nur fieht man keine so grofen Stamme mehr als vor Zeiten, sondern es findet auch fast kein Rachwuchs junger Baume Statt; so j. B. in der Ebene von Samaden gegen Pontresina, Flag ge= Aufmerkfame Beobachter feben aber bierin nannt. keine Berwilderung des Elimas, fondern die gang naturliche Folge des Weidgangs, ben man den Ziegen in den Waldern geffattet, denn an andern Stellen, wo feine Ziegen hinkommen, wachsen die jungen Baume so dicht auf, daß fie einander im Wachsthum hindern. d) Dort werden sie von den Ziegen vernichtet, hier von den Wald = Auffehern nicht gepflegt, weil es diesen an Forst= kenntniß mangelt. Es darf zwar im D. Engadin kein Stamm gefällt werben, den die Bald = Borfteher nicht angezeichnet haben, allein aus Mangel an Kenntnis zeichnen fie meiftens junge Baume an, mabrend die ausgewachsnen Stamme verfaulen und zu Bauhol; un= brauchbar werden.

Eigentlich hat man in Bünden die Wälder bisher als eine Sache angesehen, die lediglich der Raturüber= lassen werden dürse, und doch ist ihre richtige Behand=

^{*)} S. die Dorfsgesche (Schantamaints) von Samaden, Cellerina und Silvaplang,

lung vielmehr der Gegenstand eines zusammenhangenben Studiums und einer vielfeitigen Erfahrung. Erft wenn man von jenem Wahne zurückfommt, wird man - viel= leicht ju fpat *) - fich nach Mannern umsehen, die ei= nem fo wichtigen Sache gewachsen seven. Worausge fest nun, eine Gemeinde mare ernftlich entschloffen, eine gute Forfibehandlung einzuführen, d. h. eine folche, bei welcher alle Waldungen geschont, alle gehörig benust werden, und der Sol; Confum den Rachwuchs nie übersteigen darf, so mußte sie fich freilich den erforder= lichen Beschränfungen im Genuffe der Balder untere werfen, und nicht in jedem Vorschlage zu einer beffern Ordnung nur Eigennut des Urhebers argwohnen. Gie mußte vor allem babinftreben, fich fenntnifreiche Forft= beamte zu verschaffen. Wenn man berechnete, wie vie= les durch gute Forstwirthschaft gewonnen oder erspart werden fonnte, fo wurde es fich gewiß der Unfoften lobnen, daß eine Gemeinde, wenigstens einen wo nicht mehrere, fahige junge Leute fur bas Studium diefes Saches unterftugte. Die geometrischen Vorkenntniffe konnten fie fich in der Cantonsschule erwerben, dann einige Zeit bei einem Lehrer der Forstwissenschaft zubrin= gen, und endlich durch eigene Unficht, besonders in Berglandern, g. B. in Tirol, fich ausbilden. Gin fol-

⁴⁾ Es verhält sich mit der Abnahme der Wälder nicht wie 1. B. mit dem Miswachs der Feldfrüchte, wo ein Gerath: Jahr den Schaden der Fehljahre wieder erz sett. Hat man im Genuß der Wälder einmal der Nachkommenschaft vorgegriffen, so muß man lange, vielleicht immer, darben.

cher Mann könnte dann auch durch das — mit der Forste wissenschaft ohnehin verbundene — Feldmessen seiner Sesmeinde nützlich senn, aber man müßte ihn dagegen auch anständig besolden; ihn seines Amts nicht ohne hinlängslichen Grund berauben, und durch keine Beschlüsse der Mehrheit ihm in seine Verwaltung eingreisen wollen.

Bur Bunden eine allgemeine Forftordnung vor= schlagen ju wollen, mare fruchtlos, auch febr schwierig. Wer in feiner Gemeinde Berbefferungen einleiten gu konnen glaubt, nehme Rucksicht auf die schon bestehen= de Ginrichtung, und fuche wenigstens biefe, soweit moglich, dem Beffern anzunähern, denn es ift hier nicht die Frage: welche Maafregel die wirksamste sonn wurde, fondern welche, in den bestehenden Berhaltniffen, gu= gleich ausführbar fen? - Manche Theile bes gan= des find schon an ziemlich beschränkten Genuß der Dal= der gewöhnt (j. B. Ober = Engadin); andere üben ibn in größter Ungebundenheit; bei einer dritten Claffe (j. B. Davos) find die Walder Privat = Eigenthum, ohne befwegen beffer ju gedeihen. In allen aber hat man bieber den erften nothwendigen Schritt gu einer anges meffenen Behandlung verfaumt - namlich die Prufung ihres Gehalts, und doch kann man ohne diese ben einfachen Grundfag nicht einmal genau befolgen: baß man jahrlich nicht mehr Sol; hane, als in einem Jahr nachwachst. Diefe Prufung mußte jedesmal mit forgfaltiger Rucksicht auf die Berschiedenheiten der Lage vore genommen werden, e) denn es ift befannt, daß das Hol; am Fuß eines boben Berges oft noch einmal fo ichnell machet als auf dem Gipfel. *)

^{*)} Ein Beispiel f. Sammler 1781 G. 25.

Grft nach gründlicher Berbesserung der Forsibeshandlung, darf man daran denken, die Forst nutzunsgen zu erweitern. Bei der jezigen Unordnung im Forstwesen ist es beinahe besser, daß viele entlegene Wälder ganz unbenuzt bleiben; so erhalten sie sich noch als lezte Hilfsquelle, wenn dereinst die nähern gänzlich vertilgt seyn werden. Aus eben dieser Ursache sieht man sich zu dem Buusche gezwungen, daß alle, mit starkem Holzensum verbundenen Industriezweige, z. B. Bergswerke, lieber gar nicht, als ohne Verbindung mit einer bessern Forswirthschaft, empor kvinnen mögen.

Unfere Forfinngungen in ihrer bisherigen Geffalt, find verderblich, benn fie vermindern das Grundeapital (die Waldung) und bennoch verfaumt man auf ber andern Seite manche unschadliche Mugung. Außer einem möglichst ungebundenen Berbrauch des holges jum Bauen, Berbrennen ze. fuchten wir bisher in den Waldern den Weidgang und das Laub ju benugen. Beides ju ihrem großten Verderben. Alle eingegangenen Berichte stimmen barin überein, daß fie die Abnahme der Dalder hauptsächlich dem Weidgang in denselben zuschrei= ben; allein es wird fdwer halten, biefe grundverderbliche Nugung zu beschränken, bevor nicht Ausbebung bes Beidgangs auf den Gutern, und beffere Bermendung der Allmeinen, und erlaubt mehr Futter auf den ubri= gen Grundfincken ju gewinnen. Baren indeffen die Balber regelmäßig eingetheilt, in Schlage die man auf Einmal fallet und wieder aufaet, fo wurde jeder Schlag Baume von gleichem Alter enthalten, und man fonnte den Weidgang nur auf diejenigen Schlage beschranten , deren Baume dem Bieh ichon entwachsen find. Das

Laubsammeln entzieht den Wäldern ihre natürliche Dünsgung, und zerftört die auffeinsenden Bäumchen. Deßewegen verbieten manche Gemeinden den Gebrauch der eisernen Rechen, und bestimmen sur jede Haushaltung das erlaubte Quantum Waldstreue; indessen sollte man darüber wachen, daß der Zoden nie ganz rein abgereschet würde, und daß junge, in vollem Wuchs siehende Meviere, die der Nahrung am meisten bedürsen, versschont blieben.

Mehrere Gegenden des Landes freiben, burch floßbare Wasser ober holybedurftige Radbarn veranlaßt, einen beträchtlichen Solzhandel (auf dem Inn, dem Rhein; mit Brettern te. aus Bergell nach Claven; mit Brennholz aus Misor nach Italien.) Weil niemand dafür forgt, daß diefe Exportation den Gehalt der Wal= der nicht übersteige, so leiden diese unfäglich darunter. Ueberdies wird dieses Holz oft mit eigentlichem Schaben verkanft. Die Taminser, Feldsperger, Emser 20. verkaufen ihr, nach Rheinegg geflößtes Solz, dort moblfeiler als die Haldensteiner das ihrige in Chur *) ja oft weit wohlfeiler als fie felbft es angetauft haben, weil fie es von da nicht wieder jurucknehmen konnen, und ihre Entschädigung besteht lediglich in bem Transport ber Waaren oder Personen, die fie mit hinabsubren. Gollte dieser Handel vortheilhaft werden, so mußte man war= ten, bis die Raufer felbft berauffonimen und das Sols bestellen; denn führt man es ihnen auf Gerathewohl ju,

^{*)} Wohin sie wöchentlich zwei bis dreimal, 20—30 Fus der kringen.

so werden sie es dem Verkäuser in jedem Areise abdrüschen. — Ausmerksame Seobachter geben an, daß von Reichenau jährlich etwa 300 Flöße abgehen, jeder st. 20 werth, also sür st. 6000. *) — Es ist Thatsache, daß die Semeinden des U. Engadins im J. 1799 sich anheischig machten, der Salspfanne zu Hall neunzigstause nd Klaster Holz, du 8, 10 bis 12 kr. Tirolersgeld, stehend zu liesern. Der Präsecturrath cassirte diese Contracte, und seize die Lieserung auf 45,000 Klstr. zu 12 kr. aus abgelegenen Wäldern, herab.

Weil jede Forsinuhung schädlich wird, wenn sie nicht regelmäßig und unter Aussicht verständiger Beamzten geschieht, so halten manche Personen dafür, die Gemeinden würden am besien thun, ihre unbenuzten Wälzder unter Bedingung forstwirthschaftlicher Behandlung, zu verpachten; denn wer einen Waldbezirk auf eine lange Reihe von Jahren in Pacht genommen, werde durch

^{*)} Bu einem einfachen Floß rechnet man 12, einem dops pelten 24 Hölzer von etwa 18 Tuß Länge. Aus den Landesprotocollen erhellet daß dieser nachtheilige Floßbandel schon alt ist, denn 1583, 7ten Febr. des eretirten die 3 Bunde, auf Klage der Mheinegger hin: unsere Flözer sollen nirgends als in Mheinegg landen, die Flöße währschaft machen und jeden um 34 Baßen verkausen, laut Abscheiden. Sie hatten nämlich auf Begehren der Kausleute, in Höchst gestandet und die Flöße kleiner gemacht, weil sie Schasden dabei sitten. Vergebens erboten sie sich, das Holz in eben dem Preise zu verkausen in welchem sie selbst es kausten.

seinen eigenen Vortheil bewogen, ihn schouend fur den Rachwuchs zu behandeln.

Die Arten der Waldnuhungen werden durch die Handelsverhältnisse und Holzarten jeder Gegend bestimmt.

Im Sanzen betrachtet, hat Bunden Mangel an Laubholz, sogar in Segenden welche ehemals mit den schönsten Eich nud Buchenwäldern prangten, und diese vermindern sich noch täglich. Weil man die Besamung nur der Natur überläßt, so erheben sich, an der Stelle abgehauener Laubwaldungen, gewöhnlich Nadelhölzer, deren Saame sich weiter verbreitet und schneller aufgeht. Man darf folglich bei uns meistens nur an die Nukungen denken, die dem Nadelholze zukommen.

Als Industriezweig betrachtet, gehören die Erzeug= nisse der Forstwirthschaft zu den unentbehrlichsten; sie versprechen einen ungestörten Absatz, sobald sie in ge= höriger Menge und Güte bereitet werden, und verei= nigen alle Erfordernisse einer, für Bünden tauglichen Fabrikation (s. N. Samml. I. S. 104. u. f.). Aus entlegenen, schwer zugänglichen Waldungen würde man diesenigen Fabrikate ziehen, welche am leichtesten zu transportiren sind.

Das Holf selbst wird als Bau - oder Werkholz, als Brennholz oder als Holzkohlen bennzt, mannichfaletig verarbeitet und das überstüssige oder allzuentlegene zu Asche oder der daraus herkommenden Pottasche ver-wendet. Alle diese Hauptnugungen des Holzes müssen in holzarmen Gegenden möglichst beschränkt werden.

Die Nebennutzungen kommen von den Gaften, den Rinden, den Früchten der Bäume zc. und sollen allenthalben neben der Benutzung des Holzes gewonnen werden.

Jemehr Berarbeitung das Holz im Lande selbst erhält, desto vorcheilhafter ist es, deswegen ist dem Handel nit robem Flotholz immer derjenige mit verarsteiteten, sen es zu Dachschindeln, Nebenpfählen ze. — vorzuziehen. Die erwähnten zwei Gegenstände werden im Lande selbst stark verbrancht und lerchene Nebenspfähle mit besonders großem Rugen in den Canton Bürch verkanst; man begeht aber den waldverderblichen Fehler, daß man zu Pfählen gewöhnlich junge, anwachstende Stämme, siatt alter (aber gesunder) wählt.

Biele Berglander gewinnen große Summen durch Werfertigung allerlei Holzgerathes, wozu bas Nadelholz fich am besten schickt. Auf dem frangofischen Jura trifft man beinahe kein Dorf, wo nicht eine besondere Art von Soljarbeit verfertigt wird. In diefem werden lauter Schachteln, in jenem nichts als Rellen, im britten blog Wasscreimer gemacht. Jeden freien Augenblick neben der gandwirthschaft (die dennoch ihr Hauptzweig bleibt) benutzen die Einwohner gu biefem Sandwerf; um aber feine Zeit mit dem Berkauf zu verlieren, fo wählt jedes Dorf im Fruhling einen Mann, der die gefammten Sabrifate ins Ausland tragt, und bei feiner Ruckfunft getreue Rechnung ablegt. - Geitdem im 3. 1703 ein Bewohner des einsamen, von Felsen umgeb = nen Grodnerthals (Val Gardena, im Bogner - Kreis) ben erften Rahmen aus bem, dort haufigen, Birbelhol;

fum 1 | Meile Größe, 3,000 Menschen meistens von Silvschniszerei. Gewöhnlich macht ein Arbeiter nur Eine Art von Figuren, der geschickteste gewinnt täglich st. 2, der Anfänger (Kinder von 6—7 Jahren) 6—12 kr. Diese Waaren gehen dis nach America und tragen große Summen ein; etwa 100 junge Leute hausiren damist.*) Auch bei uns, auf Erosa, Davos, Jennisbera, werden Holzarbeiten versertigt, aber man vermist sene Judustrie der Tiroler, die ihren Waaren einen so ausgedehnten Absach zu verschaffen weiß, und bei weitem die meisten Vewohner unser wilden Thäler bringen ihren Winter lieber müßig auf der Osenbank zu.

Die Rohlenbrennerei wird in allen großen Forsten für eine der Hauptbereitungen angesehen. Auch bei uns wird hin und wieder, z. B. in Haldenstein, etwas damit gewonnen. Offenbar werden aber in Bünden noch zu wenig Kohlen gebrount, dies beweist ihr hoher Preis, der rait demjenigen im Auslande und der Wohlseilheit unse,res Holzes in keinem Verhältnisse

W) Prof. Kenseze (Morgenblatt 1807. Vr. 168.) schät die Aussubr der Grödner an diesen Waaren jahrl. auf fl. 8000; im Sammler für Gesch. und Statist. v. Livol Bo. 11. rechnet hingegen dr. J. Steiner, daßwöschentlich 5 Kisten Holz:Waare, jede fl. 150 an Werth, also sür 39000 fl. versendet, und noch für fl. 5000. vor, den Händlern selbst ausgetragen werden 2c. sollte jenes etwa den reinen Gewinn bezeichnen?

D. Sammler. VII. 3. 1. Seft 1812. 6

fieht. Selt man nun die Bearbeitung der Ergruben begonnen hat, ist es noch wichtiger, daß man mit mög-lichster Holz-Ersparniß, gute Rohlen brenne. — Wenn auch in Rücksicht der Güte, die Rohlen vom Nadelholz denen des Laubholzes nachstehen (ebenso die Asche und Pottasche) so kann hingegen ein Nadelwald, wegen des schnessen Nachwuchses, deren weit mehrere liesern; auch gewinnt ihre Qualität sehr, wenn das Holz zu rechter Zeit gefällt und gut versohlt wird. Vermuthlich würde das sehr harte Nadel-Holz unsere hohen Gegenden auch besonders gute Rohlen geben. Wo die Forstverswaltung nicht unter ihrer eignen Aussicht kann Kohlen brennen lassen, überläßt man gewisse Districte an Röhzler, und schreibt ihnen vor, in wieviel Zeit der Bezirk müsse abgetrieben seyn.

Von der Asch enbrennerei ist im R. Sammler (1805) schon besonders gehandelt worden. Der Absat dieses Products muß auf Fabriken berechnet werden, denn der Landwirth begnügt sich mit derzenigen Asche die er aus seinem eignen Ofen sieht. Sestößtes Holz gibt, wegen der ihm anhangenden Sandtheilchen, eine nicht für alle Fabriken taugliche Asche, woranf also beim auswärtigen Verkauf Rücksicht zu nehnzen ist. — Weil indessen die Landwirthschaft stets unser Hauptaugenmerk sehn muß, so sollte man nichts zu Asche verbreunen, das zu anderm, saulendem Dünger gut ist, wie z. B. das Farrenkraut, welches sonst sehr viele und gute Asche gibt. Oft brennt man bei uns große Strecken Gestäude beim ausreuten ab, und diese Asche geht versloren, statt daß man sie ordentlich brennen lönnte.

Die Pottasche läßt sich unter allen Producten des Holzes am leichtesten transportiren. Diese Siederei würde Pächter sinden, wenn sie eines ungestörten Erswerbes sicher wären. Vor etwa 20 Jahren übernahm ein gelernter Pottaschensieder von einer Gemeinde in Bünden die Ausreutung auf ihrer Allmeine. Als sein aufgeführter Dsen voll Asche stand, wurde er ihm in einer Nacht zerschlagen und die Asche ins Wasser gestworsen.

Die Gaste der Nadelhölzer geben uns zweierlei Harze: den Terpenthin, der wegen seines atherisschen Dels stüssig ist, und erst durch Verdünstung desselben zu Harz wird (die Lerchenbaume geben den besten) und das gemeine Harz.

In altern Zeiten wurde viel Terpenthin aus Bunden gesührt. Nach Campells Bericht kamen, in der Mitte des isten Jahrhunderts, jährlich Italianer in das Engadin, accordirten mit den Gemeinden, und schaltet n dann über die Waldungen mit derjenigen Schopnung, die sich von Fremden erwarten läßt. Seitdem nun der Gebrauch des Terpenthins in den Apotheken sich start vermindert hat, kommen nicht mehr so viele, doch noch immer einige, fremde Harzer ins Land, die jährl. ziemlich viel Harz wegführen und manchen Baum verderben. Dagegen haben wir Gemeinden, die das Harz, das sie aus den eigenen Wäldern gewinnen könnsten, den Tirolern abkausen.

Will man sich nicht mit dem Harze begnügen, das von selbst ausschwizt, so haut man 2-3 Streifen

Rinde vom Stamm weg, die 3 3off breit und 6-7 R. lang fenn konnen (nicht aber tiefe Locher in ben Stamm.) Diese Bunden werden ein Jahr ums andere mit zwei neuen vermelrt, bis ber Stamm 6-7 bergleis chen bat. Dies Sargreißen darf bochftens 5 Jahre vor dem Umhauen des Baumes (und in diesen 5 Jahren nur breimal) geschehen, denn alles kommt darauf an, daß man das harz ohne Beschädigung des Holzes ge= Mehrerlei Arten Dech gewinnt man aus dem übriggebliebnen Harggriemen Harze, und aus ben Rienruß. Den meiften Theer geben die alten, aber noch nicht verfaulten Stocke ber Riefer (pinus filvestris) und diese Mugung bewirkt alfo zugleich eine Cauberung bes Bodens, die man, j. B. im D. Engabin, fogar durch Gefege anbefohlen hat. *) Dan berechnete dabei nur, daß diefe lleberbleibfel den Plat einnehmen, wo junge Stamme machfen konnten. das ausstocken ift dennoch nicht überall rathfam. wo nur wenig fruchtbare Erde liegt, find die verfaulen= den Stocke das beste Dungmittel; ihr Ausheben hinge= gen reift den untern, wilden Grund in die Sobe, be-Schädigt den jungen Nachwuchs und veranlaßt an fieilen Abhangen eine gefährliche Lockerheit der Erde. Un Stellen diefer lettern Art, follte man es ganglich verbieten. Wir besigen zwei Radelholzer welche in einis gen gandern ju eigenen Harzproducten benugt werden: Aus dem Zirbelbaum (Arbe, pinus cembra) zieht man in Ungarn ein febr geschäftes balfamisches hars,

^{*)} Ju Silvaplana 3. B. muß jede Haushaltung fahrl.
2 Fuder ausstocken.

und die Arummholzstiefer (pinus montana od. mugho; romansch zuondra) gibt das, in einigen Länzdern beliebte Arummholzst. Für uns hat leztere einen größern Werth; sie bildet gleichsam die erste Vormauer gegen den herabrutschenden Schnee, und hindert, verzmittelst ihrer Wurzeln, die Erdschlipse. Sie verdiente deswegen an den hohen Berghalden eigentlich angepflauzt zu werden. Weil der Schnee oft über sie hinwegglitscht, so hat man geglaubt, der Stanm wurde etwas höher wachsen, wenn man ihn unten abastete, allein dies schneiden durchaus nicht lieben) doch nicht angemessen.

Die Rinden jur Gerberei verdienten um so mehr Aufmerksamkeit, jemehr rohe haute wir jährlich ins Ausland senden. Sichen und Birken, deren Rinde man gewinnen will, werden im Frühjahr, von der Zeit wo die Knospen zu schwellen und aufzubrechen beginnen, bis das Laub völlig ausgebildet ist, gefället und sogleich gesichält. Bei allen Harzbäumen hingegen würde die Güte des Holzes allzusehr leiden, wenn man sie anders als im Winter fällen wollte.

Unsere Wälder bieten noch verschiedene nußbare Producte an. Einige Segenden könnten viele Buchen üßchen zu Del sammeln. Die Zirbelnüsse geshen sonst im Verkauf weg, und wären für Del allzu theuer, aber man sollte das Sammeln derselben nur durch Forstbeamte geschehen lassen, damit die bisherige Mißhandlung dieses Baums ihn nicht ganz ausrotte. Mögen auch manche Waldnugungen geringsügig scheinen, dennoch würden sie den Müßiggang beschäftigen, und der

Seist wahrer Industrie besteht ja eben in der Benutzung jedes, noch so geringen Gegenstandes, nicht aber in dem schnellen Ergreisen weitaussehender Projecte.

Unmerfungen.

- Behandlung der Wälder, unser Klima selbst verwils bern können, indem das Beghanen der Säume auf Anhöhen, den kalten Binden einen freiern Zugang verschafft. Die Erfahrung lehrt, daß auf Wäldern der Schnee weniger lang liegen bleibt, als auf kahsten Gebirgen. Folglich entstehen auf leztern leichter Stetscher. Je länger die Sybirge mit Schnee bes deckt sind, desto länger dauern die Reisen, und sogar die Holzsamensahre werden seltner, weil oft der Holzsamen bei rauhem Wetter zu Grunde geht.
- b) Nach Hrn. Stadtammann Bauers Ersahrungen in Chur, muß man in steilen Wäldern kaum den 4ten Theil der ganzen Höhe aushauen, und nur kurze und schmale Streisen machen. Diese mussen, sobald das Holz abgetrieben und die Erde noch wund ist, mit tauglichem Holzsamen besäet werden, weil soust der Boden mit Gras überwächst und den Saamen schwezer faßt. Die untere Waldung wird so lang unangegriffen gelassen, bis nach 6-7 Jahren, im angesäeten Holzschlag ein schöner Anstug sieht. Ischocke (in seinen "Alpenwäldern") gibt die Breite der rein abzutreibenden Schläge an schattigen Halden zu 20-25 Ruthen und an sonnigen nur zu 15-20

Ruthen an. Rothtannenschläge holze man kahl ab; kerchenschläge, besonders an Mittagsseiten, mussen hin und wieder einzelne Bäume behalten um Schatzten und Saamen zu verbreiten, bis hinreichender Anstug ersolgt ist.

e) hr. Stadtam. Bauer hat in Cour an 4 Orten Anpflanzung von Waldung veransfaltet, und daneben einen Holsschlag ganglich ber Matur überlaffen , um den Unterschied anschaulich zu machen. Lezterer ift noch, seit 18 Jahren, fast gang holdlos. — Ueber Unlegung ber Walder ift ichon M. Samml. 1806 G. 162 und f. Giniges gefagt worden. Bieviele Orte, die nur unnuges Gestäude tragen, fonnte man in Walber oder in regelmäßig behandeltes Bufchholy (in Safdinen 20.), wieviele durre Allmeinen in nug= liche Baumichulen verwandeln! - Un die Landstra= Ben konnten wir, wie es in andern gandern gefchieht, alle 20-30 Schuhe weit, einen Dbft = ober nugbaren In folder Entfernung hindern Baldbaum fegen. die Baume das Trocknen der Strafe nicht, bingegen bat Br. Stadta. Bauer bemerft, daß eine folche Strafe weit weniger durch den Wind ihrer Beschuttung beraubt wird, als wenn fie von allen Baumen entblößt' ift.

An die Flusse ließen sich eine Menge Pappeln ic. pflanzen, welche Laub zu Streue, und Holz zu Saschinen, ja, durch ihre tief hinabdringenden Wurzeln, schon ein natürliches Wuhr gewähren. Kahle, mit Erdschlipfen drohende Verghalden bedürfen einer Unpflanzung mit schnellwurzeluben Schöflingen, also

mit Weiben. In den bohern Alpgegenden verdient nebst der oben erwähnten Krummholz = od. Zwerg = Kiefer, die Berg = Erle (Betula alnus viridis, bei fins Troos genannt) vorzügliche Ausmerksamkeit; sie halt nicht nur den Schnee zurück und begünstigt also das Anlegen hochstämmiger Wälder in den tiefern Gegenden, sondern sie gibt auch (wie Hr. Eda. Engel in St. Anthönien bemerkt hat) eine sehr gute Feuerung, die jedes Kind sammeln und bearbeisten kann.

- d) Eintge Forstwirthe halten dasür, man solle, den jungen Nadelhölzern, da wo sie zu enge stehen, zumal wenn ihre Wurzeln nur wenig Erde sinden, von Zeit zu Zeit Luft machen und zwar so, daß Schuhzhohe Bäume einen Schuh weit, Mannshohe 2 Sch.; die 10-11 Sch. hohen 4-5 Sch.; und 30-40 Sch. hohe etwa 8 Sch.; 100 jährige Bäume aber 10-15 Sch. von einander stehen. Andere hinz gegen sinden, daß ein Nadelwald sich schon von selbst ausreinige. Je gedrängter der Anslug empor wachse, je schlanker würden die Stämme, und trieben desso weniger Nebenässe. Das Uebersüssige verdorre von selbst und werde dann, nach 10-12 Jahren, als vortressliche Rebenpfähle 2c. weggehauen.
- e) Eine Prufung der Waldungen von Chur ist durch Hrn. Stadta. Bauer zu Stande gebracht worden, und da es sehr zu wunschen ware, daß auch andere Gemeinden das nämliche veranstalteten, so theilen wir hier einen von ihm entworsenen Leitsaden mit.

Die Prufung gerfällt in folgende Fragen:

- A 1) Wie groß (lang, hoch und breit) ist dermalen jede Gemeind = und Particularwaldung?
 - 2) Wie groß war sie, nach den vorhandenen Spus ren, vor Zeiten?
 - 3) Welcherlei Holzarten besit sie? und in welchem Verhältniß der Menge?
 - 4) Wie ist der Bestand beschaffen? d. h. sind viele kahle, holzlose Pläge vorhanden? besteht der Wald in altem abstehendem, oder jungem an- wachsendem Holz zc.? Wird er vom Borken- kaser verwüstet?
 - Mie ist die Lage, Nähe oder Entsernung des Waldes beschaffen? liegt er gegen Morgen, Abend ic.; steil od. eben; hat er Tobel, Sümpse, Felsen; ist die Aussuhr des Holzes leicht oder schwer; das Erdreich tief oder felsig ic. und welscher Holzart dient es am besten?
 - 6) Wieviel mag ungef. die Waldschätzung betragen, d. h. wie viele Stämme treffen im Durchschnitt auf ein gewisses Maaß Waldboden, od. wieviel Boden trifft im Durchschnitt auf einen Stamm?
 - 7) Wird die natürliche Ansaat aus benachbarten Wäldern durch die Lage begünstigt, od. liegt ber Wald in dieser Hinsicht ungünstig und ist deswegen stärkerm Abgang ausgesest? Sieht man viele od. nur wenige Saamentannen?
 - 3) Wo leidet der Wald von Rufen , Lawinen ic.
- B 1) Wie viele Häuser, Ställe, Scheunen, Schärme, Brücken, Wuhren ic. find aus diesen Wäldern ju versehen?

- 2) Wie viel Ban = und Brennholz verbraucht die Gemeinde in gewöhnlichen Jahren?
- 3) Wie viel wurde bei allgemeiner Feuers = und Was= fersnoth zur Wiederherstellung aller Gebäude zc. nothig senn?
- 4) Wie hoch kann man den gewöhnlichen und ausser= ordentlichen Holz=Consum in 120 Jahren be= rechnen?
- 5) Rauft die Gemeinde von Andern Holz, od. ver= fauft sie? und wieviel ungefahr? —

Aus diesen Untersuchungen ergibt fich fodann

- C 1) Ob die Gemeindwaldung hinlängliches Hol; auf 120 Jahre hinans abgeben könne, ohne in Absnahme zu gerathen, denn so lange muß ber Zeitzraum zum Wiederwachs des Nadelholzes im Gebirg berechnet werden.
 - 2) Oder ob die Waldung zu gering, und Holzman= gel vorans zu sehen ist.
 - 3) Wieviel Holz noch fehle, und woher es am ehe= ften zu erfegen sen?
 - 4) Wie groß der etwanige leberschuß, und wieviel man folglich verkaufen könne.

Als Resultate der Prufung und Erfahrung wird dann erhellen

- 1) Welchen Ursachen das Verderben unfrer Wälder juguschreiben ist.
 - 2) Welche Verbefferungsmittel anzuwenden.
 - 3) Wie Rufen, Schlipfe, Lawinen entstanden und abzuwehren.
 - 4) Wie die Eintheitung der Holzschläge am besten einzurichten ist.