

Zeitschrift: Schweizerisches Forst-Journal
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 2 (1851)
Heft: 11

Rubrik: Protokoll der Verhandlungen des schweizerischen Forstvereins zu Lenzburg 1851 [Fortsetzung]

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: 16.01.2026

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

Schweizerisches Forst-Journal,

herausgegeben

vom

Schweizerischen Forstverein

unter der Redaktion

des

Forstverwalters Walo v. Greyerz.

1851.

N^o 11.

November.

Das Forst-Journal erscheint monatlich, im Durchschnitt 1 Bogen stark in der Stämpfischen Buchdruckerei in Bern, zum Preise von 18 Bagen franko Schweizergelb. Alle Postämter werden in den Stand gesetzt, das Journal zu diesem Preise zu liefern.

P r o t o k o l l

der

**Verhandlungen des Schweizerischen Forstvereins zu
Lenzburg 1851.**

(Fortsetzung.)

Sitzung vom 24. Juni 1851.

XVI.

Das Präsidium eröffnet die Sitzung mit der Frage, wie man es mit der Behandlung der Themata zu halten gedenke. Da wegen Mangel an Zeit nicht alle behandelt werden können, so glaube er, es wäre am zweckmäßigsten zunächst das Interessanteste zu besprechen und wünscht deshalb, es möchte vor Allem aus das Thema gewählt werden, bei welchem der Waldfeldbau berührt werden könne.

Dieser Vorschlag wird stillschweigend gutgeheißen und das IV. Thema in Berathung genommen.

Dasfelbe lautet:

Auf welche Weise kann der Forstmann bei immer zunehmender Bevölkerung und damit wachsenden Ansprüchen auf die Waldungen den Forderungen der Landwirthschaft entsprechen, ohne den Holzwuchs zu beeinträchtigen.

Bezüglich hierauf wird von Herrn Forstrath Gehret folgende schriftlich abgefaßte Abhandlung vorgetragen:

Ueber die staatsökonomische Bedeutung der Waldfeld- und Vornaldwirthschaft.

Bei Beantwortung der Frage: „Welche staatsökonomische Bedeutung hat die Waldfeld- und Vornaldwirthschaft?“ die der Verfasser in den nachfolgenden Zeilen mit spezieller Berücksichtigung der Verhältnisse des Aargaus zu lösen, übernommen, treten die Gemeindewaldungen, ihrer Ausdehnung und des in vielen Gegenden beinahe ausschließlich herrschenden Niederwaldbetriebes wegen in den Vordergrund.

Schon mehrere Gemeinden haben mit der Umwandlung ihres Niederwaldes in Hochwald begonnen, am längsten die Gemeinde Ruppertschwyl. Diese Gemeinde hat zur Stunde, bei einem Waldbesitz von circa 460 Zucharten, ungefähr 30 Zucharten Waldfeld und zwar alles bereits wieder zu Wald angepflanzt, so daß die landwirthschaftliche Nutzung zwischen den Walddreihen stattfindet. Noch ist nicht alles Waldfeld für die Benützung pro 1851 verpachtet und doch beträgt der Pachtzins Liv. 700, während zugleich 29 Stück (circa 6 Zucharten) zur beinahe unentgeltlichen Benützung für Arme vorbehalten blieben. Von dieser Nutzung bezog die Gemeinde Ruppertschwyl noch vor 6 Jahren nicht das Geringste. Dieselbe wird sogar noch ansteigen, jedoch die jährliche Reineinnahme von Fr. 850 kaum je übersteigen.

Ruppertschwyl hat jährlich circa 6 Zucharten Niederwald auszustoßen. Diese werfen wenigstens 90 Klafter Stock- und Wurzelholz ab. Hievon hat wieder die Gemeinde vor Ein-

führung der neuen Wirthschaftsweise nichts bezogen. Die Stöcke blieben zum Wiederausschlag im Boden und zwar so lange, bis, nachdem sie ihre Ausschlagfähigkeit verloren hatten, sie der Fäulniß anheimfielen.

Wenn dem Verfasser gestattet, von diesen Verhältnissen aus einen Blick auf die Konsequenzen zu werfen, welche für seinen Heimathskanton gezogen werden können, so erhellt, bei der Annahme von nur 60000 Zucharten Gemeindeniederwaldungen, welche durch Waldfeld und Vornaldwirthschaft in Hochwald umgewandelt werden können (es sind jedoch mehr) und bei Annahme eines dreißigjährigen Umtriebes, daß jährlich 2000 Zucharten zum Hieb und zur Rodung kommen.

Angenommen, die Zucharte werfe nur 12 Klafter Stock- und Wurzelholz ab *), so werden im nächstkommenden Zeitraum von 30 Jahren jährlich 24000 Klafter Brennmaterial dem öffentlichen Bedürfniß geboten, welche bis dahin unbenutzt bleiben mußten.

Wird dieses Brennmaterial auch nur zu Liv. 6 per Klafter berechnet ($934\frac{1}{8}$ in Staatswäldern wurden im Walde für Liv. 6871 Rp. $62\frac{1}{2}$ verkauft, mithin zu Liv. 7 Rp. 25 per Klafter), so repräsentiren diese jährlich sich ergebenden 24000 Klafter einen Werth von Liv. 144000.

Es hat im Fernern die Gemeinde Rapperswyl, wie bereits bemerkt, von ihren circa 30 Zucharten Waldfeldbau einen Pachtzins von Liv. 700 und gibt von diesen 60 Zucharten circa 6 beinahe unentgeltlich (zu Liv. 3 à 4 per Zuchart) an 29 Arme in der Gemeinde ab. Rapperswyl bezieht also pro Zuchart einen Zins von $23\frac{1}{3}$, werden nun (während diese Gemeinde und der Staat 5, sogar 6 Pachtjahre haben) auch nur 4 angenommen, während welcher die landwirthschaftliche

*) Circa 60 Zucharten Schlagfläche in 6 verschiedenen Wäldern der Inspektionen Aarau, Brugg und Lenzburg haben in den Jahren 1846 bis und mit 1849 $934\frac{1}{8}$ Klafter Stockholz, meist unter ungünstigen Bestockungsverhältnissen abgeworfen, also pro Zuchart 15 Klafter bringt mithin für 2000 Zucharten 30000 Klafter. 4 Zucharten in Stock und Hard ergaben sogar $139\frac{1}{4}$ Klafter oder $34\frac{1}{2}$ Klafter pro Zuchart.

Nutzung andauert, so bieten die 60000 Zucharten Niederwald eine jährliche Fläche von 8000 Zucharten zu landwirthschaftlicher Benutzung zwischen den Walddreihen; und werden ferner statt der Liv. $23\frac{1}{3}$, wie bei Ruppertsweyl, auch nur Liv. 20 per Zuchart angenommen, so gibt sich ein jährlicher Pachtertrag für unsere erschöpften Gemeindefassen von Liv. 160000 und $\frac{1}{5}$ der 8000 Zucharten fällt überdieß zu ganz oder beinahe ganz unentgeltlicher Benutzung für die Armen ab.

Wer aber Land pachtet, will auf diesem Land sich einen Erwerb suchen; er will wenigstens seine Arbeit bezahlt bekommen. Diese Arbeit nun wieder zu Liv. 20 per Zuchart mäßig angeschlagen, was mit den Liv. 20 Pachtzins per Zuchart einen Nettoertrag (ohne die Ausfaatfrüchte) von Liv. 40 bringt, erhalten wir einen Arbeitsverdienst von fernern Liv. 160000. Dieser Arbeitsverdienst erhält jedoch eine dieser Summe gleich kommende Erweiterung durch das Aufarbeiten der 24000 Klasten Stockholz, die Röderlöhne, welche Vermögliche an die dürftigere Klasse abgeben, durch die bedeutenden Waldbestellungsarbeiten u. a.

Ist bei dem Genusse von all diesen momentanen Vortheilen die Umwandlung der 60000 Zucharten Niederwald in Hochwald successiv vorgeschritten, so kann mit Abtretung von Waldboden zu Acker- oder Wiesenland geschritten werden. Nun weiß man, daß der Hochwald wenigstens das Doppelte an Brenn- und Nutzholz abwirft gegenüber von gut besorgtem Niederwald. Sind demnach auch nur 30000 Zucharten zu Hochwald übergeführt, so wird auf diesen mehr Holzmasse producirt, als 60000 Zucharten Niederwald, wie wir sie gegenwärtig haben, abwerfen; es können also 30000 Zucharten Waldboden dem Ackerbau abgetreten werden und wir behalten dennoch mehr Holz, als die gegenwärtige jährliche Production bringt. Die Zuchart Niederwald kann durchschnittlich höchstens zu einem zinstragenden Werth von Liv. 200 angenommen werden. Dieselbe Zuchart aber zu Acker- oder Wiesenland umgewandelt, hat, bei den jetzigen gesunkenen Landpreisen einen zinstragenden Werth von Liv. 500 oder einen Mehr-

werth gegenüber vom Niederwald von Liv. 300. Das Nationalkapital hat also in der Durchführung der vorwürrigen forstwirthschaftlichen Grundsätze eine Steigerung von 9 Millionen erhalten und halb so viel beträgt überdieß, wie unten gezeigt werden wird, der Mehrwerth der in Hochwald umgewandelten 30000 Zucharten, gegenüber ihrem jetzigen Werth als Niederwald. Eine Vermehrung des Nationalkapitals um 9 Millionen ergäbe sich übrigens auch dann, wenn angenommen werden wollte, der Wald solle auch nach der Umwandlung in Hochwald Wald bleiben. Denn während die Zuchart Niederwald, wie bemerkt, durchschnittlich höchstens zu Liv. 200 angenommen werden kann, so hat die Zuchart regelmässigbestandenen Hochwaldes, in günstiger Lage (und bei der Ausschcheidung der 60000 Zucharten hatte man ja nur solche im Auge) durchschnittlich einen Werth von Liv. 350, mithin Liv. 150 mehr als der Niederwald, was auf die 60000 Zucharten die Summe von 9 Millionen herausstellt.

Es ist endlich bei Ruppertsweyl gezeigt worden, daß den Armen von dem gerodeten Waldboden, Land zur Bebauung beinahe unentgeltlich abgegeben wird. Gleiches geschieht auch in den Staatswaldungen auf dem frisch zu rodenden Schläge. Hierin liegt nun noch ein außerordentlich wichtiger Moment zu Gunsten der besprochenen Wirthschaftsweise. Sehr viele Gemeinden haben offenes Land, welches sie unentgeltlich oder um geringen Zins an ihre Armen ausgeben, sogenanntes Armenland. Dieses ist aber auch meist ein armes Land, und meist nur scheinbar ein Vortheil für die Armen. Durch viele Jahre hindurch immer durch Leute bebaut, welche ihm keine Düngung geben können, ist es ausgemagert, die darauf gewonnenen Ernten sind gering; die dahin verwendete Arbeit ist sehr oft eine wahre Verschwendung. Natürliche Folge hiervon ist Entmuthigung bei dieser Klasse, welche doch die Rettung aus ihrer ökonomischen Versunkenheit, hauptsächlich in Arbeitsmuth suchen sollten. Gebe man unsern armen Familien Gelegenheit, wo sie in lohnender Arbeit ihre Kräfte üben können und es werden Tausende von ihnen einzig durch diese

sich ehrlich ernähren, ja viele Hunderte sich wieder heben können. Durch die vorliegende Wirthschaftsweise ist den meisten Gemeinden Gelegenheit geboten, ihren Armen, theils auf dem zu rodenden Schlage, den Schwächern aber auf den bereits gerodeten Schlägen abträgliche Land anzuweisen, das keiner Düngung bedarf, und, es muß noch einmal wiederholt werden, auf solchem unentgeltlich zugetheilt erhaltenen und bald auch gepachteten Land können und werden Tausende die verlorne Zuversicht in ihre Kräfte und mit dieser das verlorne Selbstgefühl, die verlorne Selbstachtung wieder finden, und einmal hier angelangt, werden sie aufhören, der Gesellschaft eine Last zu sein.

Es kann hier mit Befriedigung angeführt werden, daß im Jahre 1850 auf 400 à 500 Tucharten Waldfeld, nach möglichst genauer Ermittlung, außer mehrern tausend Getreidegarben bereits 80000 Viertel Kartoffeln im Kanton geerntet worden; — ein Ertrag, der ohne die herrschende Krankheit bei diesem Knollengewächs weit größer gewesen wäre. Da auch der Wald davon nicht verschont blieb, ungeacht die Ernten hier beinahe allgemein besser, als auf dem Felde ausfielen. Diese 80000 Viertel waren verflossenen Winter der Trost mehrerer hundert armen Familien. Wichtiger aber ist, daß die oben aufgestellte Behauptung wegen Rettung armer Familien aus ihrer Versunkenheit, sich, wie dem Verfasser sichere Nachrichten zugekommen, da und dort nach mehrmaligen Ernten als wahr herausstellen. Da nun endlich aus dem Angeführten erhellt, daß die fragliche Wirthschaftsweise

- 1) weit entfernt eine kostspielige zu sein, der Forstkasse vielmehr neue Einnahmen öffnet, daß sie
- 2) den Holzertrag wesentlich steigert,
- 3) in bedeutender Menge ein Brennmaterial bietet, welches bis dahin nicht benutzt werden konnte;
- 4) die Gemeinden durch neue Einnahmsquellen in ihrem Haushalt wesentlich unterstützt;
- 5) der tagelöhnenden Klasse neuen Verdienst bietet;

6) den Armen neue, der Armuth wahrhaft wehrende Substanzmittel und endlich

7) das Nationalkapital für die Zukunft um viele Millionen steigert,

so wird die große Bedeutung dieser Wirthschaftsweise kaum mehr in Frage gestellt werden und die Diskussion wird nur zu untersuchen haben, ob die aufgestellten wirthschaftlichen Grundsätze auf die Natur der verschiedenen Holzarten gegründet seien oder nicht.

Das Präsidium ersucht die Mitglieder sich über den vorliegenden Gegenstand ungenirt auszusprechen, um sich gegenseitig die Ansichten und Erfahrungen mitzutheilen.

Forstinspektor Baur. Auch er sei der Ansicht, daß die besprochene Wirthschaftsweise bei uns allerdings sehr zu empfehlen sei und zwar aus dem Grunde, weil die hiesige Gegend (Kanton Aargau) bereits ziemlich stark bevölkert sei. An andern Orten, wo dieses nicht der Fall, seien die Verhältnisse für die Einführung des Waldfeldbaues nicht so günstig; in bevölkerten Gegenden aber bringe man die Schlagflächen immer an; man brauche anfänglich diese nur unentgeltlich zur landwirthschaftlichen Benützung zu überlassen, um die Leute herbeizuziehen. Sobald dieses erreicht, werde es dann, infolge der Konkurrenz auch möglich für die Benützung einen Pachtzins zu erhalten. Dieser Pachtzins sei aber in seinen Augen Nebensache; die Hauptsache sei, daß der Holzwuchs nicht beeinträchtigt werde. — Hierauf müsse das Hauptaugenmerk des Forstangestellten gerichtet sein und es sei dieses um so nothwendiger, als man am Anfange mit den Leuten in dieser Beziehung sehr viele Schwierigkeiten habe, weil sie zu den Pflanzen, namentlich da, wo die Pachtzinse, etwas hoch, nicht die gehörige Sorge tragen.

Schließlich glaube er, es sei gut mit dem Waldfeldbau zunächst in den Staatswaldungen zu beginnen. Hier werde die Sache gehen, nicht so leicht aber in den Gemeindswaldungen, da weder der Bannwart noch die Gemeinderäthe in der Regel hievon etwas verstehen.

Bezirksförster Hagmann hat sich früher gewundert über die großen Pachtzinse, welche von den Waldfeldern erlöst werden. Gegenwärtig begreife er aber, warum dieß der Fall. Der Boden sei da (in Lenzburg) ein solcher, wie man ihn an wenigen Orten finde und überdieß wirke auch der Mangel an Ackerland, der wohl Hauptgrund der Einführung der in Frage liegenden Wirthschaftsweise sei, sehr günstig, zur Steigerung der Pachtzinse. Für seinen Theil würde er einen solchen Boden, so weit möglich landwirthschaftlich benutzen, und behufs Ausführung dieser Idee den Wald theilen in der Weise, daß ein Theil des Bodens forstwirthschaftlich ein anderer landwirthschaftlich benutzt würde.

Der Präsident bemerkt, wenn man dem Grundsatz oder der Ansicht des Herrn Hagmann folgen und nur auf dem Boden Wald haben wolle, welcher nicht zu Feld tauglich sei, so könnte die Stadt Lenzburg alle ihre Waldungen, alle ihre 1600 Jucharten ausroden und in offenes Feld umwandeln. Allein er bezweifle, ob die Gemeinde, wenn sie einzig nur Feld besäße und gar keinen Wald, gut fahren würde! Wenn auch die Ansicht des Herrn Hagmann grundsätzlich richtig sei, so dürfe dennoch nicht auf diese Weise raisonnirt werden, denn, wenn man consequent dieselbe durchführen wollte, so müßten auch die umliegenden Gemeinden mit ihren Wäldern abfahren und es würde dies dahin führen, daß am Ende über die Hälfte der aargauischen Waldungen ausgestockt werden müßten. Man solle nur nie die Verhältnisse einer bestimmten Localität aus dem Auge lassen. In St. Gallen seien ganz andere Verhältnisse als hier, dort habe man weit mehr Gebirgswaldungen und könne somit die ausgesprochenen Ansichten eher realisiren als hier.

Förster Wiget hat bei der gestrigen Exkursion gefunden, daß die Verhältnisse der verschiedenen Kantone auch sehr verschieden sein müssen, denn im Kanton St. Gallen würde man so guten und kräftigen Waldboden, wie er hier sei, zum größten Theil in Feld und Wiesen umwandeln. Bei dem gestrigen Waldbegange habe er aber nicht bloß die Güte des Bodens

bewundert, sondern es sei ihm auch aufgefallen, daß die Gemeinde Lenzburg einer so großen Fläche Waldboden bedürfe, während doch der Holzbedarf nicht sehr beträchtlich sei.

Im Hinblick auf diese Verhältnisse hielte er es für zweckmäßig, bei den hohen Pachtzinsen einen Theil des Waldbodens an die Landwirthschaft abzugeben, zwar der örtlichen Verhältnisse wegen nicht für immer, wohl aber für 10 bis 20 Jahre und auf diese Weise abwechselnd im Walde Land- und Forstwirtschaft vereinigen. — Seiner Ansicht nach wäre dieses Verfahren dem bereits hier eingeführten vorzuziehen.

Forstrath Gehret findet sich veranlaßt, auf die gemachten Bemerkungen Einiges zu erwidern. Vor Allem aus müsse er sich aber die Bitte erlauben, es ihm nicht als eine Anmaßung auszulegen, wenn er heute über den vorliegenden Gegenstand vielleicht mehr als einmal das Wort nehme. Er sei hiezu gewissermaßen gezwungen, weil er die besprochene Wirthschaftsweise bereits seit längerer Zeit und in größerer Ausdehnung in den ihm zur Bewirthschaftung anvertrauten Waldungen eingeführt, und überdieß durch seinen Rath auch Gemeinden bestimmt das Gleiche zu thun.

Zur Sache übergehend, so seien die Einwendungen, wie sie heute und gestern gemacht worden, Aeußerungen, wie man sie in jeder Gemeinde finde. Alle Gemeinderäthe sagen, bevor der Waldfeldbau in ihrem Orte eingeführt sei „die Sache wäre gut, aber bei uns geht es nicht,“ und trotz dieser Bemerkung sei die bezeichnete Wirthschaftsweise doch bereits an vielen Orten eingeführt. Um Bahn zu brechen, gelte es nur alte Vorurtheile, angewöhnte Anschauungen zu besiegen. — Das sei richtig, daß z. B. im Kanton St. Gallen die Wirthschaft unverändert, wie sie hier bestehe, nicht überall Eingang finden würde, weil dort die Verhältnisse ganz andere seien; allein gehörig modificirt, den Verhältnissen angepaßt, sei sie auch dort und namentlich in Toggenburg einföhrbar. Die in Folge der Verilichkeit gebotenen Modifikationen bestünden nur darin, den Boden statt auf Früchte auf Gras zu benutzen, und denselben gleichzeitig mit Lärchen zu bepflanzen. Schon

Kasthofer habe in einer seiner ersten Schriften auf die Wichtigkeit der Lärchtanne in dieser Beziehung hingewiesen, angerathen den Boden zu roden und unter gleichzeitiger Bepflanzung mit Lärchen in weiten Reihen denselben zu benutzen. Dem Redner selbst seien solche Versuche von Kasthofer bekannt. Bei seinem Aufenthalte im Oberlande habe dieser nämlich die bezeichnete Wirthschaft an einigen Stellen, in Unterseen und Interlaken, die damals ganz unabträglich gewesen seien, eingeführt. An diesen Stellen nun, wo früher nichts gewachsen, sei in Folge der Einführung bezeichneter Wirthschaftsweise der üppigste Grasswuchs, wovon er sich vor einigen Jahren (als er jene Gegend wieder besuchte) zu seiner größten Verwunderung, überzeugt habe. Aber nicht bloß dort, sondern auch anderwärts, habe er sich von der auffallenden Wirkung der Lärchtanne in dieser Beziehung überzeugt.

Der Redner hält es für Pflicht jedes Forstangestellten, nach Kräften für die Einführung und Ausbreitung der Waldfeld- resp. Waldwiesenwirthschaft zu wirken, denn sowohl in forstlicher als nationalökonomischer Beziehung sei diese Wirthschaftsweise von unendlicher Wichtigkeit für unser Vaterland und es lasse sich dieselbe auch nach der jeweiligen Lokalität modifizirt, ebenfogut, wie bei uns, im Kanton St. Gallen, im ebner Theil des Kantons Bern und Luzern, namentlich aber im Kanton Zürich und Thurgau einführen.

Uebergehend auf anderweitige, heute ausgesprochene Bemerkungen, so könne er den Grundsatz des Herrn Hagmann, bezüglich auf Umwandlung von Waldboden in Kulturland, gelten lassen, aber nur insofern, als ganze Ländergruppen und nicht nur kleinere, beschränkte Lokalitäten bei der praktischen Durchführung in's Auge gefaßt werden, dagegen aber müsse er sich entschieden gegen die Ansicht des Herrn Wiget aussprechen, daß es zweckmäßig sei, den Boden für längere Zeit an die Landwirthschaft abzugeben. Es sei dieß eine Ansicht, die bis vor kurzer Zeit, nicht nur bei uns, sondern auch in Deutschland allgemein festgehalten worden sei. In neuerer Zeit sei man aber davon abgekommen, nicht bloß

weil man gefunden habe, daß der Wald bedeutend an Zuwachs verliere, theils weil während vielen Jahren kein Holz auf der Fläche stehe, theils weil in Folge der langjährigen Benützung der Boden zu sehr ausgemagert werde, daß er den jungen Pflanzen späterhin hinlängliche Nahrung zuführen könnte. Es seien dieß Uebelstände, die wohl zu berücksichtigen seien und die unbedingt zu Gunsten des Waldfeldbaues gegenüber dem von Herrn Wiget angerathenen Verfahren sprechen. Bei der angegriffenen Wirthschaftsweise nämlich finde durchaus kein Zuwachsverlust statt, sondern es sei im Gegentheil der Zuwachs ein größerer, mit einem Wort, es seien durch kein anderes Verfahren günstigere Wachsthumsverhältnisse zu erzielen, als durch das in Berathung liegende.

Der Redner glaubt die vorliegende Hauptfrage sei in zwei abgesonderten Unterabtheilungen zu beantworten. Es sei die Frage:

- 1) Ist der Waldfeldbau unter Verhältnissen, wie wir sie hier haben, gut oder nicht gut? und
- 2) ist der Grundsatz richtig, daß man mittelst Anwendung des Vornaldbaues ohne Verlust an Zuwachs vom Niederwald in Hochwald übergehen kann?

Hagmann findet sich zu einigen Gegenbemerkungen veranlaßt. Er habe vorher nicht sagen wollen, daß man allen hiezu tauglichen Boden an die Landwirthschaft abtreten solle, aber an Orten, wo der Wald hinter den Gärten liege, wie hier, dürfe dieses, seiner Ansicht nach, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, unbedenklich geschehen.

Wiget ist durch das Gesagte noch nicht belehrt, daß der Waldboden, der jetzt landwirthschaftlich benutzt werde, nicht weit mehr abwerfen würde, wenn man die Benützung so einrichtete, wie er angedeutet. — Er hege die Ansicht, daß die Stadt Lenzburg, sofern sie, wie man gesagt habe, 1600 Zucharten Waldboden besitze, bei der Anwendung des von ihm bezeichneten Verfahrens besser fahren und daß sie mehr gewinnen würde, wenn man z. B. mit dem Abtriebe des Lenzharden rascher zu Werke ginge und die Schlagflächen längere

Zeit z. B. während 10 Jahren interimistisch landwirthschaftlich benutzte.

Was die Bemerkung betreffe, der Staat könne nicht zugeben, daß Waldboden an die Landwirthschaft abgegeben werde, so müsse er hingegen einwenden, daß ihm in seiner Heimath, im Kanton St. Gallen von keiner Seite her Einwendungen gemacht werden, sobald man beweisen könne, daß man bei der veränderten Benutzung des Bodens mehr gewinnen werde.

Was die Bemerkung des Herrn Forstrath Gehret betreffe, daß auf die von ihm näher bezeichnete Weise im Allgemeinen und namentlich auch im Kanton St. Gallen der Graswuchs befördert werden könnte, so möchte er dieß im Hinblick auf die dortseitigen Verhältnisse bezweifeln und in dieser Beziehung zunächst auf die Arbeitslöhne hinweisen. Diese seien in seiner Heimath sehr hoch. Ein jedes Kind könne dort mehr verdienen, als anderwärts Erwachsene, denn es sei keine Seltenheit, daß ein Kind auf 8, 10 ja bis auf 20 Bagen per Tag zu stehen komme. Aus diesem Grunde bezahle er denn auch z. B. für das Aufmachen von 100 Stauden 15 Bg.; für ein Klafter Holz mit 2 Schuh langen Scheiten 12 bis 20 Bg. und für ein Klafter Stöcke 20 bis 30 Bg.

Herr Gehret habe im Fernern bemerkt, daß im Hinblick auf den bezeichneten Zweck es für die Heimath des Sprechers von Vortheil sein würde, mehr für die Einführung der Lärche zu thun, als bisher geschehen. Dagegen habe er zu erwidern, daß seiner Zeit Herr Forstinspektor Kehl überall die Föhren und anderes Holz geschlagen und dafür Lärchen eingeführt habe. „Aber was ist geschehen“, ruft der Redner aus, „die Lärchen wurden vom Schnee total zu Boden gedrückt.“

Gehret. In welcher Entfernung standen die Lärchen?

Wiget. Auf 8 bis 10 Fuß, aber auch auf 5 bis 6 Fuß Abstand.

Präsident. Fehler Einzelner bleiben Fehler.

Wiget. Aber nicht bloß da, wo die Lärche unvermischt kultivirt worden sei, habe sich dieser Uebelstand eingestellt,

sondern selbst in Mischungen; so seien in St. Gallen eine Menge Lärchen, die in einer Entfernung von 10, 12, ja 20 bis 25 Fuß zwischen Föhren, Buchen und Fichten standen, vom Schnee niedergedrückt worden.

Das seien Gründe, warum der Redner glaube, daß die Lärche in seiner Heimath nie Glück machen werde; was schließlich die in Berathung liegende Wirthschaft dann selbst betreffe, so glaube er nicht, daß man damit bei ihm reussiren würde.

Forstadjunkt Landolt will sich erlauben, einige Bedenken gegen den Waldfeldbau mitzutheilen. Ein Hauptbedenken sei das, daß seiner Ansicht nach, der freudige Wuchs der Pflanzen, wenn einmal die landwirthschaftliche Nutzung aufhöre, in Folge Verschlechterung des Bodens abnehme. An einigen Orten finde dieß in geringerem Maße statt, oder wie hier gar nicht, an andern in größerem Maße. Auf strengem Thonboden z. B. oder auf Sandboden, auf welchem letzterm der Humus zerstört werde, müsse mit dem Aufgeben der landwirthschaftlichen Nutzung das Wachsthum jedenfalls leiden. Uebergehend auf das Borwaldsystem müsse er bemerken, daß er 1) nicht begreifen könne, wie die Borwaldreihen ohne Beeinträchtigung des Wachsthums der Hochwaldreihen 30 bis 35 Jahre bleiben können, und 2) wie man diese Borwaldreihen auf einmal herausnehmen könne, ohne den Schluß zu unterbrechen.

Bezüglich auf Beides hege er deshalb Zweifel, weil die Holzarten, die in die Borwaldreihen gepflanzt werden, von allem Andern abgesehen, eine sehr starke Neigung zur Astverbreitung haben, weshalb sich nothwendigerweise der Borwald über dem Hochwald schließen und somit bewirken müsse, daß die Hochwaldbäume langsamer wachsen und sich bis zum Abtriebe des erstern nicht soweit schließen können, daß für sie hieraus kein Schaden entstehe.

Sowohl gegen die Uberschirmung als gegen die gefürchtete Unterbrechung des Schlusses könnte man durch Aufasten, durch successive Herausnahme der Borwaldbäume helfen, allein

er glaube nicht, daß die Gemeinden dieses gehörig durchführen könnten.

Am allerwenigsten aber könne er begreifen, wie man schnellwachsende Holzarten in die Hochwaldreihen pflanzen könne, wie dieß im Stauffberg geschehen, es leide der Hochwald hierdurch offenbar sehr.

Der Präsident findet sich ebenfalls zu einigen Bemerkungen veranlaßt. Was die Pachtzinse betreffe, um zunächst bezüglich auf das von Herrn Wiget Vorgetragene einige Aufschlüsse zu ertheilen und einige Entgegnungen anzubringen, so seien es drei Umstände, welche als Ursache der hierorts wirklich auffallenden Höhe dieser Zinse anzusehen seien.

- 1) Der Ertrag der Waldfelder an vielen und guten Kartoffeln;
- 2) der Gewinn an Wurzelholz aus dem gerodeten Boden und
- 3) die Ertragsfähigkeit des Bodens, ohne daß er der Düngung bedürfe.

Bei der Verpachtung stelle man an die Pächter durchaus keine hohen Forderungen, sondern lasse einen Bierling vielleicht höchstens für Liv. 4 anrufen; es bewirkten aber die erwähnten Umstände, daß sich stetsfort eine große Anzahl Pachtlustiger einstelle, die sich gegenseitig, wie überall, wo große Konkurrenz, die Pachtzinse hinaufsteigern. — Was die Urbarisirung oder Rodung und vieljährige landwirthschaftliche Benutzung des Waldbodens betreffe, so glaubt der Sprecher, es sei dieß eine heikle Frage und wünscht, man möchte in der Ausbreitung derartiger Ideen sehr behutsam sein. Er sei allerdings einverstanden, daß, wo Ueberfluß an Waldboden, dieser je nach den Umständen, für immer oder doch für längere Zeit an die Landwirthschaft abgegeben werden dürfe. Dieses werde im hiesigen Kanton auch so gehalten. Damit aber kein Mißbrauch getrieben werde, so sei hiezu die Bewilligung der Forstkommision, welche die Verhältnisse zu prüfen habe, erforderlich. — Wenn aber behauptet werde, Venzburg besitze an 1600 Sucharten zu viel Waldboden, so bezweifle er, ob die hiesige Bürgerschaft hiemit einverstanden sei. Jeder Bürger beziehe jährlich 6 Klafter Holz. 6 Klafter auf 300 Bürger gebe einen

jährlichen Gesamtabgabesaß von 1800 Klaftern. Wer die Wälder genauer kenne, werde gewiß zugeben, daß zur Befriedigung eines solchen Bedürfnisses die vorhandene Fläche an Waldboden nicht zu groß. Freilich könnte man helfen durch Herabsetzung des Abgabesaßes, allein was die Bürger, von denen an Klaftern jeder noch zu wenig zu haben glaube, hiezu sagen würden, möge jeder sich selber folgern.

Wenn somit unter solchen Umständen an Urbarisirung oder längere (vielsährige) landwirthschaftliche Benugung des Bodens nicht zu denken sei, so müsse man auf ein Surrogat denken, um gleichzeitig auf der andern Seite auch die landwirthschaftlichen Bedürfnisse zu befriedigen und ein solches sei der Waldfeldbetrieb.

Diese Wirthschaftsweise sei mannigfacher Modifikationen fähig. Es sei durchaus nicht gesagt, daß nur Kartoffeln und Früchte gepflanzt werden können. Beispiele anderwärts beweisen dieß am Besten. So z. B. habe man in St. Gallen ebenfalls landwirthschaftliche Nutzungen, Grasnutzung, Weide. Wenn man hier unter andern Verhältnissen lebte, so würde man statt Kartoffeln und Früchte ebenfalls etwas anders bauen. Man würde z. B. um der Viehzucht aufzuhelfen in Reihen pflanzen, wie hier, nur mit dem Unterschied, daß die Entfernung größer gemacht würde, und zwischen diesen Reihen Gras erziehen.

Uebergehend auf einige Bemerkungen des Herrn Landolt, bemerkt der Sprecher, so sei er mit diesem vollkommen einverstanden, daß es besser sein würde, keine Winterhalmfrüchte zu bauen. Für viel nachtheiliger, als die Winterhalmfrüchte, halte er aber unter den Sommerhalmfrüchten den Haber. Er habe vom Anbau des Habers abstrahirt, weil auf der einen Seite die Reinheit, auf der andern die Kraft des Bodens zu sehr darunter leide. Aus diesem Grunde möchte er, da einmal eine Wechselwirthschaft nothwendig sei, die Winterhalmfrüchte und besonders die Hackfrüchte vorziehen, umsomehr, als bis dahin die Folgen der Wegnahme des Wintergetreides

auf die Waldpflanzen, nach seinen Beobachtungen sich nicht schädlich erzeugten.

Was das Aufzehren des Humus betreffe, so sei er mit Herrn Landolt einverstanden, daß der Humus und ein Theil von den unorganischen Bestandtheilen, in Folge der landwirthschaftlichen Bearbeitung und Benützung verbraucht werden, allein damit sei nicht gesagt, daß dadurch der Wuchs der Pflanzen leide, sondern man könne im Gegentheil durch chemische und landwirthschaftliche Gründe beweisen, daß der Verlust bei gehöriger Durchführung der besprochenen Wirthschaftsweise durch den Einfluß der Bodenlockerung ersetzt werde. Auch die Praxis bestätige dieß. Man habe gestern Gelegenheit gehabt, sich zu überzeugen, daß die im bebauten Boden erwachsenen Pflanzen denen im ungelockerten nicht nur nicht nachstehen, sondern in Bezug auf Schönheit und kräftiges Aussehen diese noch übertreffen. An vielen Orten in Deutschland habe er das Gleiche beobachtet, und er erinnere sich, daß der Revierförster von Birnheim in Hessen, der in dieser Beziehung vielfache Versuche gemacht habe, um so schönere Bestände an Buchen herangezogen habe, je mehr er auf der betreffenden Lokalität den Boden benützt. Natürlich habe Alles sein Maß und Ziel. Immerhin halte er für besser, lieber den Boden zu wenig lang zu benutzen, als zu übernützen. Was die Befürchtung des Herrn Landolt, bezüglich auf Ueberschirmung der Hochwaldreihen durch die Borwaldbäume betreffe, so glaube auch er, daß die Borwaldreihen sich über den Hochwaldreihen schließen werden; er halte dieß für nöthig, sonst erhielte man die erwarteten 6 Kubikfuß per Stamm nicht. Allein an eine Unterdrückung der Hochwaldbäume sei nicht zu denken, weil man dazu solche Holzarten auswähle, die einigermaßen Beschattung vertragen können, wie die Fichte, Buche, Tanne, während in die Borwaldreihen Bäume gepflanzt werden, deren Kronen möglichst licht seien. Leiden werden die langsamer wachsenden Holzarten immer etwas, allein man habe genug erzielt, wenn es nur möglich sei, dieselben bis zum 35. Jahre gesund zu erhalten.

Im Ganzen genommen sei er grundsätzlich, bezüglich auf das Forwaldsystem, mit Herrn Gehret einverstanden, nur nicht überall in der Ausführung, in den Mitteln.

Wiget bemerkt, der Präsident habe den Wunsch ausgesprochen, man möchte nicht von der Verminderung des Waldbodens sprechen. Er habe aber die Ansicht, daß der Forstmann nicht bloß des Waldes halber, sondern auch der Bürger wegen da sei.

Was dann die Frage betreffe, ob in Lenzburg Ueberfluß an Waldung sei, so glaube er „Ja“. Es sei ein unvernünftiges Verbrennen, eine wahre Vergeudung, wenn man alle Jahre 6 Klafter Holz brauche. Bei ihm zu Hause müsse man sich mit 2 Klaftern 2 Fuß langem Holze begnügen. —

Regierungsrath Lindenmann hätte das Wort nicht begehrt, wenn sein Nachbar (Herr Wiget) nicht so hartnäckig, nicht mit so großer Entschiedenheit auf seiner Ansicht verharrete.

Was die Frage über Ausstockung und Urbarisirung betreffe, so gehöre diese nicht hieher, sondern es sei dieses eine nationalökonomische Frage. Wenn man sie übrigens beantworten wollte, so wäre die bloße Klage über Holzmangel nicht maßgebend, denn es sei immer geklagt worden, so z. B. habe vor 90 Jahren die ökonomische Gesellschaft in Bern über Holzmangel geklagt; diese Klage sei seither oft ertönt und heutzutage, nach 90 Jahren, habe man oft Gelegenheit, sie zu hören. Von der Lösung der bezeichneten Frage könne aber hier, wie bereits gesagt, keine Rede sein, sondern man habe nur die Frage zu beantworten, wie soll die Fläche, die wirklich zum Walde gehört, möglichst gut bewirthschaftet werden?

Wenn er in die Beantwortung dieser Frage eintrete, so müsse er die Wirthschaft, die hier bestehe, gegenüber andern vorgeschlagenen Verfahrensarten in Schutz nehmen.

Man habe darauf hingedeutet, als ob der Umstand, daß die Bauern zu wenig Land besitzen, auf den Waldfeldbau geführt habe. Es sei dieses unrichtig. Die Bauern hätten nicht zu wenig Land, sondern im Gegentheil, zu viel, aber sie

könnten bei uns nicht gut pflanzen, verstünden das Land nicht gut zu bebauen. Nicht durch Erweiterung ihrer Grundstücke, sondern durch bessere Bearbeitung des vorhandenen Landes müßten sie suchen, größere Erträge zu gewinnen.

Nein, nicht der Bauern wegen, sei der Waldfeldbau eingeführt worden, sondern wegen den Armen. Um den Armen aufzuhelfen, habe man gesucht, denselben Grund und Boden zur landwirthschaftlichen Benutzung zuzuwenden und man habe sein Augenmerk auf den Waldboden gerichtet, damit ohne Anwendung von Düngung gepflanzt werden könne, da der Arme keinen Dünger habe.

Was die Frage betreffe, ob es nicht zweckmäßiger wäre, wenn man den Boden 10 Jahre verpachten würde, so müsse er dieß verneinen. Bei längerer Verpachtung fiele der Boden in die Hände der Bauern, und was würde die Folge sein? fragt der Sprecher. Das Land würde, abgesehen davon, daß der ursprüngliche Zweck der Abgabe des Bodens an Arme, wenigstens theilweise verfehlt wäre, noch mehr ausgenutzt, als bei der bereits eingeführten Wirthschaftsweise. Man solle sich nur keinen Illusionen hingeben und glauben, daß durch Düngung der Verlust an Bodenkraft ersetzt würde. Er sei überzeugt, daß der Bauer keinen Dünger hinführen, sondern den Waldboden aussaugen und sein eignes Land besser besorgen würde.

Nicht besser als der Bauer würde aber auch der Arme mit dem Waldboden wirthschaften, weil bei dem besten Willen es ihm unmöglich sein würde, es besser zu machen.

Man sehe also, da bei längerer Verpachtung der Boden mehr ausgenutzt würde, als durch den Waldfeldbetrieb, daß somit auch das Wachsthum des auf einer so benutzten Fläche herangezogenen Bestandes ein ungünstigeres wäre. Allein noch einen andern Umstand dürfe man bei der Entscheidung der Frage, welches Verfahren im Hinblick auf Zuwachs günstiger sei, nicht aus dem Auge verlieren, nämlich den, daß beim Waldfeldbau die Schlagfläche sogleich wieder bestockt werde, daß der junge Waldbestand also eine Reihe von Jahren an

Zuwachs voraus habe, was für größere Flächen und längere Zeiträume ein nicht unbedeutender Gewinn sei.

Schließlich glaube er noch darauf aufmerksam machen zu müssen, daß beim Baldfeldbau der Arme genöthigt werde, mit eigener Hand den Boden zu bearbeiten, während bei der Röderwirthschaft sonst oft der Pflug des Bauers zu Hülfe genommen werden dürfte. Auch dieser Umstand sei in doppelter Hinsicht aller Berücksichtigung werth! Wo der Bauer für Arme pflüge, werde der Pflug nicht so tief eingelassen, wie wenn er sein eignes Land fahre und die Folge sei dann die, daß der so bewirthschaftete Boden auch geringere Erträge abwerfe, als gehörig bearbeitetes Land. Am zweckmäßigsten halte er zur Bearbeitung des Bodens zwischen den Pflanzreihen die Spatenwirthschaft, die weit günstigere Erträge liefere, als jede andere *).

Aber nicht bloß wegen den ergiebigern Ernten wünschte er, daß der Arme mit eigener Hand arbeiten müsse, sondern auch aus dem Grunde, damit die Arbeit Mittel zur Kräftigung seines geschwächten Körpers werde. — Es sei dieß ein Umstand, der um so höher anzuschlagen sei, als der Bauer dem Armen hiezu keine Gelegenheit gebe, da er kräftige Arbeiter wolle und darum Leute der Art nicht gern in Dienst nehme, um sie zu kräftigen. — Für den Betreffenden selbst, sowohl als auch für die Gesellschaft sei damit viel gewonnen. Der Arme gewinne nach und nach mehr Zutrauen zu sich selbst, Zuversicht in seine Kräfte, lerne sich selbst achten und damit sei unendlich viel gewonnen, weil er späterhin sich bestreben werde, sich durch eigene Arbeit zu nähren und der Gesellschaft nicht länger lästig zu werden.

Forstmeister Kopp hat das Wort nehmen wollen, weil es ihm vorhin geschienen, es wolle die Diskussion auf ein Gebiet kommen, wo kein Resultat herausgekommen wäre, nämlich auf die Frage, ob Penzburg genug oder zu viel Wald

*) Der Redner beruft sich in dieser Beziehung auf die landwirthschaftlichen Blätter von Genf.

habe. Ohne die nothwendigen Materialien zu besitzen, sei das Streben nach Lösung dieser Frage ein unfruchtbares.

Was die Art der landwirthschaftlichen Benutzung des Waldbodens betreffe, so halte er dafür, eine zehnjährige Benutzung würde der Ruin unserer Waldungen sein. Man würde entweder nach Ablauf von 10 Jahren einen ausgenutzten Boden erhalten oder wo man gedüngt hätte, Mühe haben, denselben wieder zu Wald zu gewinnen. Es könne also von diesem Systeme keine Rede sein.

Was die Frage über Anwendung des Waldfeldbaues betreffe, so sei diese für und in der Schweiz von der größten Wichtigkeit, weil in unserm Vaterlande nicht genug Lebensmittel produziert werden können und man somit vom Auslande abhängig sei. Durch den Waldfeldbetrieb könne man eine bedeutende Vermehrung an selbst erzeugten Lebensmitteln bewirken. Natürlich müsse man immer die örtlichen Verhältnisse in's Auge fassen. Hier z. B. sei es vortheilhaft Früchte zu erzeugen, während man in St. Gallen das letzte Jahr Gelegenheit gehabt habe, ein schönes Beispiel zu sehen, wie unter Färchen Gras gepflanzt werde.

Was das Vorwaldsystem betreffe, so habe er noch die gleichen Bedenken, wie in Zürich, daß es zu lange andauere, bis der Schluß da sei, und daß wenn dieser einmal erzeugt, es sehr gefährlich sei, denselben auf einmal zu unterbrechen. Im Fernern trete dann noch ein Umstand ein, welcher der Durchführung hinderlich entgegenwirke, nämlich die Nothwendigkeit einer sehr pünktlichen Aufsicht, einer sehr sorgfältigen Behandlung der Pflanzen, überhaupt einer sehr genauen Versorgung aller vorkommenden Arbeiten. Es sei dieß ein Umstand, der wohl in's Auge zu fassen sei, weil nicht an jedem Orte Förster, oder auch nur Leute seien, welche die Sache auszuführen verstünden. —

Man habe gesagt, bemerkt der Sprecher weiter, das Vorwaldsystem solle dazu dienen, den Niederwald in Hochwald umzuwandeln. Es sei aber die Frage, ob diese Umwandlung überall nothwendig sei! Man sage zwar, wie er

wohl wisse, der Niederwald werfe wenigstens um $\frac{1}{3}$ weniger ab, als der Hochwald. Dagegen müsse er aber bemerken, daß diese große Differenz oft nur Folge einer schlechten Behandlung des Niederwaldes sei.

In seiner Heimath (Thurgau) z. B. habe es Niederwaldungen, die bis 1 Klafter jährlichen Zuwachs haben, also bedeutend höhere Erträge geben, als an vielen Orten der Hochwald. Im Hinblick auf diesen Umstand glaube er, daß die thurgauischen Gemeinden sich nie bequemen würden, daß man den Niederwald in Hochwald umwandelte.

Er ist der Ansicht, daß eben so günstige Resultate auch anderwärts zu erzielen wären, sobald eine gehörige Behandlung eingeführt würde.

Um aber auch dem Einwurfe entgegenzutreten, daß die Niederwälder sich im Laufe der Zeit immer mehr verschlechtern und daß hierin namentlich eine Aufforderung zur Umwandlung liege, müsse er bei diesem Anlasse noch bemerken, daß die bezeichneten Niederwaldungen nichts weniger als jung, sondern im Gegentheil über 300 Jahre alt seien; was wieder als Beweis diene, daß der Zustand sich nach der Behandlung richte. —

Aus den angeführten Gründen halte er dafür, daß die in Berathung liegende Wirthschaftsweise nicht nur als Mittel zur Umwandlung zu betrachten sei, sondern daß sie eine höhere Bedeutung habe, nämlich die, den Boden möglichst gut zu benutzen und demselben sowohl im Hinblick auf Produktion, als auf Geld, den größtmöglichen Ertrag abzugewinnen.

Forstrath Gehret bespricht ausführlich das Verhalten der verschiedenen Bodenarten, bezüglich auf die Waldfeldwirthschaft wünscht dann zu vernehmen, ob es irgend einen Grund gebe, um annehmen zu können, daß bei gehöriger Bodenbearbeitung die Pflanzungen nicht ein Gedeihen haben, wie unter feinen andern Verhältnissen!

Er glaube zu einer solchen Annahme sei kein Grund vorhanden, denn unter feinen andern Umständen sei der

Pflanze die Möglichkeit gegeben, ihre Organe so zu entwickeln, wie bei der Anwendung des besprochenen Systems.

Er glaube schließlich, es möchte gut sein, wenn die bisherigen Opponenten sich nur darüber mit uns verständigten, ob durch die bezeichnete Wirthschaftsweise die Verjüngung gefördert werde oder nicht!

Das Präsidium fragt an, ob man noch länger über dieses Thema verhandeln wolle, zeigt worüber die Versammlung bis jetzt einig geworden und bemerkt dann gegenüber Herrn Kopp, bezüglich auf den Niederwald und dessen Umwandlung, daß dieser gut, wenn er sei, wie er von ihm geschildert worden. Hierorts seien aber solche Niederwaldungen entweder gar nicht oder nur selten zu finden. Wo sie aber vorhanden, werde es Niemanden einfallen, eine Umwandlung vorzunehmen (der Redner weist in dieser Beziehung auf die Niederwälder der Stadt Brugg hin, die theilweise aus Eschen, Ahorn, Buchen und Hainbuchen gebildet, in einzelnen Waldabtheilungen gut ein Kloster Zuwachs hätten). Er wünscht, man möge nur nicht generalisiren!

Herr Kopp: Ich habe nie gesagt, daß die Umwandlung in Lenzburg eine unzweckmäßige sei.

Forstrath Gehret will die Verhandlungen über das vorliegende Thema noch nicht schließen. Er habe nur aufgehört zu sprechen, weil er gewünscht, daß der Gegenstand abschnittsweise behandelt und verschiedene Fragen beantwortet werden.

Um übrigens abzukürzen, wünsche er, die Versammlung möchte zunächst ihr Urtheil über die **Waldfeldwirthschaft** abgeben. Zu diesem Behufe stellte er die Fragen:

1) Ist die Waldfeldwirthschaft, bestehend in Rodung des Bodens, Wiederaufforstung und gleichzeitiger landwirthschaftlicher Benutzung überhaupt **anwendbar**?

Diese Frage wird einhellig mit **Ja** beantwortet.

2) Ist es zweckmäßig, diese Wirthschaftsweise anzuwenden, **überall, wo man immer nur kann**?

Auch diese Frage wird **bejaht**.

Nun geht der Redner über auf das System der **Vorwaldwirthschaft**.

Was zunächst die Frage betreffe, bemerkt er, ob es zweckmäßig sei, den Niederwald in Hochwald umzuwandeln, so glaube er ja, weil da, wo der Hochwald auf passendem Boden stehe, er in der Regel einen weit größern Ertrag liefere, als der Niederwald (wenn man auch von dem größern Werth der Sortimente absehe, um die Sache noch deutlicher zu zeigen). Betrachte man die hieseitigen (aargauischen) Verhältnisse im Speziellen, so müsse sich Jedermann überzeugen, daß die Umwandlung nicht nur zweckmäßig, sondern durchaus wünschenswerth sei. Weitaus der größte Theil der Waldungen im Aargau nämlich seien Niederwaldungen. In welchem Zustande sich diese aber befinden, gehe am Deutlichsten daraus hervor, wenn er anführe, daß der Staat von seinen Niederwäldern circa 4000 Fucharten besitze, wo die Fuchart (im dreißigjährigen Umtrieb) nur 10, 9 sogar nur 7 Klafter abwerfe und dann bemerke, daß diese Wälder, verglichen mit den Niederwäldern der Gemeinden bei weitem nicht die schlechtesten seien.

Bedenke man dann, daß von den Waldungen des Aargaus (wenn man die Bezirke Aarau, Rheinfelden und Zofingen ausnehme) circa $\frac{7}{8}$ mit ungefähr 60000 Fucharten auf Niederwald bewirthschaftet werden, während wohl 50000 Fucharten nach Boden und Lage Hochwaldbetrieb nicht nur zulässig, sondern höchst wünschenswerth erscheinen ließen, so werde Jedermann die Vortheile erkennen, die der Hochwald vor dem Niederwald voraus habe.

Diese 50000 Fucharten nämlich einmal zu Hochwald umgewandelt, würfen jährlich wenigstens 50000 Klafter ab, während sie bei den vorhandenen Verhältnissen kaum höher, als zu einer Produktion von 25000 Klaftern gebracht werden könnten, wenn durch Generationen hindurch jeweilen die Schlagflächen auf das Sorgfältigste bestockt würden, und die Gemeinden, welche leider schon vielfach nur 20- und 25jährigen, ja 18- und 16jährigen Umtrieb hätten, sich mit größern Opfern zu 30jährigem Umtriebe verstehen würden.

Nach dem Gesagten, hofft der Sprecher, werde Niemand mehr an der Zweckmäßigkeit der Umwandlung zweifeln und um nun diese Umwandlung ohne Verminderung des jährlichen Abgabesages (ohne welche Bedingung jene an den meisten Orten unmöglich wäre) zu bewerkstelligen, bediene man sich hier der Borwaldwirtschaft. Worin diese bestehe, wolle er nicht weiter auseinanderlegen, sondern sich auf die Verhandlungen früherer Jahre berufen, dagegen könne er nicht umhin, einige Einwendungen gegen die praktische Durchführung dieser neuen Wirthschaftsweise zu widersprechen.

Herr Kopp, bemerkt der Sprecher, erkläre sich mit den Zweifeln, die Herr Nietmann in Zürich ausgesprochen, einverstanden, glaube, es daure zu lange an, bis der Schluß da und wenn dieser endlich da, so werde er durch das Herausnehmen der Borwaldreihen wieder unterbrochen, was für den Wald gefährlich sei.

Den ersten Punkt (den Eintritt des Schlusses) betreffend, so glaube er, mit Herrn Kopp und allen, die der gleichen Ansicht huldigen, sich im Walde verständigen zu können. Bezüglich auf die Unterbrechung des Schlusses, so dürfe er dafür garantiren, daß bei Anwendung der von ihm vorgeschlagenen Reihenweiten in dieser Beziehung **nichts** zu fürchten sei.

Entgegen den Bedenken des Herrn Landolt, daß die Borwaldreihen (sofern man sie erst in 30 à 35 Jahren herausnehme), die Hochwaldreihen zu sehr beeinträchtigen, lege er seine 31jährige Erfahrung zu Grunde und stelle hierauf gestützt die Behauptung auf, daß bei gehöriger Durchführung des Borwaldsystems die Hochwaldbäume durchaus keinen Schaden leiden. Die Fichte, Weißtanne und Buche leide gar nichts und auch der Beeinträchtigung der Eiche, die möglicherweise entstehe, wenn man Eschen und Ahorn als Borwaldbäume anwende, könne dadurch vorgebeugt werden, daß von Zeit zu Zeit die nöthigen Auffassungen vorgenommen werden.

Da seiner Ueberzeugung nach weder von Beeinträchtigung

des künftigen Hochwaldes, noch von der Unterbrechung des Schlusses etwas zu fürchten, so glaube er schließlich, es falle der Vorschlag des Herrn Landolt die Bormaldbäume successiv herauszunehmen zwar von selbst weg, dennoch finde er sich veranlaßt, hierüber zu bemerken, daß auf dem ange-deuteten Wege der Zweck des Bormaldsystems, die Um-wandlung des Niederwalds in Hochwald **ohne Be-einträchtigung des Abgabefalles** ein verfehlter sein würde, weil die Gemeinden der Nutzungen zu einer bestimmten regelmäßig wiederkehrenden Zeit bedürfen.

Der Redner schließt, in der Hoffnung, daß einzelne all-fällig noch vorhandene Zweifel bei der nachmittägigen Excursion mehr oder weniger gehoben werden.

Forstadjunkt Landolt spricht den Wunsch aus, abzu-brechen und sich an Ort und Stelle über die einzelnen ab-weichenden Meinungen, wo möglich, zu verständigen.

Es wird dieser Vorschlag stillschweigend angenommen.

XVII.

Das Präsidium wünscht, daß noch ein anderes Thema ausgewählt und behandelt werde und schlägt zu diesem Behufe, da Niemand einen Vorschlag bringt, das VI. Thema vor.

Diese Proposition wird angenommen, dasselbe lautet:

Wie könnte dem bisherigen Mangel an Unterricht im Forstwesen im Allgemeinen abgeholfen werden?

Der Präsident bemerkt, einen wesentlichen Theil einer guten Forstorganisation mache die Sorge für gehörigen Unter-richt und zweckmäßige Heranbildung der Bannwarte aus und findet sich deshalb veranlaßt, über die unter seiner Leitung stehende Waldbauschule des Aargau's Bericht zu erstatten.

Die aargauische Waldbauschule, bemerkt der Sprecher, bestehe seit dem Herbst 1847. Seit dieser Zeit seien 80 bis 90 Bannwarte instruiert worden und zwar nicht nur Staats-, sondern auch Gemeindebannwarte, die nicht in Folge obliga-torischer Verpflichtung, sondern in Folge ihnen freistehender Anmeldung einberufen worden seien. —

Die vortheilhaften Folgen dieses Instituts seien bereits im Kanton, wenn nicht an allen Orten, doch schon in einigen Landesgegenden ersichtlich. Während man früher, mit Ausnahme in den Staats- und denjenigen Gemeindewaldungen, (wo bereits Forstbeamte angestellt seien) nirgends Saat- und Pflanzschulen angetroffen, finde man dieses zu Kulturen nothwendige Mittel (obgleich die Waldbauschule erst 3½ Jahre bestehe) bereits in mehrern Gemeindewäldern hie und da, wo man früher die Wiederbestockung dem lieben Gott anheimgestellt, seien bereits in Folge der Bemühungen der herangezogenen Waldbauschüler Pflanzungen zu sehen.

Schon aus diesem Grunde halte er die Errichtung derartiger Institute für alle Kantone der Schweiz für vortheilhaft. Allein es seien die angeführten nicht die einzigen Vorthelle, die sich daraus ergeben, so z. B. möchte er noch auf einen andern ebenso großen Vortheil hinweisen, der einzig und allein mittelst besserer Ausbildung der Bannwarte erzielt werden könne, nämlich auf eine bessere Beaufsichtigung der Waldungen von Seiten der angestellten Forstbeamten. Es sei in dieser Hinsicht bekannt, daß an vielen Orten letztere im Hinblick auf ihre Obliegenheiten unverhältnißmäßig schlecht besoldet seien. Hievon sei die Folge die, daß jene sich nicht ausschließlich dem Forstwesen widmen können oder daß keine wissenschaftlich gebildeten Leute sich für dergleichen Anstellungen bewerben. Es müsse also vor Allem aus für eine bessere Besoldung gesorgt werden, wenn etwas Ersprießliches geleistet werden solle. Um dieses zu erzielen, möchte hie und da die Vergrößerung resp. Verschmelzung der Reviere und Ausgleichung der Besoldungen zweckmäßig sein; für größere Reviere sei aber nothwendig, daß die Bannwartenstellen Leuten übergeben werden, die etwas verstehen und denen man etwas anvertrauen könne. Das gleiche Mittel könnte dann, sofern fähige Leute da seien, auch angewandt werden, um die Besoldungen der Bannwarte aufzubessern.

Die Kosten eines derartigen Instituts anbelangend, so seien diese gering. Dem Vorsteher der Waldbauschule werden

jährlich Liv. 200 und seinem Adjunkten dem jeweiligen jüngsten Forstkandidaten im Kanton, täglich Liv. 2 ausgerichtet, was zusammen eine Ausgabe von circa Liv. 300 nach sich ziehe. —

Man könnte zwar, bemerkt der Redner den Einwurf machen, man erhalte auf diese Weise eingebildete Bannwarte. Dem sei aber nicht so. Es gehe von hier aus *) keiner weg, der etwa glaube, ein ausgemachter Forstmann zu sein, weil man stetsfort darauf hinweise, daß das, was hier gelehrt werde, nur ein kleiner Anfang im Forstfache sei.

Regierungsrath Lindenmann bemerkt, man hätte das vorliegende Thema von einem weitem Standpunkte aus in's Auge fassen können, allein da bereits gestern eine Schlußnahme **) gefaßt worden sei, die mit der in Verathung liegenden Frage, wie dem bisherigen Mangel an Unterricht im Forstwesen im Allgemeinen abgeholfen werden könnte im innigen Zusammenhange stehe, so wolle auch er sich darauf beschränken, nur das Mittel zur Belehrung der Bannwarte zu besprechen.

Die gegenwärtig im Aargau bestehende Waldbauschule, bemerkt der Redner, sei errichtet worden gestützt auf eine Vorschrift des hiesigen Forstgesetzes von 1804, welche dahin laute, daß alljährlich ein Lehrkurs mit den Bannwarten abgehalten werden solle. Dieses Institut war erst seit kurzem wirkend, habe bereits sich als zweckmäßig bewährt, und er möchte alle Mitglieder ersuchen, in ihrer Heimath für die Errichtung ähnlicher Anstalten zu sorgen. Die Einrichtung betreffend, so sei diese folgende:

Jährlich seien 2 Kurse von je 3 Wochen (der eine im Frühling, der andere im Herbst) und ein Wiederholungskurs von 1 Woche, an welchem die Theilnehmer von je 2 Kursen (einem Herbst- und einem Frühlingkurs) sich betheiligen. Ein Bannwart müsse also zum Besuch der Waldbauschule im Ganzen 4 Wochen verwenden.

*) Von Lenzburg.

**) Betreffend die Errichtung einer eidgenössischen Forstschule.

Die Kosten für die Schüler seien nicht bedeutend und mögen sich per Woche etwa auf Liv. 4 bis 5 Kostgeld (das bisweilen von den Gemeinden getragen werde) und die Ausgaben für einige Schoppen belaufen; das größte Opfer sei die Zeit, die der Unterricht erfordere. Auch die Auslagen für den Staat seien — wie der Präsident bemerkt habe — nicht groß und kämen mit den zu erlangenden Vortheilen in keinen Betracht. Worin diese Vortheile bestehen, wolle er nicht weitläufig auseinandersetzen, sondern nur bemerken, daß, wer nicht einmal pflanzen könne, natürlich keine Lust und Liebe zum Forstwesen und zum Walde habe und also nicht für Bannwart taue.

Daß Ueberschägungen vorkommen, sei natürlich; es fänden sich diese nicht nur bei den Bannwarten, sondern bei Leuten jeden Berufes.

Der Redner schließt, indem er nochmals den Wunsch an die Vereinsmitglieder richtet, für die Errichtung ähnlicher Anstalten in ihrer Heimath ihr Möglichstes anzuwenden.

Regierungsrath Kaiser möchte nur noch eines Umstandes erwähnen, der ebenfalls für die Errichtung von Waldbauschulen spreche.

Wenn in den Gemeinden nämlich Kulturen gemacht werden, bemerkt er, und keine Leute da seien, welche die Sache verstehen, so gelängen sie in der Regel nicht. Ein Mißlingen schrecke aber, wie bei allen Unternehmungen, so auch hier, die Leute ab, während das Gelingen ermuntere.

XVIII.

Es kommt zur Behandlung der Bericht über die vorjährige Jahresrechnung.

Dieselbe lautet im Auszug :

E i n n a h m e n.

	Liv.	Rp.
Kassasaldo von 1850	263	85
Von der hohen Regierung des Kantons St. Gallen zu Unterstützung der Vereinszwecke	150	—
Von dem Verwaltungsrath der Stadt St. Gallen	100	—
Von 91 Vereinsmitgliedern, welche auf Seite 147 bis 150 und auf Seite 200 des schweizerischen Forstjournals von 1850 verzeichnet sind) den Beitrag per laufenden Jahres mit Liv. 3	273	—
Von zwei Mitgliedern den Beitrag per 1849	6	—
Von dem ausgetretenen Mitgliede, Herrn Ammann in Thundorf, Kanton Thurgau, zwei Beiträge per 1849 und 1850	6	—
Summa der Einnahmen:	798	85

A u s g a b e n.

	Liv.	Rp.
An Druck- und Buchbinderkosten	20	87
Für Dekorationen bei der Versammlung in St. Gallen	15	10
Für Bewirthung der Vereinsmitglieder und Fahr- kosten ebendasselbst	164	—
Büreausauslagen und Porti	13	97
Summa der Ausgaben:	213	94

	Liv.	Rp.
Das Einnehmen beträgt	798	85
„ Ausgeben „	213	94

Bleibt Kassasaldo: 584 91

Der Berichterstatter der aufgestellten Kommission,

Regierungsrath Lindenmann, bemerkt, daß die Kommission die ihr zur Prüfung zugewiesene Rechnung als eine getreue Verhandlung erfunden und im Fernern sei aus der Bilanz zu ersehen, daß ein bedeutender Aktivsaldo vorhanden, der bis zur nächsten Versammlung nicht gebraucht werde, so daß es

möglich, diesen theilweise fruchttragend anzulegen. Die Kommission stellt deshalb die Anträge:

- 1) Es sei die Rechnung pro Rechnungsjahr 18⁴⁹/₅₀ mit dem üblichen Prüfungsentscheid zu genehmigen.
- 2) Es seien aus der Vereinskasse Liv. 500 bei einem Handlungshause zinstragend anzulegen in dem Sinne, daß im nächsten Jahr ein Theil oder die ganze Summe nöthigenfalls wieder zu Händen gezogen werden könne.

Vereinskassier Baur findet sich bemüßigt, gegenüber dem zweiten Antrage der Kommission einige Aufschlüsse zu ertheilen. Seit er die Kasse im Betrage des in der Rechnung verzeigten Saldos übernommen, seien nämlich — was der Kommission nicht habe bekannt sein können — bedeutende Ausgaben gemacht worden *), so daß voraussichtlich das vorhandene Vermögen des Vereins sehr klein sein werde, wenn auch die Jahresbeiträge gehörig eingehen werden. Er zweifle, ob mehr als Liv. 200 angelegt werden könnten, wenn man den Kommissionsvorschlag adoptire.

Vindenmann stellt den Antrag, den zweiten Vorschlag der Kommission in dem Sinne zu genehmigen, daß statt Liv. 500 gesagt werde Liv. 200.

Regierungsrath Kaiser wünscht, sofern kein größerer Ueberschuß sich ergebe, als der Herr Kassier in Aussicht stelle, daß man von dem zweiten Antrag abstrahire. Es wäre unter solchen Umständen der Zins zu geringfügig und es könnte möglicherweise das nun gewählte Komite bei allfälligen nicht aufzuschiebenden Auslagen, wegen Mangel an vorräthigem Gelde, in Verlegenheit kommen.

Forstrath Gehret bringt den Vorschlag, den Ueberschuß in eine Ersparnißkasse zu legen. Es trüge das Geld etwas Zins und könnte doch jeden Augenblick zurückgezogen werden.

Wiget stimmt mit Herrn Kaiser überein, man solle von dem dießfälligen Vorschlag der Kommission abstrahiren, dage-

*) Für die Redaktion und den Druck des Forstjournals und für den Ankauf von Manuscripten von Herrn Kasphofer u.

gen möchte er dem Komite den Wunsch aussprechen, das Interesse der Gesellschaft möglichst zu wahren. Er glaube, dieser Auftrag sei genügend. Wenn das Komite es vorthailhaft finde, so werde es die Sache von sich aus besorgen.

Regierungsrath Lindenmann legt kein großes Gewicht mehr darauf, ob man seinen Antrag beschließe oder nicht, da über alle Ausgaben hinaus nur noch Liv. 200 an Baar in der Vereinskasse sich befinden werden und ändert deßhalb seinen Vorschlag dahin ab, es sei die in Berathung liegende Angelegenheit dem Vorstand in der Weise anheimzustellen, daß, wenn immer thunlich, dieser im Interesse des Vereins den sich ergebenden Ueberschuß fruchttragend mache.

Da Niemand mehr zu sprechen wünscht, so wird abgestimmt.

Der erste Vorschlag der Kommission wird genehmigt.

Bezüglich auf den zweiten Vorschlag wird beschlossen, die besprochene Angelegenheit einfach dem Komite zur gutfindenden Verfügung zu überlassen.

XIX.

Das Präsidium fragt an, ob allfällig Mitglieder vorhanden, die über irgend einen Gegenstand noch das Wort verlangen.

Forstmeister Kopp macht darauf aufmerksam, daß es in jeder Beziehung sehr belehrend sein würde, wenn man eine schweizerische Forststatistik besäße. Um eine solche zusammenzustellen, müsse man aber vorher die nothwendigen Notizen sammeln, zu welchem Behuf er beantrage: Es sei eine Kommission niederzusetzen, welche zur Erreichung des beabsichtigten Zwecks die nothwendigen Schema zu entwerfen und dafür zu sorgen habe, daß nach Maßgabe dieser Schema in den verschiedenen Kantonen die nöthigen Notizen gesammelt werden.

Forstrath Gehret ist damit einverstanden, daß eine forststatistische Uebersicht der Schweiz sehr wünschenswerth wäre. Er unterstützt den Antrag des Herrn Kopp, jedoch in dem Sinne, daß diese Angelegenheit statt einer Kommission dem nächstjährigen Vorstande zur Besorgung überwiesen werde.

Kopp. Ihm sei gleichgültig, wer die Sache besorge, die Hauptsache sei, daß sie besorgt werde. Er könne übrigens auch dazu stimmen, daß man das gegenwärtige Komite damit betraue.

Der Präsident glaubt auf dem angestrebten Wege geschehe nichts. Es hänge seiner Ansicht nach Alles vom guten

Willen ab; das Zweckmäßigste bestünde, so viel er glaube, darin, daß diejenigen, die Lust und Liebe zum Zusammentragen derartigen Notizen haben, dieselben in's Forstjournal einsenden. Uebrigens sei bereits früher schon beschlossen worden, dergleichen Tabellen zu sammeln.

Kopp stellt den Antrag, bestimmte Personen mit der bezeichneten Arbeit zu betrauen.

Gehret dagegen wünscht, daß sämmtlichen Mitgliedern autographirte Tabellen zur Ausfüllung zugestellt werden.

Landolt unterstützt Herrn Kopps Antrag.

Der Präsident will die Kantonsregierungen dafür angehen, weil diese am nächsten bei der Quelle.

Wiget stellt den Antrag, dem Komite einfach den Auftrag zu geben, den dießfälligen bereits 1844 in Aarau gefaßten Beschluß zu vollziehen.

Es wird beschlossen, in jedem Kanton ein Mitglied zur Einsammlung der forstlichen Notizen zu bezeichnen und das gegenwärtige Komite mit der Vollziehung dieses Beschlusses zu beauftragen.

Forstrath Gehret macht darauf aufmerksam, daß möglicherweise der neugewählte Vorstand die Wahl ablehnen könnte und wünscht daher, daß eventuell ein zweiter Versammlungsort bezeichnet werde. — Entgegen diesem, von dem Präsidium unterstützten Antrag, wird beschlossen, einfach beim gestern gefaßten Beschlusse zu bleiben in der festen Erwartung, daß die gewählten zwei Mitglieder des Vorstandes die Wahl nicht ablehnen, für den Fall aber, als wider Erwarten dieß dennoch geschehen sollte, das Komite zu beauftragen, fort zu funktionieren, den nächstjährigen Versammlungsort gutfindend festzusetzen und das weiter Vorzulehrende alsdann dem versammelten Vereine zu überlassen.

Nachdem schließlich noch auf den Antrag des Herrn Lindenmann das Komite beauftragt war, der Stadt Lenzburg für die gute Aufgabe, Namens des Vereins verbindlichst zu danken, wird wegen vorgerückter Zeit die Versammlung, welche von Herrn Lindenmann vor dem Essen noch zur Besichtigung der Maulbeerpflanzung eingeladen wird, aufgehoben.

Lenzburg, den 23. und 24. Juni 1851.

Der Präsident des Vereins:

Walo von Greherz, Forstverwalter.

Der zweite Sekretär:

J. Merz, Forstkandidat.
