

**Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Verhandlungen des Badischen Forst-Vereins**

1873

[urn:nbn:de:bsz:31-400434](#)

Verhandlungen des  
Badischen  
Forst-Vereins

22 Sept. 1873.









Verhandlungen  
des  
**Badischen Forst-Vereins**  
bei seiner  
fünfundzwanzigsten Jahresversammlung  
zu  
**Schopfheim**  
im Wiesenthal  
am 22. September 1873.

---

Freiburg i. B.  
Buchdruckerei von F. J. Scheuble.  
1874.

K

98 B 81775, 25.1.1873



## Inhalts-Verzeichniß.

	Seite.
I. Verhandlungen in der Sitzung am 22. September.	
Vereinsangelegenheiten . . . . .	5
Thema 3. Arbeiterfrage betr. . . . .	10
" 2. Begünstigung der Weißtanne in der Mischung mit der Buche betr. . . . .	19
" 4. Behandlung der Grinden und Mösser betr. .	26
" 1. Beachtenswerthe Vorkommnisse im Forstbetrieb	32
II. Bericht über die Excursionen am 22. und 23. September 1873	39
III. Verzeichniß neuer Mitglieder . . . . .	44
IV. Verzeichniß der Theilnehmer an der Versammlung in Schöpsheim	46
V. Verzeichniß der Vereinsmitglieder . . . . .	49



## Sitzung am 22. September 1873.

Vorsitzender: Professor Schuberg.

Kassier: Bezirksförster Müller.

Schriftführer: Bezirksförster Schweichard.

Der Vorsitzende erklärt unter Begrüßung der Anwesenden die Versammlung für eröffnet. Zunächst fordert der selbe den Forstpraktikanten Ganter auf, zur Unterstützung des Schriftführers einzutreten, und erledigt sodann geschäftliche Angelegenheiten des Vereines durch folgende Mittheilungen:

Die Zahl der Vereinsmitglieder betrug im Jahr 1872 201, davon sind 158 ordentliche und 43 Ehrenmitglieder.

Seither erklärten ihren Austritt die zwei ordentlichen Mitglieder:

Bezirksförster a. D. Fackelmann in Rothenfels und Oberkontrolleur a. D. Wanko in Philippsburg.

Gestorben sind zwei Mitglieder:

Bezirksförster a. D. v. Gemmingen in Karlsruhe, F. J. Forstinspektor a. D. von Widemann in Cannstadt.

Der Präsident widmet den Verstorbenen Worte ehrenden Andenkens und fährt dann fort:

Für diejenigen, welche dem Vereine als ordentliche Mitglieder beitreten wollen, liegt hier eine Liste auf zur Einzeichnung. Ich mache auf den § 2 unserer Satzungen aufmerksam, nach welchem „jeder Forstmann oder für das Forstwesen sich Interessirende“, welcher seinen Wohnsitz im Großherzogthum Baden hat, ordentliches Mitglied des Vereins werden kann.

Eine weitere Liste ist aufgelegt, welche zur Einzeichnung der Theilnehmer bestimmt ist. Alle, welche an der diesjährigen Versammlung Theil nehmen, wollen sich in diese Liste einschreiben.

Das langjährige, treubewährte Vereinsmitglied, Herr Bezirksförster Kässer in Dinglingen richtete an mich als Vorsitzender ein Schreiben, in welchem er unter Entbietung ehrerbietigen, deutschen Grusses an die Versammlung das Bedauern ausdrückt, von der Theilnahme abgehalten zu sein, für die letzjährige Wahl in den Ausschuß dankt, jedoch um Wahl eines Ersatzmannes wegen körperlicher Leiden bittet. Ich schlage vor, von einer solchen Ersatzwahl Umgang zu nehmen mit der zweifellosen Hoffnung, daß nach eingetreterner Genesung das Ausschußmitglied Kässer den Pflichten seines Ehrenamtes wieder gerne nachkommen wird.

Gemäß langjähriger Uebung wurden auch die vorjährigen Vereinsverhandlungen an Seine Königliche Hoheit den Großherzog, an andere hohe Personen, welche dem Vereine ihre Theilnahme zuwenden, an hohe Staatsstellen, an die 3 Hochschulen des Landes, an die hervorragenden Großgrundbesitzer u. s. w. übersendet. Hierauf sind Empfangs- und Dankesanzeigen eingekommen:

aus dem großherzogl. geheimen Kabinet,  
von Sr. Großh. Hoheit dem Markgrafen Maximilian  
von Baden,

von Sr. Großh. Hoheit dem Prinzen Karl von Baden,  
aus der fürstl. Fürstenb. Kabinettskanzlei,  
von den großh. Ministerien der Finanzen, des Handels und des Innern,  
von der großh. Domänendirektion,  
von der fürstl. Fürstenb. Domänenkanzlei,  
von der fürstl. Leiningen'schen Generalverwaltung,  
von den Bibliotheken der Universitäten Freiburg und Heidelberg und des Polytechnikums,  
von der Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins  
für das Großherzogthum Baden,  
von dem Gemeinderath Schopfheim.

Diese Schriftstücke liegen zur Einsichtsnahme der Vereinsmitglieder auf.

Der Rechnungsstand des Vereins mit Abschluß auf den 1. September d. J. ist folgender:

Aus der letzten Rechnung kam ein Deficit herüber von . . . . . 16 fl. 6 kr.

Die diesjährigen Ausgaben für Druck und Versendung der Vereinshefte und Programme betrugen . . . . . 141 fl. 2 kr.

Jene für die öffentlichen Bekanntmachungen . . . . . 25 fl. 57 kr.

Für Porto der Vereinsvorstände . . . 9 fl. 54 kr.

Zusammen 192 fl. 59 kr.

Die diesjährigen Einnahmen bestanden aus den Umlagen, welche von den ordentlichen Mitgliedern bei Zusendung der Vereinshefte erhoben wurden, nämlich 157 à 56 kr. = 146 fl. 32 kr.

Somit Schuldenstand 46 fl. 27 kr. welche Summe an den früheren und jegigen Präsidenten und

den Schriftführer zurück zu erstatten ist. Gemäß § 15 der Satzungen sind die Vereinskosten auf die ordentlichen Mitglieder wieder umzulegen.

Die Rechnung liegt zur Einsichtsnahme bereit.

Von Herrn Bezirksförster Bajer in Schopfheim wurde zu Ehren der diesjährigen fünfundzwanzigsten Jahresversammlung (der Verein besteht seit dem Jahre 1839, versammelte sich jedoch nicht alljährlich in Folge störender Ereignisse) eine Festchrift verfaßt:

„*Meteorologie und Pflanzenleben.*“

Dem Herrn Verfasser spricht nun der Vorsitzende hierfür in warmen Worten seinen Dank aus, und die Versammelten bekunden ihm durch Aufstehen ihre lebhafteste Anerkennung. Die Festchrift gelangt nun zur Vertheilung an die anwesenden Mitglieder, und es wird zugleich beschlossen, sie den Abwesenden später zuzusenden.

Hierauf fährt der Vorsitzende fort:

Zur Wahl von Ort und Zeit der nächsten Versammlung, welche im Sinne des § 4 der Satzungen erst im Jahr 1875 stattfinden kann, weil für 1874 Freiburg als Versammlungsort der deutschen Forstwirthe außersehen worden, ist in herkömmlicher Weise ein Ausschuß von 3 Mitgliedern zu bestellen, welche nach Erforderniß 2 weitere Mitglieder heranziehen. Die Wahl der Themathe für die nächste Versammlung kann zwar vorbereitet werden, es wird jedoch spätere Feststellung vorzubehalten sein. Die Herren Oberforstrath Roth, Forstrath Krutina und Bezirksförster Wasmer werden gebeten, sich dieser Aufgabe zu unterziehen und noch im Laufe des Tages ihre Anträge stellen zu wollen.

Nach diesen Mittheilungen und nach nunmehriger Erledigung der Vereinsgeschäfte geht der Vorsitzende über auf die Verhandlungen über die gewählten Themathe. Vor Beginn derselben ergreift das Wort:

Gemeinderath Grether: Da unser verdienstvoller Bürgermeister leidend ist und vor Kurzem von schwerem Familienleid heimgesucht wurde, erhielt ich den ehrenvollen Auftrag, Sie hier zu begrüßen.

So heiße ich Sie denn im Namen des Gemeinderathes, im Namen der gesammten Einwohnerschaft der Stadt Schopfheim in unsren Mauern herzlich willkommen. Ein Blick auf unser liebes Wiesenthal sagt Ihnen, daß dessen Bewohner vorzugsweise dem Gewerbe und der Industrie zugewandt sind; nichts desto weniger haben sie — auf Ihren Ausflügen werden Sie sprechende Zeugnisse davon wahrnehmen — das lebendigste Interesse an der Forstcultur und an allem dem, was Ihre Wissenschaft uns lehrt. Stehen doch Industrie und Forstwirthschaft in der innigsten Wechselwirkung und in den mannigfachsten Beziehungen zu einander.

Hochgeehrteste Herren! Indem Sie Schopfheim, ein kleines Städtchen, zu Ihrem Versammlungsort wählten, sagten Sie sich wohl selbst, daß Sie hier auf die Genüsse der Kunst und Wissenschaft verzichten müssen, aber was freundliches Entgegenkommen und aufrichtige, herzliche Freundschaft zu bieten vermögen, das wird Ihnen hier, seien Sie dessen nochmals versichert, überall entgegengetragen werden.

So schließe ich denn mit dem Wunsche, daß es Ihnen in unserer Mitte gefallen, daß Ihre Berathung von Segen für Ihren Beruf und Ihre Wissenschaft begleitet sein und unserem Vaterlande zum Wohle gereichen möge.

Der Vorsitzende dankt für diese freundliche, wohlwollende Ansprache und spricht der Stadt Schopfheim anerkennende Worte aus für die bereits hervorgetretene gäliche Aufnahme.

Es gelangt nun zur Verhandlung Thema III. Der Vorsitzende verliest dasselbe; es lautet:

Welche Mittel stehen dem Forstwirth zu Gebot, um bei dem gegenwärtigen vielfachen Mangel an Arbeitskräften Verlegenheiten im Fortgange der Wirtschaft zu begegnen?

und ersucht den Bezirksförster Lubberger als Berichterstatter, seinen einleitenden Vortrag zu halten.

Bezirksförster Lubberger: In der Industrie, in den Gewerben und in der Landwirtschaft hat sich seit längerer Zeit immer mehr der Arbeitermangel geltend gemacht, und es ist die Arbeiterfrage bereits zur sozialen Frage herangewachsen. Auch andere Zweige der Arbeit empfinden den Rückschlag dieser Bewegung in einer erheblichen Steigerung der Löhne, so die Eisenbahn- und Straßenbauten, und nicht minder — wenn auch den Verhältnissen gemäß in weniger ausgedehnter Weise — die Forstwirtschaft.

Hier ist es nun in erster Reihe der Holzhauereibetrieb, welcher durch seine Eigenart von dem Mangel an Arbeitskräften besonders betroffen wird. Das Forstculturwesen bezieht seine Arbeiter mit sehr seltenen Ausnahmen aus den ganz nahe gelegenen oder wenige Stunden entfernten Orten, und findet hier immer genügende Kräfte, wenn die Arbeit richtig vertheilt wird, die es eben nach den laufenden Lohnverhältnissen bezahlen muß. — Der Waldwegbau wird in der Regel auch aus der Umgegend oder aus nicht sehr großer Ferne genügende Mannschaft erhalten, nur ausnahmsweise werden landfremde Leute beschäftigt werden müssen; in beiden Fällen aber sind lediglich die bei größeren derartigen Arbeiten, Straßenbauten &c. zu gewährenden Taglöhne und ihr Steigen und Fallen maßgebend mit Rücksicht auf den Umstand, daß angejessene Arbeiter billiger leben und arbeiten, als solche, die jeden Bissen mit theuerem Baargeld bezahlen müssen. Der einfache Taglohn bedingt dann

die Höhe der Accordpreise für die Masseneinheit von Erdarbeit, Felsen, Mauerwerke u. s. w.

Der Holzhauerbetrieb wird nun in seinen einfachen Fällen, in den bevölkerten Gegenden der grösseren Thäler und Vorgebirge mit meist parcellirtem Waldbesitz ebenfalls keine andere Wahl haben, als die jeweils sonst üblichen Löhne zu bezahlen, d. h. den Festmeter, Ster oder das Wellenhundert so zu berechnen, daß der gute Arbeiter sich auf den örtlich üblichen Lohn stellt. Die Arbeiter sind in der Regel hier Leute, die den Sommer über Landwirthschaft treiben, oder in den Städten als Taglöhner, Maurer, Zimmerleute &c. arbeiten, im Winter aber zu Hause sind.

Anders jedoch gestalten sich die Verhältnisse in größen, zusammenhängenden Waldungen. Sind solche Flächen ein Eigenthumstück, so wird das Streben der Forstverwaltung dahin gerichtet sein müssen, möglichst ständige Arbeiter zur Verfügung zu haben, sei es, daß sie, wie im Hochgebirg mit Sommerwirtschaft, das ganze Jahr der Mehrzahl nach dauernd beschäftigt sind, oder, daß dafür gesorgt ist, daß sie in der kürzeren Zeit, in welcher ihnen keine Holzhauerarbeit angeboten ist, anderweit ihr Auskommen finden können. Diese Arbeiter sind Holzhauer von Beruf, die nebenbei höchstens einige Landwirtschaft treiben, oder die kurze Zeit, die sie nicht im Walde sind, mit andern Nebenarbeiten ausfüllen.

Ist der grössere Waldbesitz aber unter verschiedene Eigenthümer getheilt, haben die Besitzer zur Zeit der Holzhiebe keine Arbeiter zur Verfügung, wird ferner in einer Gegend bedeutende Industrie getrieben, welche die ganze örtliche Arbeiterkraft beschäftigt, so kann von ständigen Arbeitern kaum mehr die Rede sein; jährlicher Wechsel ist dann die Regel.

Welche Mittel stehen nun zu Gebote, gute Arbeiter heranzuziehen und zu erhalten?

In erster Reihe steht hier: die Erhöhung der bisherigen Löhne auf ein Maß, das den gesteigerten Preisen der Lebensbedürfnisse entspricht, mit Rücksicht darauf, daß angefessene Arbeiter im Allgemeinen und in Folge der Sicherheit ständig wiederkehrenden Verdienstes billiger arbeiten können. Außerordentliche Löhne, wie sie mit besonderer Nachsicht betriebene Bauten hervorrufen, können nicht, oder nur ganz vorübergehend maßgebend sein.

Sinken die Löhne wieder, so bildet eine öffentliche Versteigerung der Holz zurichtung ein gutes Correktiv.

Die Lohnerhöhung soll eine allmäßliche sein, da rasche Steigerung das so oft beobachtete Nebel hervorruft, daß hohe Löhne weniger und schlechtere Arbeit erzeugen. Den richtigen Löhnen entsprechend, muß auch tüchtige Arbeit verlangt werden; es müssen entsprechende Belehrung und empfindliche Strafen zur rechten Zeit ertheilt und besonders die zuweilen vorkommenden widerwilligen, stets unzufriedenen und andere aufreizenden Bursche mit rascher Justiz beseitigt werden.

Eine Vereinbarung verschiedener Bezirksverwalter oder Waldeigenthümer dürfte auch hin und wieder ein wirksames Mittel gegen übertriebene Forderungen sein, selbstverständlich darf aber eine solche Vereinbarung nie zum ungerechtfertigten Druck auf die Arbeiter angewendet werden. — Erhebliche Lohnerhöhungen sollten nie ohne gegenseitige Benachrichtigung der angrenzenden Waldbesitzer vorgenommen werden. Solchen Vereinbarungen entsprechend wäre wohl auch das Zusammenlegen verschiedener kleiner Waldbesitzungen zur gemeinschaftlichen Einrichtung der Holzhauerei zweckmäßig; ein gutes, aber häufig am Widerstand der Betheiligten scheiterndes Mittel.

Wo ein ausgedehnter Holzhauereibetrieb besteht und die

Arbeiter nicht jeden Abend nach Hause können, z. B. im Schwarzwald, besteht längst die Einrichtung der Holzhauerhütten. Bisher wurden diese Hütten von den Arbeitern selbst hergestellt, aber sie boten bei der mangelhaften Bauart nicht hinreichend Schutz gegen Nässe und Kälte, und waren, da sie einfach auf dem Boden ruhten, rascher Fäulnis ausgesetzt, wodurch eine nicht unerhebliche Holzmasse verloren ging. Um diesem Uebelstand abzuhelpfen und die Arbeiter zu unterstützen, werden in neuerer Zeit auf Kosten des Waldeigenthümers solidere Hütten hergestellt, auf einem Unterbau mit trockenem Mauerwerk, mit regelmäßigem Schindeldach, nach Bedürfniß sogar mit Riegelwänden und entsprechender Einrichtung. Eine derartige Sorge für Gesundheit und relative Bequemlichkeit der Arbeiter ist stets von günstigem Einfluß für die Arbeitsleistung.

In mehreren Bezirken des höheren Schwarzwaldes besitzt ferner der Staat auf angekauften Flächen die größtentheils zur Waldanlage bestimmt sind, kleine Gütchen mit Wiesen und Ackerfeld, und hat der jetzige Eigenthümer in einer billigen Verpachtung dieser Güter an tüchtige Arbeiterfamilien in diesen Orten eine sehr günstige Gelegenheit, gute Arbeiter zu erhalten, welche den Grundstock für zuzuziehende weitere Kräfte bilden.

Die Arbeitslöhne stehen vielfach so hoch, daß Durchforstungshölzer an abgelegenen Orten, oder sonstige geringe Sortimente mit einem Reinerlös kaum mehr verwertbar sind, ja in einzelnen Fällen der Aufwand den Erlös bedeutend überschreiten würde, die Hiebe also unterbleiben müssen. Um so mehr muß es das ernste Streben der Forstverwaltung sein, die Wege zur Abwendung der im Ganzen noch mehr drohenden, als vorhandenen Calamität aufzusuchen. —

Vorsitzender: Herr Bezirksförster Lubberger hat im

Wesentlichen die Gesichtspunkte angegeben, nach welchen die heikle Arbeiterfrage zu behandeln ist. Damit ist jedoch der Gegenstand noch nicht erschöpft und ich eröffne hiemit die Discussion.

Oberforstrath Roth: Ich schließe mich im allgemeinen dem Vorredner an, habe jedoch in meiner Stellung einige Erfahrungen gemacht, die mich bestimmen, noch Weiteres hervorzuheben, daß auch an anderen Orten seine Bedeutung hat. Es ist richtig, daß nicht allein die Forstwirtschaft unter der Calamität des Arbeitermangels leidet, Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie sind in der gleichen Lage. Dies berührt uns aber hier nicht; hier fragen wir nur, was die Forstwirtschaft zur Abwendung von Nachtheilen zu thun habe.

Folgende Mittel glaube ich nun hiegegen hervorheben zu müssen:

Vor allem ist eine gute Eintheilung der Arbeiten nothwendig, jeder Arbeit muß die entsprechende Jahreszeit angewiesen werden. Damit steht im Zusammenhang, daß die Arbeiter möglichst das ganze Jahr hindurch Arbeit und Verdienst finden. Manche Arbeiten sind an und für sich an die Jahreszeit gebunden, z. B. Culturen &c. Zu dieser Zeit wird man weniger drängende Arbeiten verschieben, und im Allgemeinen die Hauptgeschäfte: Holzhauerei, Culturen und Wegebau so organisiren, daß zur rechten Zeit nöthigenfalls das ganze Arbeiterpersonal zur Verfügung steht.

Ein weiteres Mittel ist, wie schon mit Recht hervorgehoben wurde, eine Erhöhung der Arbeitslöhne; jeder Arbeiter ist seines Lohnes werth. Mit dem allgemeinen Steigen der Preise sind auch die Preise für das Holz gleichen Schritt gegangen, die hiedurch gesteigerten Erträge können die nothwendigen Lohnerhöhungen erleichtern, und mit Recht darf ein Theil davon denen zu Gut kommen, die diese er-

höhten Gewinne haben ermöglichen helfen. — Was die Auszahlung der Löhne betrifft, so konnte man wenigstens früher da und dort Klagen vernehmen, daß diese zu spät erfolge; der Arbeiter kann aber auf seinen Lohn nicht lange warten, ist genötigt sich an Dritte zu wenden und fällt leicht dem Wucher in die Hand. Dies ist ein großer Nebelstand, gegen welchen dringend zu empfehlen ist, rechtzeitige und reichliche Abschlagszahlungen zu ertheilen. Es darf uns durchaus nicht zu viel sein, hiemit den Leuten entgegenzukommen, jedoch selbstverständlich nur so weit, daß man durch die geleistete Arbeit gedeckt ist.

Hieran reiht sich eine dritte Regel, nämlich die Vergabe der Arbeit in geeigneten Loosen, welche nicht zu groß gemacht werden dürfen. Die bayerische Forstverwaltung liefert hierin ein gutes Beispiel; statt daß sie in ihren Hochgebirgsforsten die Arbeiten, namentlich die Holzhauerei, in großen Abtheilungen vergibt, macht man mit etwa 3, 4, 5 Personen je einen besondern Accord. Ich betone Accord, denn dieser verdient bei der Holzhauerei und ähnlichen Arbeiten vor der Vergabeung im Versteigerungswege, selbst wenn man sich hier die Wahl vorbehält, den Vorzug. Auch in der Fürstlich Fürstenberg'schen Forstverwaltung wird die Holzhauerei immer nur an Arbeiter, die man für passend erachtet, aus der Hand verdungen, welches Verfahren sich gut bewährt hat.

Zum Schluße habe ich noch folgendes zu erwähnen: Die Arbeiter können wesentlich dadurch unterstützt werden, daß man ihnen Werkzeuge anschafft; ich erinnere an die Stockholzrodung, bei welcher eine Arbeiter-Partie 2 Winden und 2 bis 3 Ketten braucht; diese Werkzeuge kosten 80 bis 100 Gulden und vielleicht darüber, solch große Beträge können aber Leute, welche von der Hand in den Mund leben, nicht erschwingen. — Endlich betone ich für größere Wal-

dungen, welche von den Wohnstätten der Menschen entfernt liegen, die Zweckmäßigkeit der Erbauung von Arbeiterhütten, wie auch der Herr Berichterstatter schon hervorgehoben hat. Diese Hütten müssen auf Kosten des Waldeigenthümers angelegt und mit Ofenfeuerung versehen werden, wenn sie von den Arbeitern die ganze Woche hindurch und zu jeder Jahreszeit bewohnt werden. Dieser Punkt ist viel wichtiger, als er von manchen noch dafür angesehen zu werden scheint.

Vorsitzender: Der Herr Vorredner hat über die vorliegende Frage einige Punkte angeführt, über welche noch weitere Erörterungen wünschenswerth sind.

Forstrath Wagner: Die Hauptgesichtspunkte wurden erörtert, doch scheint mir noch hervorgehoben werden zu müssen, auf welche Art es möglich ist, die Arbeiter ständig zu beschäftigen. Um dies zu ermöglichen, ist es nöthig, daß man nicht allein Leute, die ausschließlich Holzhauerei treiben, zur Verfügung hat, sondern man braucht Waldbauer, d. h. Leute, die zu verschiedenen Geschäften im Walde brauchbar sind, und auch gewohnt sind, solche zu verrichten. Im Kinzigthale z. B. sind die Holzhauer zugleich Wegmacher. An manchen Orten Badens wird die Holzhauerei durch fremde Holzhauer besorgt; das Bühlertal z. B. liefert solche in größerer Anzahl. Die Löhne sind aber in solchen Fällen immer höher, als bei ständigen Arbeitern, und es ist naamentlich bei größerem Waldbesitz empfehlenswerth, Waldarbeiter heranzuziehen, was mitunter dadurch leicht geht, daß man ihnen kleine Güter zuweist.

Oberforstrath Roth: Ich bin mit dem Gesagten vollständig einverstanden.

Forstrath Krutina: Es sind verschiedene Mittel zur Bekämpfung des fühlbaren Arbeitermangels vorgeschlagen worden. Das Hauptmittel ist eine gute Bezahlung entsprechend den übrigen Löhnen und die Sorge für bequeme Unter-

Kunst, ferner die Sorge für fortwährenden Arbeitsverdienst, und wohl auch die Anschaffung von Werkzeugen auf Kosten des Waldeigenthümers. All' dies setzt aber voraus, daß Arbeiter vorhanden sind; es kann aber auch der Fall eintreten, daß es eben trotz diesen Mitteln an einer genügenden Anzahl von Arbeitern fehlt. Dann bliebe uns nichts übrig, als, was zwar ein bedauerlicher Rückschritt wäre, in unserer Wirthschaft zu einfacheren Formen zu greifen. Wir würden z. B. die natürliche Verjüngung, mehr als uns lieb wäre, durchzuführen suchen; in der Holzhauerei würden wir die schöne Aufbereitung von Wellen unterlassen und das Wellenholz in Schichtmaße setzen; im Culturwesen könnten wir statt der Pflanzung wieder mehr die Saat wählen, bei Pflanzungen einen weiteren Verband einhalten, im Begebau auf einfachere Formen zurückgehen. Dies alles ginge gegen meinen Wunsch, und es sollten solche Maßregeln auch nur als letztes mögliches Mittel gehandhabt werden.

Vorsitzender: Betrachten wir die Frage in ihrem ganzen Umfang, so können wir wohl sagen, daß der nächste Anlaß zu der ganzen Arbeitercalamität in der Freizügigkeit, Gewerbefreiheit und dem Zudrang der Bevölkerung nach großen Städten ruht. Unserer Waldwirthschaft speciell ist es eigen, daß mit dem Steigen der Arbeitslöhne ein Steigen der Holzpreise parallel geht; und wir dürfen es uns auch gefallen lassen, mehr auszugeben, wenn wir mehr einnehmen. Das Nutzholz ist im Preise sehr gestiegen, das Brennholz weniger. Dies führt uns zur Erweiterung der Nutzholzwirthschaft, welche auch weniger Arbeit erfordert, als Brennholzwirthschaft, also aus doppeltem Grund den Vorzug verdient. — Bei der Frage, wie wir uns in der Forstwirthschaft gegenüber den Lohnerhöhungen zu verhalten haben, dürfen wir uns vor allen Dingen nicht abschrecken lassen, dieser Erhöhungen wegen wichtige Arbeiten zu unterlassen,

oder nur oberflächlich auszuführen. Verfehlt wäre es, den so rentablen Waldwegebau zu versäumen, oder nöthige Pflanzungen nicht vorzunehmen. Im letzteren Punkte sind wir glücklicher in Baden als z. B. in Norddeutschland, weil wir vorwiegend auf natürlichem Wege verjüngen; im Norden bringt man für die großen Culturflächen nicht mehr genug Arbeiter auf, und denkt dort daran, die natürliche Verjüngung vielfach wieder einzuführen. — Vielversprechend scheint mir noch zu sein: Der Ersatz der menschlichen Arbeit durch Werkzeuge und Maschinen. In der Aufbereitung des Holzes und insbesondere im Transportwesen wird hierin noch viel Vortheilhaftes geschehen können.

Fassen wir nun das bisher Gesagte zusammen, so haben wir über die Mittel, den Arbeiter-Calamitäten zu begegnen, folgende Hauptpunkte hervorzuheben:

- 1) eine zweckmäßige Eintheilung der Arbeit, so daß sich diese möglichst über das ganze Jahr vertheilt;
- 2) die Heranziehung guter Waldbarbeiter; diese sind zu unterstützen durch Sorge für gute Unterkunft, humane Behandlung, rechtzeitige Zahlung (Abschlagszahlungen), zeitgemäße Lohnerhöhungen *sc. sc.*;
- 3) Vergabeung der Arbeiten in geeigneten Loosen, womöglich in kleinen;
- 4) Anschaffung von Werkzeugen und Maschinen (zunächst auf Kosten des Waldeigenthümers), wobei nach steter Verbesserung und Vervollkommenung zu streben ist; und
- 5) die Zusammenlegung von kleineren Waldungen zu einem gemeinschaftlichen Holzhauereibetriebe, was jedoch, wenn nicht auch eine gemeinsame Wirtschaft damit verbunden wird, nur eine halbe Maßregel ist.

Wir gehen nun über zu Thema II. Es lautet:

In welchem Grade und mit welchen Mitteln soll bei der natürlichen Verjüngung gemischter Buchen- und Weißtannenbestände die Weißtanne in ihrem Kampfe mit der Buche unterstüzt werden?

Ich ersuche den Herrn Oberforstrath Roth, das Thema einzuleiten.

Oberforstrath Roth: Es ist eine längst bestehende Wahrnehmung und Klage, daß bei der natürlichen Verjüngung gemischter Buchen- und Weißtannenbestände die Buche im Kampfe mit der Weißtanne leicht Meister wird. Man sieht solches nicht gern, weil in der Regel die Buche zu wenig Nutzholzwerth hat, daher auch einen geringeren Geldertrag liefert, als die Weißtanne. Doch muß man in der Beurteilung des Nutzholzwerthes und Geldertrages der Buche vorsichtig sein, weil sie durch die Verwendung ihres Stammholzes zu Eisenbahnschwellen und verschiedenen andern Zwecken in der neueren Zeit eine Bedeutung gewonnen hat, die man ihr früher nicht beimaß; ich erwähne gelegentlich der Thatssache, daß im Laufe von kaum einem Jahre das Buchennutzholz in mehreren Fürstenbergischen Forsten und in größeren Mengen von 7 fl. 30 kr. auf 13 fl. für das Cubikmeter gestiegen ist. Die höheren Preise werden anhalten, wenn die Eisenbahnverwaltungen, welche bisher buchene Schwellen nicht verwendet haben, dem Beispiel anderer Verwaltungen folgen, die deren Gebrauchswert nahe an jenen der eichenen setzen, wie z. B. die Verwaltung der Reichsbahnen in Elsaß-Lothringen. Dieser Sachverhalt soll eine gelegentliche Mahnung sein, bei der Anstellung von Rentabilitätsrechnungen, nach welcher die jüngste forstliche Schule die Bewirthshaftung der Wälder gemodelt haben will, nicht so kurzweg den Stab über die Buche zu brechen.

Das Verhältniß zwischen Weißtanne und Buche, welches bei der Verjüngung gemischter Bestände anzu-

streben ist, muß daher Fall für Fall wohl erwogen werden, bevor man werkthätig eingreift; im Allgemeinen wird man sagen können, daß diejenige der beiden Holzarten zu begünstigen ist, welcher der Standort am besten zusagt, doch sind auch alle anderen örtlichen Verhältnisse zu Rüthe zu halten. So z. B. wird man in einer Gegend, in welcher die Sägwaarenfabrikation auf einer hohen Stufe steht, und Tannenholz theuer bezahlt wird, während die Buche ihre höchste Vollkommenheit nicht erreicht, und ihr Stammholz nicht gesucht ist, die Weißtanne bevorzugen, vielleicht so weit, daß die Buche künftig nur einen kleinen Theil des Bestandes einnehmen soll, während man im umgekehrten Fall entgegen gesetzt zu verfahren hätte. Es ginge zu weit, noch andere Möglichkeiten hier in Betracht zu ziehen. Nach dem Wortlaut des Themas angenommen, daß die Weißtanne zu begünstigen sei, so ergeben sich hiefür folgende Mittel:

- 1) Bei der Ausläuterung der Jungwüchse und den Durchforstungen nutze man vorzugsweise die Buche, damit die Weißtanne die Oberhand gewinne und sich kräftig entwickeln kann.
- 2) Bei dem Vorbereitungs- und Dunkelhieb, sowie bei den verschiedenen Lichtungen begünstige man die Weißtanne ebenfalls; gute Vorwuchsgruppen, welche sich bei dieser Holzart gerne bilden, stelle man so rasch als thunlich frei, damit sie schnell in die Höhe gehen, und den Buchenaufschlag überwachsen; den letzteren halte man möglichst dunkel, um sein Wachsthum zurückzuhalten. Buchenvorwüchse, welche sich in dem Weißtannenunterwuchse einstellen, hau man aus, wenn möglich im Sommer, um die Ausschlagsfähigkeit der Stiele zu vermindern.
- 3) Würden diese Mittel nicht hinreichen, um die Weißtanne in der verlangten Menge herrschend zu machen,

so muß zur Cultur geschritten werden. Hiebei ist die Saat weniger anwendbar, weil sie zu unsicher ist, zu große Kosten für die Bodenvorbereitung und die Pflege der jungen Pflanzen erfordert, und eine zu lange Zeit, bis die letzteren die erforderliche Stärke erreicht haben, in Anspruch nimmt. Mehr zu empfehlen ist die Pflanzung, weil sie sicherer und billiger ist und rascher zum Ziele führt.

Die gegenwärtige Einleitung gibt nach der Natur der Sache nur einige allgemeine Anhaltspunkte zur Beantwortung des Themas, das specielle Verfahren, wie die Weißtanne in ihrem Kampfe mit der Buche unterstützt werden soll, muß Fall für Fall festgesetzt werden.

Vorsitzender: Ich eröffne die Discussion über diesen Gegenstand.

Forstmeister Reinhard: Die von Herrn Obersforstrath Roth erwähnte Verwendung von Buchen zu Eisenbahnschwellen kann ich nur bestätigen. Doch werden in Elsaß-Lothringen nur imprägnirte Buchenschwellen verwendet, und es ist ein Nachtheil für uns, daß nur eine Imprägniranstalt besteht, nämlich die von Simmer in Reichshofen. Daher ist auch nur hier, in Reichshofen der Absatz von Buchen ein sehr günstiger. Sicher wäre es von großem Vortheil, wenn noch andere Imprägniranstalten auftauchen würden; die Preise für Buchenholz würden dann allgemein steigen.

Vorsitzender: Die Verwendbarkeit der Buche als Nutzholz macht es nothwendig, daß wir schon beim Fällen Manches beachten; man hat z. B. im Murghale die Erfahrung gemacht, daß die Buchen, wenn sie im Frühjahr gefällt werden und den Sommer über mit den Kronen liegen bleiben, nicht aufreißen. — Das Verhalten der Tanne und Buche ist an verschiedenen Orten oft auch ein merkwürdig verschiedenes, und während es sich gewöhnlich darum

handelt, die Buche zu Gunsten der Tanne zu verdrängen, kann sogar der umgekehrte Fall vorkommen. Mit einem ähnlichen Fall sah ich mich überrascht in der Oberförsterei Lützelstein, wo man mir alte Buchenbestände zeigte, unter denen nicht eine einzige junge Buche war, dagegen eine zahlreiche Menge von Tannen. Hier wäre also, um einen gemischten Bestand zu erziehen, ganz anders zu verfahren, und es wird die vorliegende Frage, wie Herr Oberforstrath Roth bemerkte, je nach örtlichen Zuständen zu entscheiden sein.

**Förstrath Krutina:** Es handelt sich in der vorliegenden Frage, welche ganz präcis gestellt ist, um nichts anderes, als um die Maßregeln, welche zur Begünstigung der Tanne gegenüber der Buche zu ergreifen sind.

Ich glaube, der Hauptschwerpunkt liegt in der Schlagpflege und in der Behandlung des jungen Waldes. Den jungen Tannen, welche von den rascher wachsenden Buchen überholt und beherrscht werden, muß dadurch geholfen werden, daß die Buchen rechtzeitig herausgehauen werden. Hierbei ist aber Vorsicht nothwendig, und öftere Wiederholung der Aushiebe bis zur Stangenholzstärke.

**Bezirksförster Werner:** Die Begünstigung der Weißtannen ist Manchen zu einer wahren Liebhaberei geworden, und ich glaube, daß man an manchen Orten mit den Buchen aushieben zu weit gegangen ist. Die Buche gewährt manche wirtschaftliche Vortheile, z. B. Bodenverbesserung, und sollte daher nicht zu stark verdrängt werden. — Die vorhin erwähnte Verwendbarkeit der Buchen zu Eisenbahnschwellen wird von anderer Seite auch wieder bestritten, und man findet an manchen Orten im Elsaß, z. B. in der Oberförsterei Schirmeck, keinen günstigen Absatz für die Buche; es ist im Allgemeinen der Markt derselben zu Eisenbahnschwellen kein so vielversprechender. Die schlechte Fahrbahn

zwischen Mülhausen und Belfort soll den buchenen Schwellen, die dort verwendet sind, zugeschrieben werden.

**Förstrath Wagner:** Es wurde vorhin als Mittel zur Unterstützung der Tanne eine gute Schlagpslege erwähnt. Wesentlich ist aber auch schon eine richtige Schlagstellung. Bei dieser muß vorwiegend Nadelholz stehen gelassen werden, selbst dann, wenn es krebzig und schadhaft sein sollte, des Saamens wegen. Mit den Reinigungshieben ist sofort zu beginnen und diese müssen wiederholt werden, bis die Tannen die Köpfe über den Buchen hervorstrecken. Bezuglich des Standortes bin ich mit Herrn Oberförstrath Roth nicht einverstanden; der Standort der Buche und der Tanne ist der gleiche; wo die Buche gedeiht, kommt auch die Tanne fort und umgekehrt. Was den Weiztannenenthusiasmus betrifft, von dem Herr Bezirksförster Werner gesprochen, so bin auch ich der Ansicht, daß man hierin zu weit gegangen ist; wir haben Beispiele, daß die Buche ganz verschwunden ist.

**Bezirksförster Gockel:** Eine auffallende Erscheinung zeigt sich im Förstbezirk Kandern. Die Domänenwaldungen bestehen dort zum Theil aus reinen Buchenbeständen, während die Privatwaldungen vorherrschend Tannen, also die werthvollere Holzart aufweisen. Es kommt dies offenbar von der Betriebsweise her, und scheinen die in den Bauernwaldungen üblichen fehlerhaften Hiebe der Tanne besser zuzusagen, als der Buche.

**Bezirksförster Meier:** Im Förstbezirk Mittelberg werden Reinigungshiebe ohne Kostenaufwand ausgeführt. — Man überläßt den Leuten das Holz gegen die Aufbereitung. Die Holzbüschel werden dann auf den Feldern verbrannt.

**Bezirksförster Müller:** An andern Orten begnügt man sich damit, den Buchenaufwuchs zu köpfen. Es genügt dies in den meisten Fällen, kostet sehr wenig und hat an

steilen Berghängen noch den weitern Vortheil, daß die Tannen zwischen den Buchenstümmeln bei Schneefall nicht so rasch zu Boden gedrückt werden und beim Schneeabgang sich früher wieder aufrichten können.

**Forstrath Krutina:** Die hohen Preise, welche da und dort im Lande für Buchen-Nutzholz erlöst wurden, sind im Großen von keiner Bedeutung, denn die Nachfrage ist immer eine beschränkte und locale; wie z. B. die Nachfrage durch Möbelfabriken. Wir haben durchaus keine Aussicht, die Buche in solcher Menge, wie die Tanne als Nutzholt absezzen zu können, und da letztere auch einen größeren Zuwachs haben, so müssen sie begünstigt, die Buchen dagegen zurückgedrängt werden. Wir haben noch große Buchenhochwaldungen und ich glaube daher nicht, daß der Weißtannen-enthusiasmus bis jetzt etwas geschadet hat.

**Bezirksförster Bajer:** Der Absatz der Buche als Nutzholt ist ein beschränkter, aus dem Forstbezirkle Schopfheim wurde Buchennutzholz an die Möbelfabrik in Thiengen zu dem Preis von 13 fl. 30 kr. pr. Cubikmeter verkauft; jetzt kann ich aber auf diesen Absatz nicht mehr rechnen, da die Fabrik ihren Bedarf mit der Bahn leichter von anderen Orten beziehen kann. — Zu den Vorzügen der Tanne gehört auch der, daß sie nächst der Aspe das beste Holz zur Papierbereitung liefert, — eine beachtenswerthe Thatsache in unserer schreibseligen Zeit!

**Oberforstrath Roth:** Ich muß, um nicht mißverstanden zu werden, hervorheben, daß ich mich bei Einleitung der Frage ganz auf den Standpunkt des Thema's gestellt und meine Vorschläge darnach eingerichtet habe. Richtig ist, daß die Nutzholzausbeute bei der Buche bisher eine geringe war, doch will ich über sie den Stab nicht brechen und einer ungewissen Zukunft nicht vorgreifen.

**Forstmeister Reinhard:** Herr Bezirksförster Werner

hat vorhin gesagt, daß der Absatz von Buchenholz zu Eisenbahnschwellen in Elsaß nur ein geringer sei, und daß z. B. in der Oberförsterei Schirmeck ein solcher gar nicht existire. Das hängt aber damit zusammen, daß dort keine Imprägnungsanstalten vorhanden sind. Nur imprägnirtes Holz kann zu Schwellen tauglich sein. Bewähren sich buchene Schwellen nicht, so kann das daher kommen, daß sie nur oberflächlich und schlecht imprägnirt sind. Es wird auch tatsächlich mit dem Imprägniren großer Schwund getrieben, und es fehlt bei der einen Anstalt, die blos bei uns besteht, entschieden an Concurrenz.

Es erhebt sich nun eine allgemeine Discussion über das Verhalten der Buche und Tanne auf verschiedenen Bodenarten. Nach Angabe des Forstmeisters Reinhard wird im Elsaß die Weißtanne auf buntem Sandstein von der Buche nicht verdrängt, dagegen auf dem Urgebirg; Bezirksförster Meier erwähnt ein Beispiel aus dem Forstbezirk Kandern, wo die Weißtanne auf Granit und Kalk von der Buche verdrängt wurde, und aus dem Forstbezirk Mittelberg, wo auf buntem Sandstein die Tanne nicht verdrängt wurde. Forstrath Wagner bemerkt, daß man auf allen Bodenarten wahrnehmen könne, daß die Tanne von der Buche verdrängt werde.

Es ergreift nun das Wort der

Vorsitzende: Recapituliren wir kurz das bisher Gehörte: Die Buche soll die Minderheit bilden, und im Allgemeinen soll die Tanne in dem Verhältniß von ungefähr  $\frac{2}{3}$  bis  $\frac{1}{2}$  vorherrschen; viel hängt von örtlichen Verhältnissen ab, wie weit man zu Gunsten der Tanne oder zu Gunsten der Buche wirtschaften soll. Ganz verdrängen soll man die Buche nirgends. Die Mittel, um sie zurückzudrängen in das richtige Maß, sind Aushebe bei Durchforstungen und insbesondere bei Schlagstellungen, Reinigungshiebe und

rechtzeitige Culturen, wobei die Pflanzung der Saat vorzuziehen ist.

Es trat nun eine kleine Pause ein. Nach derselben beriet sich die Versammlung über den Versammlungsort im Jahr 1875 und entschied sich für Donauschingen. Die Wahl eines Geschäftsführers unterblieb einstweilen noch.

Der Vorsitzende bringt nun zur Berathung Thema IV, welches lautet:

Nach welchen Grundsäcken und mit welchem Nutzen werden künstlich hin die sogen. Grinde und Möoser in den Hochgebirgslagen forstlich zu behandeln sein?

Herr Forstrath Wagner leitet die Frage in folgender Weise ein:

Die Orte, welche hier in's Auge zu fassen sind, finden sich auf den Höhen des Schwarzwaldes nördlich der Kinzig vor. Hier erscheinen auf hochgelegenen Plateau's Vermoorungen und Versauerungen auf Flächen bis zu 100 Hektaren und darüber. Die bedeutendsten kommen vor am Kniebis, auf den Hornisgrinden und dem Kaltenbronn. Diese Flächen sind mit Legforlen, kümmernden Fichten, Birken und Forlen spärlich bewachsen, während der Boden mit Heiden, Sumpfheidelbeeren &c. &c. dicht überzogen ist. Schon im vorigen Jahrhundert haben sich badische und württembergische Forstverwaltungen damit abgemüht, diese Flächen aufzuforsten. Es wurden zuerst Saaten, namentlich Forlensaaten gemacht, nachdem der Heidefilz abgebrannt worden. Diese Arbeiten hatten einen äußerst geringen, großenteils gar keinen Erfolg; denn die Saaten sind jeweils wieder verschwunden. Später ging man zu Pflanzungen über, mit welchen Entwässerungen verbunden wurden. Auch hiervon sind keine guten Früchte aufzuweisen.

Die Frage, die uns jetzt beschäftigen soll, kam früher

schon und zwar bei den Forstversammlungen zu Alchern und Pforzheim zur Verhandlung; meine damaligen Vorschläge halte ich auch heute aufrecht. Mantheilt die Grinden, nach der Beschaffenheit des Bodens, zweckmäßig in 3 Klassen ein, nämlich in

- 1) eigentliche, starke Vermoorungen mit einer Moorschicht bis zu 3 Meter und mehr;
- 2) Versumpfungen mit mäßiger Moorauslage, und wo das Geländ einiges Gefäll hat;
- 3) Halbversumpfungen oder Versäuerungen mit schwacher Moor- und Heidebodenauflagerung, die gewöhnlich nur mit Heide und Sauern Gräsern bewachsen sind.

Was die erste Klasse betrifft, große Versumpfungen wie auf den Hochebenen des Kniebis, der Hornißgrinde, beim Kaltenbrunnen, so halte ich Trockenlegungen und Aufbauversuche mit Fichten für zwecklos, die Fichten werden daselbst doch nur Krüppelbestände bilden, und rathe ich diese Flächen außer Kultur zu lassen, und als Viehwaide oder als Streuplätze zu behandeln. Diese Moore verdienen erhalten zu werden; sie haben als Wasserbehälter im Haushalte der Natur eine weitgehende Bedeutung; und indem sie den Sommer über das Wasser, mit welchem Bäche und Flüsse gespeist werden, allmählig abgeben und sowohl vor Trockenheit als auch während heftigen Regengüssen vor Überschwemmungen schützen, nützen sie uns mehr, als wenn wir sie mit großen Kosten trocken legen.

Was die Flächen der zweiten Klasse betrifft, so empfehle ich deren Aufforstung. Diese wird zwar immer viel kosten, und nach Preßler darf man dabei nicht rechnen. — Die Regeln, nach welchen hier verfahren werden muß, habe ich früher schon mitgetheilt; es sind folgende:

- 1) Möglichst gute Entwässerung durch ein dem Terrain

entsprechendes Netz von Abzugssgräben bleibt eine Vorausbedingung des Gelingens der Kulturen.

- 2) Die Fläche, welche angebaut werden soll, ist nicht zu groß zu wählen, damit sie gründlich behandelt werden kann, und soll sich thunlichst an die vorhandenen Waldbestände anschließen.
- 3) Die Pflanzung ist der Saat entschieden vorzuziehen. Es sind gesunde, kräftige Pflanzen zu verwenden. Von Holzarten ist in erster Reihe die Fichte, und in zweiter die Kiefer zu empfehlen; auf schwierigen Versumpfungen die Legforste.
- 4) Der etwa vorhandene Schutzzbestand von Kiefern, Fichten, Vogelbeeren, Birken ist zu erhalten.
- 5) Kulturen, sowohl Pflanzung als Saat sollen stets auf Bodenerhebungen ausgeführt werden, d. h. nie in oder unter dem gewöhnlichen Niveau des Bodens.
- 6) Die Beete oder Aufwürfe, auf welche man kultiviren will, müssen tief bearbeitet werden, so daß dem Moorgrund wenigstens hälfstig Sand beigemengt wird. Die Bodenbearbeitung hat ein Jahr vor der Kultur zu geschehen, damit der Boden sich gehörig setzen kann, auch entsäuert er sich in Folge dessen wesentlich. Man empfiehlt, der Kostenersparnis wegen diese Arbeiten nur im Hochsommer vornehmen zu lassen.
- 7) Sehr gut, wenn auch kostspielig, ist bei Pflanzungen die Verwendung von Rasenasche oder Hüllerde, die auf gutem Standorte gewonnen wurde.
- 8) Als zuverlässigstes Kulturverfahren ist die Pflanzung auf Grabenaufwürfe zu bezeichnen, wenn dieselbe nicht zu theuer ist.  
Will man auf diese Weise einen Kulturort vollkommen zur Bestockung bringen, so müssen die Parallelgräben höchstens in Entfernung von  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Me-

tern angelegt werden, und ist die Pflanzung auf dazwischen liegenden Aufwürfen, die etwa  $\frac{1}{2}$  Meter hoch und 1 Meter breit sind, in ziemlich engem Verbande auszuführen; die Gräben sind stets bis auf den Untergrund des Moores anzulegen, und oben 1 Meter bis  $1\frac{1}{2}$  Meter breit zu machen. Sie müssen ferner von Zeit zu Zeit ausgebeisert werden.

- 9) Eine billigere Methode besteht darin, daß man den Boden durch Grabenziehung auf größere Entfernungen nur im Allgemeinen entwässert und auf der Fläche eine Menge kleiner Kulturbete anlegt. Diese Beete erhalten eine Größe von 2 bis 3 Quadratmeter und werden in Entfernungen von etwa 3 Meter von einander gelegt. Sie haben die Form eines länglichen Bierecks oder eines Hufeisens und sind von kleinen Gräben umgeben, die unter sich nur mit den Hauptgräben in Verbindung stehen. Die Kulturbete, die 30 bis 60 Centimeter erhaben sind, werden nun mit mehreren, kräftigen, schönen Fichtenpflänzlingen besetzt; einzelne Kultivatoren empfehlen auch noch Kiefern- oder Birkensaamen darauf zu werfen.

Die Kulturen auf den versauerten Orten sind einfacher, nach geschehener Entwässerung und Abziehen des Filzes werden Hügel gebildet, und diese am zweckmäßigsten mit Fichten bepflanzt.

Zimmerhin wird die Aufforstung der Grinde ein schlechtes Geldgeschäft bleiben; wünschenswerth wäre es, wenn sich die Herren Bezirksförster über ihre Erfahrungen aussprechen wollten, besonders wird es von Interesse sein, den Herrn Bezirksförster Müller vom Kaltenbronn hierüber zu hören.

Bezirksförster Müller: Im Forstbezirk Kaltenbronn wurden in früheren Jahren wohl viele Mäissen entwässert, angebaut wurden aber nur einige kleine Theile der auf dem

wohl den meisten der hier Anwesenden bekannten Hohloh liegenden Wiesen; es waren dies Moorböden von meist nur 15 bis 40 Centimeter Tiefe.

Die hier ausgeführten Pflanzungen, die nun ein Alter von 14 Jahren haben, gedeihen anfänglich, so lange sie von der hiezu verwendeten Füllerde — Nasenache gemischt mit guter Waldasche — leben konnten, recht gut, alsdann aber ließen ihre Höhentriebe rasch nach, insbesondere auf den flachgründigsten Stellen, und nun sind die Pflanzen mit Moos überzogen und haben die Form von Regenschirmen.

Auf den tiefgründigen Moorböden in der Nähe des Wildsees wurden badischer Seit nur Entwässerungen, württembergischer Seit aber auch Aufforstungsversuche gemacht.

Man entwässerte dieselben zuerst, konnte dabei aber der Kosten halber nur die Hauptgräben bis auf den festen Boden einschneiden, mache alsdann mit Fichten-Saaten und Pflanzen allerlei Proben, indeß keine derselben lieferte ein befriedigendes Resultat. Auf den nässeren Stellen verschwanden die Pflanzen allmählig und auf den trockeneren in der Nähe der Hauptgräben haben sie ein schlechtes Beden.

Die an den Rändern der entwässerten Wiesen aus angezogenem Saamen aufgekommenen Fichten stehen sammt und sonders auf der Sohle von Hauptgräben, beziehungsweise auf dem die Moorunterlage bildenden Sand oder Thon und liegt wohl auch hierin eine Mahnung, den Anbau dieser tiefgründigen Moorböden zu unterlassen.

Von den auf den Wiesen vorkommenden Heiden wurden in den letzten Jahren große Quantitäten als Streumittel abgegeben, und zwar unentgeldlich, um die Leute zu einer allgemeineren Verwendung derselben zu veranlassen. Es wurden diese Heiden von Einwohnern von Dobel, Neusäß und Rothensohl, also sehr entlegenen Orten, geholt und soll-

ten deshalb auch von den Einwohnern des mittleren Murgthales mit Vortheil verwendet werden können. Wir haben denselben schon oft Heiden angeboten, bis jetzt hat aber noch keiner von diesem Anerbieten Gebrauch gemacht. So viel mir bekannt ist, wurden in den anstoßenden württembergischen Revieren die Moos- und Laubstreuunzügungen eingestellt, und werden nun nur noch die auf diesen Weisen vorkommenden Heiden als Streu abgegeben.

Bezirksförster Werner: Im Forstbezirk Ottenhöfen habe ich auf Grinden viele Kulturen ausgeführt. Ich bin aber hierin offenbar zu weit gegangen, und bin nun auch ganz entschieden der Ansicht, daß man „Moore“ nicht kultiviren, sondern dieselben liegen lassen, und wo es möglich ist, als Streuslächen benutzen soll.

Bezirksförster Gockel: Diese Möglichkeit ist im Forstbezirk Ottenhöfen vorhanden. Für den Wagen Heidekraut wird 1 fl. bezahlt.

Forstmeister Probst: Im Allgäu finden sich viele Moorslächen, in einer Höhenlage von ungefähr 900 Metern, hier kommt die Weißerle vor und bildet mitunter ganz schöne Bestände. Da diese Holzart äußerst zähe ist, ließe sie sich wohl auch auf den Hochlagen des Schwarzwaldes einführen.

Forstmeister Meister von Zürich: Zur Anpflanzung von Hochmooren halte ich auch die Weißerle für sehr geeignet; theilweise wird sie auch in der Schweiz verwendet. Dort gilt aber als erster Grundsatz der, daß was Hochmoor ist, kein Wald wird. Was die Natur in diesen Hochmooren produziert, das beuten wir aus, so gut als möglich, aber wir wenden kein Gelb auf, um dieselben in krüppelhafte Waldbestände umzuwandeln.

Vorsitzender: Schon die kostspielige Wirthschaft der heutigen Zeit und ihre Anspruchnahme aller verfügbaren

Mittel gebietet uns von den Anpflanzungen der eigentlichen Moorböden abzustehen. — Eine Bewaldung wird auch nie möglich sein, wenn nicht vorher eine vollständige Abräumung des Moorböden — Torfgewinnung — stattgefunden hat. Wir beschränken uns also auf den Anbau von blos versumpften und veräuerten Flächen; und hier dient als Hauptregel, daß wir nur pflanzen und zwar in erster Reihe mit Fichten, in zweiter mit Forlen, und stets nur auf erhöhtem Boden.

Somit können wir diese Frage schließen und übergehen auf Thema I:

**Mittheilungen über beachtenswerthe Vorkommnisse im Forstbetriebe.**

**Bezirksförster Werner:** Von Witterungsverhältnissen verdient der starke Schneefall im November des vorigen Jahres erwähnt zu werden. Derselbe hat besonders im Mittelgebirge vielen Schaden angerichtet. Im darauf folgenden Frühjahr traten Spätfröste auf, am heftigsten am 26. und 27. April; beträchtlichen Schaden erlitten hiedurch die Buchen bis in's Mittelgebirge; und Weißtannen, Buchen und Eichen tragen keinen Saamen.

**Vorsitzender:** Ein geringes Erträgniß an Saamen ist allgemein. Ich erfrage nun um Mittheilungen über Erfahrungen im Kulturwesen.

**Oberförstrath Roth.** Geehrte Herren! Fast bei allen Forstversammlungen wird darüber geklagt, daß Mittheilungen über das sogenannte ständige Thema und namentlich über den Theil, welcher von dem Kulturwesen einschließlich der Pflanzenerziehung handelt, viel spärlicher einkommen, als die Wichtigkeit der Sache erfordert, und daß solche theilweise gar nicht gemacht werden. Diese Klage ist begründet und es ist insbesondere richtig, daß die Männer, welche die besten Mittheilungen machen könnten, die Verwaltungsbe-

amten, solches nicht gerne thun. Um nicht in den nämlichen Fehler zu verfallen, dessen Vorhandensein ich hier constatire, lege ich Ihnen einige Mittheilungen aus der fürstlich Fürstenbergischen Verwaltung vor; sie betreffen die Kosten der Pflanzenerziehung, der Pflanzung und der Bodenvorbereitung nach den Rechnungen der 3 Jahre 1870, 1871 und 1872. Die betreffenden Auszüge sind erst kürzlich eingekommen und noch nicht geprüft, weshalb sich möglicherweise kleine Aenderungen ergeben können. Ihr vorläufiges Ergebnis ist folgendes:

I. Die Erziehung von 1000 Pflanzen, stark vorherrschend Fichten, hat durchschnittlich gekostet

unter günstigen Verhältnissen	2 fl. 44 kr.
" mittleren "	4 fl. 48 kr.
" schwierigen "	8 fl. 20 kr.
und im Gesamtdurchschnitt	
aus 15 Forstbezirken nahe	
an . . . . .	5 fl. — kr.

Die Saat- und Pflanzschulen, welche die Pflanzen geliefert haben, enthalten 21,42 Hektar oder 59,5 badische Morgen.

II. Das Pflanzen von 1000 Stück Pflanzen, wie oben Fichten stark vorherrschend, hat durchschnittlich gekostet:

unter günstigen Verhältnissen	3 fl. 48 kr.
" mittleren "	5 fl. 33 kr.
" schwierigen "	9 fl. 51 kr.
und im Gesamtdurchschnitt	
aus 16 Forstbezirken .	5 fl. 51 kr.

Diese Durchschnittszahlen röhren von 3.332.000 Pflanzen her, sie weichen aber im Einzelnen sehr von einander ab. So z. B. sind die großartigen Aussorstungen in dem Hochgebirge zwischen Triberg, Turtwangen und Böhrenbach,

zunächst im oberen Duellengebiete der Gutach und der Donau, über welche schon bei früheren Versammlungen Mittheilungen gemacht worden sind, und welche von reisenden Forstmännern öfters besucht werden, sodann aber auch ähnliche Pflanzungen in anderen Hochlagen des Schwarzwaldes sehr theuer gewesen, namentlich da, wo der Boden verheidet, versauert, versumpft oder sehr steinig war. Unter Umständen könnte man sich unter so schwierigen Verhältnissen fragen, ob sich solche Aufforstungen lohnen und es würde wahrscheinlich an Finanzrechnern von neuerer Schule nicht fehlen, welche mit Hülfe ihrer Formeln, Lehrsätze und selbstgemachten Zinsfüßen finden würden, daß man hier ein schlechtes Geschäft gemacht habe. Die fürstliche Verwaltung jedoch hat auf Grund ihrer Erwägungen, deren Darstellung nicht hierher gehört, die Verwendung dieser Mittel als eine lohnende Kapitalanlage betrachtet, wiewohl sie es gerne gesehen hätte, wenn sie mit weniger Aufwand zu machen gewesen wäre.

III. Die Fertigung von 1000 Löchern, Platten und Hügeln hat durchschnittlich gekostet:

unter günstigen Verhältnissen	4 fl. 01 kr.
" mittleren "	7 fl. 20 kr.
" schwierigen "	17 fl. 45 kr.
und im Gesamtdurchschnitt aus 15 Forstbezirken	9 fl. 55 kr.

Diese Zahlen sind dem Kostenaufwande für gefertigte 1.938.000 Löcher, Platten und Hügel entnommen.

Auch hier sind sehr namhafte Extreme vorgekommen und es besteht hier ganz das gleiche Verhältniß, wie es unter II. besprochen worden ist.

Es wird wiederholt, daß die angegebenen Zahlen nichts anderes sind und sein sollen, als Durchschnitte aus Summen, welche für die Kulturarbeiten wirklich bezahlt worden sind.

Nähere Erläuterungen darüber würden für diejenigen, welche mit den Dertlichkeiten und anderen Verhältnissen nicht bekannt sind, nicht von Werthe sein, doch scheint es zweckmäßig, einige weitere Angaben zu machen.

1. Die Pflanzenerziehung, Pflanzung und Bodenvorbereitung geschehen fast ohne Ausnahme im Taglohne; der selbe ist in den letzten 2 Jahren namhaft in die Höhe gegangen und mag im großen Durchschnitt 1 fl. 6 kr. für Männer und 40 kr. für Weiber betragen. Accordarbeit ist nur bei der Bodenvorbereitung theilweise vorgekommen und auch da gelingt es nur in den günstigeren Fällen, zuverlässige Uebernehmer zu erhalten, während sich in den schwierigeren Niemand dazu versteht.

2. Wo der Standort es zuläßt oder fordert, pflegt man mit starken Fichtenpflanzen zu arbeiten, Forlen werden dagegen in der Regel 2jährig verwendet; selbstverständlich werden, wenn die örtlichen Verhältnisse die Verwendung schwächerer Fichtenpflanzen erfordern, auch nur solche gebraucht, doch bemüht man sich, auch die schwächeren Pflanzen stufig und stockhaft zu erziehen; nicht verschulte Pflanzen werden nicht verwendet.

3. Man legt großen Werth darauf, bei grösseren oder schwierigen Pflanzarbeiten die Bodenvorbereitung besonders zu behandeln und sie der Pflanzung angemessene Zeit vorangehen zu lassen. An den Löchern, Platten und Hügeln kann man während der bessern Jahreszeit immer arbeiten, auch in den Zeiten, in welchen die Leute sonst nichts oder wenig zu thun haben, was bei dem ständigen Mangel an Arbeitern sehr berücksichtigt werden muß. Im Frühjahr, welches doch die passendste Jahreszeit zum Pflanzen ist, kommt man dann rascher mit der Arbeit voran, auch lehrt die Erfahrung, daß die Pflanzen, welche in frühzeitig vor-

bereiteten Boden kommen, in der Regel besser angehen, als jene, wo Bodenvorbereitung und Pflanzung mit einander verbunden werden; daß es Ausnahmen und auch entgegengesetzte Erfahrungen gibt, ändert an der Hauptsache nichts.

Aus dem Vorgetragenen werden Sie, geehrte Herren, ersehen, daß die Kosten für Pflanzenerziehung, Pflanzung und Bodenvorbereitung, wenn man ernstlich rechnet, durchschnittlich größer sind, als man in der Regel annimmt und daß beispielsweise ein Pflanzenzüchter wenig verdient und manchmal Schaden leidet, wenn er das 1000 schöner Fichtenpflanzen um 3—5 fl. verkauft.

Forstverwalter Huber von Rheinfelden: Seit 8 Jahren betreibe ich ein ausgedehntes Kulturwesen in den sehr herabgekommenen Mittelwaldungen der Stadt Rheinfelden. Die Waldungen sind 2500 Morgen groß. Sie liegen in der Ebene und an dem Vorgebirge des Jura; hier besteht der Boden aus Kalk, dort aus Löß. Zur Pflanzung gelangen alle edeln Laubholz- und alle Nadelholzarten. Die Pflanzen werden in Pflanzschulen gezogen und jährlich kommen 100 bis 150,000 Stück zur Verpflanzung. Dabei wurden folgende Erfahrungen gemacht: Unter den Laubholzpflanzen gedeiht im Vorgebirge der Ahorn am besten; er wird im Alter von 4—5 Jahren verpflanzt, also als eine große Pflanze, und läßt dann die Stockausschläge der Erle und Aspe weiter hinter sich; ein ähnlich rasches Wachsthum zeigen Eschen und Ulmen. — Die Rothbuche kommt gut fort, wenn sie 2 mal verschult wird; dies geschieht auch, und werden daher bei ihr nur große Pflanzen gesetzt. Wenig gepflanzt wurde bisher die Eiche. Von den Nadelhölzern wird die Weißtanne am meisten angewendet; sie wird aus Schlägen gehoben und so in Pflanzschulen verschult; hiebei werden die Pfahlwurzeln abgeschnitten, es entwickeln sich dadurch starke

Seitentriebe; nach 2 Jahren wird sie dann verpflanzt und entwickelt sich sehr gut. Als zweimähige Holzart zeigt sich auch die Weihmuthskiefer; sie ertragt Alles, nur das Fegen der Rehböcke nicht.

Was die Kosten betrifft, so stellt sich bei Auspflanzung von Schlägen das Tausend Pflanzen durchschnittlich auf 15 Franken. Die Kosten für Erziehung der Pflanzen sind hier nicht eingerechnet. Die Taglöhne betragen für Mannsleute 2 Franken, für Weibsleute  $1\frac{1}{2}$  Franken. Theuer zu stehen kommen die Reinigungshiebe, die oft zu wiederholen sind, wozu jedoch die Mittel aus dem Holzhauercredit geschöpft werden.

Nach diesem Vortrage zeigte Herr Bezirksförster Lubberger von St. Blasien einige kranke Fichtenpflanzen aus seinen Pflanzschulen. Diese Pflanzen waren 4 Jahre alt, im zweiten Jahr wurden sie verschult. Der diesjährige Längentreib war normal ausgebildet; ebenso war der diesjährige Jahresring gebildet herab bis auf den Boden; hier aber, also am Boden, waren die Pflanzen wie abgeschnürt, und unter dem Boden hatten sie keinen Jahresring angelegt. Diese Pflanzen sterben im Spätjahr und Winter ab, und es erstreckt sich der Verlust an Pflanzen in den Pflanzschulen bis auf 50 Prozent. Man berieh sich nun noch einige Zeit über diese auffallende Erscheinung, eine sichere Erklärung für dieselbe wurde jedoch von keiner Seite gegeben. —

Nach Maßgabe des Programmes für gegenwärtige Sitzung hätte nun das Thema V:

Auf welchem Wege würde am ehesten über den gegenwärtigen Anschluß des Waldwegnetzes und über gemeinschaftliche Bauten zwischen Waldnachbarn eine Vereinbarung zu erzielen sein?

zur Verhandlung kommen sollen.

Herr Forstmeister Roth von Zwingenberg, welcher die Einleitung übernommen hatte, war jedoch abwesend und von einem schriftlichen Bericht über die Frage, den derselbe eingereicht hatte, konnte man keinen Gebrauch mehr machen, denn die Zeit war schon so vorgerückt, daß der Herr Vorsitzende sich genöthigt sah, die Sitzung zu schließen.

---

# Bericht

über die

## Exkursionen am 22. und 23. September.

---

Die am Nachmittage des 22. zur Ausführung gekommene Exkursion bot den Mitgliedern der Versammlung nach gemeinsamer Fahrt bis zum Orte Hasel auf prächtigen Fuhrwerken, welche von gastfreundlichen Einwohnern Schopfheims in zuvorkommendster Weise zur Verfügung gestellt waren, die Wahl zwischen einem Besuche der Hässler Tropfsteinhöhle ("Erdmannshöhle"), welche nur einige hundert Schritte südlich des Dorfes am Wege nach Wehr liegt, und einem Besuche des Domänenwaldes Hässler Wald, einem mit Buchen, Eichen und Tannen bestockten Hochwald von 272 Hekt. Fläche, zu  $\frac{3}{4}$  auf Granit, zu  $\frac{1}{4}$  auf Rothliegenden, auf Sandstein und Jurakalk, am sog. Wetschberge gelegen.

Der Gang durch die sehenswertheren Waldbarthien erfolgte gemäß dem von Herrn Bezirksförster Bajer verfaßten gedruckten Leitfaden, welcher eine gedrängte Darstellung der Bestandsverhältnisse und der wirtschaftlichen Regeln und Ziele gibt. Die umsichtige, sachverständige Hiebsführung,

welche durch die der natürlichen Verjüngung meist sehr günstigen Standortsverhältnisse erleichtert wird, geht auf Begeünstigung der Eiche, sonstiger Nutzlaubhölzer und der Nadelhölzer gegenüber der noch weit vorwiegenden Buche, welche jedoch als herrschende Holzart verbleibt. Der bunte unbeständige Wechsel der Holzartenmischungen gewährte ebenso einen belehrenden Einblick in die Aufgaben des Wirthschafters, welche von Waldort zu Waldort von den ersten Reinigungshieben, Durchforstungen und Weichholzaushieben bis zu den Verjüngungshieben mit Aufastungen und nachfolgenden Schlagnachbesserungen in mannigfachen Kombinationen bestehen, wie dem Auge des Besuchers eine unterhalrende Reihe reicher Waldbilder: bald mitteljährige Eichen und Buchen mit eingesprengten Föhren, Tannen und Fichten, ortweise Aspen und Erlen, dazwischen Reste mit Weißtannenanflug (Abth. 12), bald in Verjüngung liegende Buchen und Eichen mit Nadelholz, theils mit 10—30jährig. Tannen- und ortweisem Buchenunterwuchs, theils solcher Aufwuchs freigestellt, durch Fichtenpflanzung ergänzt, mit aufgeasteten, zum Überhalt bestimmten mitteljährigen Eichengruppen (Abth. 11), bald weiter vorge schrittene Verjüngungen der Tanne und Buche mit Nachbesserungen von Fichten, Tannen, Ahornen und Eschen oder Schlagstellungen mit Unterpflanzungen und schönem Nachwuchs (Abth. 3 u. 4) u. s. w. In Abth. 1 u. 4 zwei wohl gepflegte Saat- und Pflanzschulen auf angekauften Wiesen, welche den Bedarf zu den Schlagausbesserungen zu liefern haben.

Der forstliche Ausflug, welchem der ganze zweite Tag gewidmet war, bewegte sich wiederum zu Wagen auf den im Leitfaden angegebenen Wegen und Richtungen (über Gündenhausen, Maulburg und Steinen) das Steinenthal hinauf über Kloster Weitenau zu den Domänenwalddistrikten Häfnet und Glaserberg. Bei der Pflanzschule des letzteren

Distrikts wurde die Fußwanderung angetreten, indem die Fuhrwerke den ihnen angewiesenen Weg zum Stelldichein am „Siegenbachhäuschen“ einschlugen.

Die Zerrissenheit und zerstreute Lage der im Ganzen 757,8 Hekt. umfassenden Schopheimer Domänenwaldungen (häufig im Mittelgebirge auf Granit, häufig in den Vorbergen auf Buntsandstein &c.) ermöglichte, bei der Absicht, am heutigen Tage noch den Domänenwaldungen des Forstbezirks Wollbach einige Zeit zu widmen, nur eine flüchtige Berührung der unterwegs gelegenen Waldstücke, in welchen im Wesentlichen der natürlichen Verjüngung der Buche sich Unterpflanzungen mit verschulten Weiztannen beigesellen, mit Fichtepflanzungen auf den schlechtesten Bodenparthien (alten Waidgängen, Waldrändern u. s. w.) wechselnd, während zugleich der Erhaltung wüchsiger Eichenparthien zu Ueberhalthölzern alle Sorgfalt geschenkt wird.

Kleinere Domänenwaldstücke strebt man in jüngster Zeit, wenn entlegen, zu verkaufen, andernfalls durch Anläufe zu vergrößern, abzurunden und mit einander in Verbindung zu bringen.

Ueberall tritt auch ein fleißiger, durchdachter Wegbau und eine gute Wegpflege angenehm hervor, zum großen Vortheil dieser Waldungen, deren Erzeugnisse sich eines guten Absatzes nach dem großen Marktorte Basel und in das industriereiche, dichtbevölkerte Wiesenthal erfreuen.

Durch Privatwaldungen der Gemarkung Schlachtenhaus mit weiter Aussicht gegen Endenburger Privatwald und den durch neuere Wegbauten erkennbaren Gemeindewald des ersten Ortes, sowie gegen zwei Domänenwaldstücke, auf deren neuen Erwerbungsfächern ausgedehnte Nadelholzkulturen bemerkbar sind, erreichte man bei der sog. „naissen Küche“ (einer geschichtlich bekannten Jagdruhe) auf 570 Meter Meereshöhe die Grenze des Wollbacher Domänenwaldes.

Derselbe umfaßt in drei nahezu verbundenen Districten, vorwiegend auf Buntsandstein der südwestlichen Schwarzwaldvorberge (400—600 Meter M.-H.), 1063 Hektar und ist zu 65 % mit Buchen, zu 10 % mit Eichen und zu 25 % mit den 4 Nadelholzarten und Weichholz bestockt.

Die Wirthschaft in diesen Waldbungen hat ebenfalls längst den Weg ausschließlicher natürlicher Verjüngung verlassen. Einzelne 90 bis 100jährige Gruppen von Fichten, Lerchen und Kiefern weisen auf frühere Anläufe zu künstlichem Anbau hin, welche jedoch einer grundsätzlichen Behandlung noch ermaßelten. Die natürliche Verjüngung der Buchenbestände wird theils ergänzt, theils ersetzt durch Unterseaaaten und Unterpflanzungen mit Weißtannen oder auf geräumten Orten durch gemischten Anbau von Fichten, Forlen und Lerchen. Die Pflanzschule beim „Siegenbach“ zeigt die Anzucht der zur Ergänzung der Schläge und zu den Bestandsmischungen nöthigen Nadelhölzer. Hier wie durchgehends bei den Verjüngungen wurde der Eiche eine größere Begünstigung gewünscht, deren mäßiger Prozentantheil wohl auf eine höhere Stufe sich heben ließe.

Von der nassen Küche ab hatte der Exkursionsweg durch die im Anhieb ihres 80—100jährig. Buchenbestandes liegende Abth. 12 und 13 (zus. 51 Hekt.), durch 30—70jähr. theils der Durchforstung harrende, theils durchforst. Buchen- und Eichenbestände (Abth. 11 und 16 mit 78 Hekt.), dazwischen durch 15—25jähr. Fichten-, Forlen- und Lerchenkulturen geführt, bis man zwischen Abth. 10, einem 60—70jähr. Buchen- und Eichenbestand von 56 Hekt., und Abth. 17 (25 Hekt.), mit 10—30jähr., aus Saat entstandenen Weißtannen hindurch am Siegenbach anlangte.

Nach kurzer Rast beim Siegenbachhäuschen bestieg man die Wagen wieder zur Weiterfahrt auf der sog. „Hochstraße“, um durch den „Röttler Wald“ und an Privatwaldungen

von wenig günstiger Verfassung vorüber die Ruine des Schlosses Rötteln zu erreichen. Am Fuße derselben, in Röttelnweiler, vereinigten sich die Genossen zum labenden Mittagsmahl, während dessen der Vorsitzende noch die Ernennung der Herren Forstmeister Baum von Straßburg und Forstmeister Probst von Zwiefalten zu Ehrenmitgliedern verkündigte, der gastfreundlichen Aufnahme des Vereins in Schopfheim dankend und anerkennend gedachte und zur allseitigen Theilnahme der Vereinsmitglieder an der nächstjährigen Versammlung der deutschen Forstwirthe zu Freiburg einlud, deretwegen der Verein selbst seine Versammlung ein Jahr aussetzt.

Verzeichniß  
der  
bei der Versammlung in Schopfheim neu eingetretenen  
Mitglieder.

1. Bajer, Bezirksförster in Schopfheim.
2. von Bodmann, Forstpraktikant in St. Blasien.
3. Burger, Forstpraktikant in Sulzburg.
4. Ganter, Forstpraktikant in Wolfach.
5. Geiger, Albert, von Schopfheim.
6. Gemeeus, A., Fabrikant in Alzenbach.
7. Guttenberg, Bezirksförster in Säckingen.
8. Helmele, Forstpraktikant in Gernsbach.
9. Kärcher, Domänenrath in Karlsruhe.
10. Klehe, Forstpraktikant in Freiburg.
11. Kym, Karl, Fabrikant in Schopfheim.
12. Mayer-Gottschalk, Fabrikant in Schopfheim.
13. Platz, Forstpraktikant in Bonndorf.
14. Pflüger, Ernst, Fabrikant in Schopfheim.
15. Schellkle, Anton, in Schopfheim.
16. von Schilling, Forstarator in Freiburg.
17. Steinhäusler, Eduard, in Schopfheim.
18. Steinhäusler, Eduard, Weinhändler in Sulzburg.
19. Sutter, Johann, Fabrikant in Schopfheim.
20. Thurneisen, H. R., Fabrikant in Maulburg.

Verzeichniß  
der  
bei der Versammlung zu Schopfheim ernannten  
Ehrenmitglieder.

- 
1. Baum, Forstmeister in Straßburg.
  2. Probst, Forstmeister in Zwiefalten.

Verzeichniß  
der  
Theilnehmer an der Versammlung zu Schopfheim am  
22. und 23. September 1873.

(Die Ehrenmitglieder sind mit \*, die Gäste mit † bezeichnet.)

1. Bach, Bezirksförster in Freiburg.
2. Bayer, Bezirksförster in Schopfheim.
3. Baum, Forstmeister in Straßburg.\*
4. Bermeitinger, Gärtner in Schopfheim.†
5. Bleib im haus, Bezirksförster in Freiburg.
6. v. Bodmann, Forstpraktikant in St. Blasien.
7. v. Boeckh, Generalleutnant a. D., Präsident des Schwarzwaldvereins, in Waldkirch.†
8. Brunner, pr. Arzt in Schopfheim.†
9. Buck, Forstpraktikant in Freiburg.
10. Burger, Forstpraktikant in Sulzburg.
11. Diez, K. Aug., Prof. in Schopfheim.†
12. Erne, Fr., Postsekretär in Schopfheim.†
13. Fählenberg, F. Lein. Domänendirektor in Amorbach.\*
14. Flachsland, Bezirksförster in Zell i. W.
15. Fleiner, Apotheker in Schopfheim.†
16. Förster, Bezirksförster in Thiengen.
17. Friedrich, Gewerbslehrer in Schopfheim.†
18. Ganter, Forstpraktikant in Wolfach.

19. Geiler, Karl, in Schopfheim. †
20. Geiger, Albert, in Schopfheim.
21. Gemesseus, Fabrikant in Azenbach.
22. v. Girardi, Bezirksförster in Schönau.
23. Gmelin, Gerichtsnotar in Schopfheim. †
24. Göthenberger, Bahnverwalter in Schopfheim. †
25. Gockel, Bezirksförster in Ottenhöfen.
26. Grether, Karl, von Schopfheim. †
27. Grether, Fritz, von Schopfheim. †
28. Guttenberg, Bezirksförster in Säckingen.
29. Helmle, Forstpraktikant in Gernsbach.
30. Huber, Forstverwalter in Rheinfelden. †
31. Kaiser, A., Obereinnehmer in Schopfheim. †
32. Kärcher, Domänenrath in Karlsruhe.
33. Kißling, Kaufmann in Schopfheim. †
34. Klehe, Forstpraktikant in Freiburg.
35. Krutina, Forstrath in Karlsruhe.
36. Kym, Fabrikant in Schopfheim.
37. Lautemann, Bezirksförster in Sulzburg.
38. Linder, Lehrer in Schopfheim. †
39. Louis, Städt. Bezirksförster in Baden.
40. Lubberger, Bezirksförster in St. Blasien.
41. Maier, Bezirksförster in Ettlingen.
42. Majer-Gottschalk, Fabrikant in Schopfheim.
43. Maler, Bezirksförster in Kenzingen.
44. Meister, Forstmeister in Zürich.\*
45. Müller, Bezirksförster in Gernsbach.
46. Müller, Benjamin, in Schopfheim. †
47. Pfister, Oberamtmann in Schopfheim. †
48. Pflüger, Ernst, Fabrikant in Schopfheim.
49. Platz, Forstpraktikant in Bonndorf.
50. Probst, Forstmeister in Zwiefalten.\*
51. Rau, Bezirksförster in Kirchzarten.

52. Rebmann, Forstpraktikant in Lörrach.
53. Reinhardt, Forstmeister in Straßburg.\*
54. v. Roggenbach, Freiherr, in Fahrnau.†
55. Roth, Oberforstrath in Donaueschingen.
56. Rupp, Friedrich, in Schopfheim.†
57. Salathe, Kreisförster in Rheinfelden.†
58. Schefkle, Anton, in Schopfheim.
59. v. Schilling, Forsttaxator in Freiburg.
60. Seybold, Oberförstercandidat in Hagenau.†
61. v. Schönau-Wehr, Grundherr in Wehr.†
62. v. Schönau-Wehr, Arthur, Grundherr in Wehr.
63. Schuberg, Professor in Karlsruhe.
64. Schweichard, Medicinalrath in Schopfheim.†
65. Schweichard, Bezirksförster in Forbach.
66. v. Schweichard, Bezirksförster in Lörrach.
67. Steinhäusler, Eduard, in Schopfheim.
68. Steinhäusler, Weinhandler in Sulzburg.
69. Stiegler, Amtsrichter in Schopfheim.†
70. Strübe, Kaufmann in Schopfheim.†
71. Sutter, Barthlin, Holzhändler in Schopfheim.†
72. Sutter, Johann, Fabrikant in Schopfheim.
73. Tanner, Johann, von Schopfheim.†
74. Thurneisen, H. R., Fabrikant in Maulburg.
75. Tecklenburg, Oberförster in Oberbronn.†
76. Uehlin, Buchdrucker in Schopfheim.†
77. Wagner, Forstrath in Karlsruhe.
78. Walli, Bezirksförster in Todtnau.
79. Weizmann, Forstpraktikant in Kirchzarten.
80. Werner, Bezirksförster in Baden.
81. Will, Bezirksförster in Lörrach.
82. Wild, Oberförster in Selz.†
83. Wittemann, Revisor in Schopfheim.†
84. Zircher, Bezirksförster in Stühlingen.

## Verzeichniß

der

### Mitglieder des badischen Forstvereins nach dem Stand vom 23. September 1873.

(Die mit \* bezeichneten sind Ehrenmitglieder.)

1. Achenbach, Forstpraktikant in Kirchzarten.
2. Arker, F. F. Forstverwalter in Hammereisenbach.
3. Asfalg, K. W. Forstmeister in Sulz a. N.\*
4. Bach, Bezirkssörfster in Freiburg.
5. Bajer, Bezirkssörfster in Schopfheim.
6. Baum, Forstmeister in Straßburg.\*
7. Baumann, F. F. Forstverwalter in Heiligenberg.
8. Baur, von, K. W. Forstmeister in Elwangen.\*
9. Baur, Dr. K. W., Professor in Hohenheim.\*
10. Bechmann, Forstinspektor in Rastatt.
11. Bechtner, K. W. Forstmeister in Reichenberg.\*
12. Beideck, Bezirkssörfster in Stein.
13. Bernhard, Forstinspektor in Karlsruhe.
14. Biehler, Bezirkssörfster in Ziegelhausen.
15. Bleibimhaus, Bezirkssörfster in Freiburg.
16. Bleuler, Gutsbesitzer in Niesbach bei Zürich.\*
17. Bodmann, von, Forstpraktikant in St. Blasien.

18. Bodmann, von, Grundherr in Bodmann.
19. Boeckh, von, Domänendirektor in Karlsruhe.
20. Bogenhüß, F. F. Forstverwalter in Wolfach.
21. Brecht, von, K. W. Oberforstrath in Stuttgart.\*
22. Buck, Forstpraktikant in Freiburg.
23. Burger, Forstpraktikant in Sulzburg.
24. Burkardt, K. W. Forstmeister in Ochsenhausen.\*
25. Coulon, Forstinspektor in Neufchâtel.\*
26. Cron, Bezirksförster in Schweizingen.
27. Dankelmann, K. Pr. Oberforstmeister in Neustadt-Eberswalde.\*
28. Dilger, F. F. Forstverwalter a. D. in Stühlingen.
29. Eichhorn, Bezirksförster a. D. in Kort.
30. Eichrodt, Forsttaxator in Karlsruhe.
31. Erdelmeyer, Expeditor in Karlsruhe.
32. Eschborn, F. F. Forstverwalter in Donaueschingen.
33. Faber, Forstpraktikant in Karlsruhe.
34. Fahlenberg, F. Lein. Domänendirektor in Amorbach.\*
35. Feederle, F. F. Hofjäger in Donaueschingen.
36. Feederle, F. F. Beiförster in Kriegerthal bei Engen.
37. Fischbach, F. H. Oberforstrath in Sigmaringen.\*
38. Fischbach, K. W. Forstmeister in Schorndorf.\*
39. Fischer, von, K. W. Oberfinanzrath in Stuttgart.\*
40. Fischer, Bezirksförster in Emmendingen.
41. Flachsland, Bezirksförster in Zell i. W.
42. Föckler, Bezirksförster in Thiengen.
43. Föhlich, Forstrath in Karlsruhe.
44. Frommann, K. W. Forstmeister in Bönigheim.\*
45. Frei, Obereinnehmer in Waldkirch.
46. Fritsch, Bezirksförster in Ettenheim.
47. Fürst, Forstpraktikant in Gernsbach.
48. Fürst, F. F. Forstverwalter in Unterhölzer.

49. Fürstenwerth, Bezirksförster in Gernsbach.
50. Gamer, Bezirksförster in Berghausen.
51. Ganter, J. J. Forstverwalter in Rippoldsau.
52. Ganter, Bezirksförster in Breisach.
53. Ganter, J. J. Forstverwalter in Engen..
54. Ganter, Forstpraktikant in Wolfach.
55. Gaum, Forsttaxator in Karlsruhe.
56. Gebhard, J. J. Forstrath a. D. in Cannstadt.
57. Geiger, Albert, von Schopfheim.
58. Gemseus, Fabrikant in Alzenbach.
59. Gerwig, Forstinspektor in Gernsbach.
60. Girardi, von, Bezirksförster in Bruchsal.
61. Girardi, von, Bezirksförster in Pfullendorf.
62. Girardi, von, Bezirksförster in Schönau.
63. Glaubitz, von, Bezirksförster in Bühl.
64. Göller, von, Bezirksförster in Eberbach.
65. Göckel, Bezirksförster in Ottenhöfen.
66. Göckel, Bezirksförster in Wiesloch.
67. Gönnner, J. J. Forstverwalter a. D. in Niedlingen.\*
68. Günzler, K. W. Hofammer-Forstmeister in Stuttgart.\*
69. Guttenberg, Bezirksförster in Säckingen.
70. Halbauer, Bezirksförster in Hardtheim.
71. Hamm, Bezirksförster in St. Leon.
72. Hamm, Bezirksförster in Stockach.
73. Hartweg, Bezirksförster in Kippenheim.
74. Hartweg, Bezirksförster in Pforzheim.
75. Hebenstreit, Bezirksförster a. D. in Wilferdingen.
76. Heinefetter, Forstpraktikant in Bruchsal.
77. Held, Bezirksförster in Buchen.
78. Helmle, Forstpraktikant in Gernsbach.
79. Herold, Bezirksförster in Bretten.
80. Heuß, Forstpraktikant in Schwezingen.

81. Höf, Forstpraktikant in Billingen.
82. Hofmann, Bezirksförster in Pforzheim.
83. Hochstetter, K. W. Forstmeister in Neuenstadt.\*
84. Holland, K. W. Forstrath in Stuttgart.\*
85. Hubbauer, Städt. Bezirksförster in Billingen.
86. Hübsch, Forstpraktikant in Waldkirch.
87. Huetlin, Städt. Bezirksförster in Freiburg.
88. Hug, F. F. Beiförster a. D. in Ueberlingen.
89. Hurth, F. H. Revierverwalter in Hachingen.\*
90. Kärcher, Domänenrath in Karlsruhe.
91. Kässer, Bezirksförster in Dinglingen.
92. Kägneck, von, Forstrath in Karlsruhe.
93. Kaiser, Bezirksförster in Weinheim.
94. Karl, F. H. Forstrath in Sigmaringen.\*
95. Kettner, Bezirksförster in Donaueschingen.
96. Kettner, Forstpraktikant in Forbach.
97. Kinginger, Bezirksförster in Konstanz.
98. Küssling, Markgr. Bad. Oberförster in Salem.
99. Klehe, Forstpraktikant in Freiburg.
100. Kleiser, von, Forstmeister a. D. in Konstanz.
101. Kleiser, von, Bezirksförster in Karlsruhe.
102. Knorr, K. Pr. Forstmeister in Münden.\*
103. Konanz, F. F. Forstverwalter in Thiergarten bei Meßkirch.
104. Köhler, Bezirksförster in Oberweiler.
105. Könige, Bezirksförster in Billingen.
106. Kostenbader, K. W. Oberförster a. D. in Stuttgart.\*
107. Kopp, Bezirksförster in Forbach.
108. Kopp, Bezirksförster in Markdorf.
109. Kreuter, F. Lein. Oberförster in Tauberbischofsheim.
110. Krutina, Forstrath in Karlsruhe.

111. Krutina, Bezirksförster in Waldkirch.
112. Kühnle, Bezirksförster in Rastatt.
113. Kuenzer, Bezirksförster in Eppingen.
114. Kym, Fabrikant in Schopfheim.
115. Landolt, Oberforstmeister und Professor in Zürich.\*
116. Langer, F. Lein. Oberförster in Neisenbach.
117. Lautemann, Bezirksförster in Sulzburg.
118. Louis, Städt. Bezirksförster in Baden.
119. Lubberger, Bezirksförster in St. Blasien.
120. Maier, Bezirksförster in Ettlingen.
121. Maler, Bezirksförster in Renzingen.
122. Majer-Gottschalk, Fabrikant in Schopfheim.
123. Mathes, Bezirksförster in Renchen.
124. Marquardt, F. F. Beiförster in Heiligenberg.
125. Maus, Bezirksförster in Kork.
126. Meister, Förstmeister in Zürich.\*
127. Menzer, Bezirksförster in Graben.
128. Merhart, von, Bezirksförster in Karlsruhe.
129. Mezler, Grundh. Förster in Sulzfeld.
130. Mezel, Bezirksförster in Gengenbach.
131. Meyerhöffer, Bezirksförster in Zell a. H.
132. Mühlen, von, K. W. Revierförster in Solitude.\*
133. Müller, Bezirksförster in Schwarzbach.
134. Müller, Bezirksförster in Gernsbach.
135. Neuberger, Förstpraktikant in Karlsruhe.
136. Neukomm, Kantonsförstmeister in Schaffhausen.\*
137. Neveu, von, Grundherr in Freiburg.
138. Nördlinger, Dr., K. W. Förstrath und Professor in Hohenheim.\*
139. Nüßle, Gemeinde-Bezirksförster in Schriesheim.
140. Obermeier, Städt. Bezirksförster in Heidelberg.
141. Orelli, von, Förstmeister in Zürich.\*
142. Ostner, Bezirksförster in Tauberbischofsheim.

143. Östner, F. F. Forstverwalter in Meßkirch.
144. Pausch, F. F. Forsttaxator in Donaueschingen.
145. Pfost, F. H. Revierverwalter a. D. in Sigmaringen.\*
146. Pflüger, Fabrikant in Schopfheim.
147. Platz, Forstpraktikant in Bonndorf.
148. Plönies, von, F. Lein. Forstmeister in Almorbach.\*
149. Pöppel, K. W. Revierförster in Heimerdingen bei Leonberg.\*
150. Probst, K. W. Forstrath in Stuttgart.\*
151. Probst, Forstmeister in Zwiefalten.\*
152. Rau, Bezirksförster in Kirchzarten.
153. Rehmann, Steuerkommisär in Kandern.
154. Reinhardt, Kais. Forstmeister in Straßburg.\*
155. Roth, F. F. Oberforstrath in Donaueschingen.
156. Roth, Forstpraktikant in Donaueschingen.
157. Roth, Markgr. Bad. Forstmeister in Zwingenberg.
158. Schabinger, Bezirksförster in Neckargemünd.
159. Schefele, Jäger in Schopfheim.
160. Schilling, Oberförster a. D. in Weisenburg.\*
161. Schilling, Forstinspektor in Alger in Algier.\*
162. Schilling, von, Forsttaxator in Freiburg.
163. Schmitt, Bezirksförster in Karlsruhe.
164. Schmitt, Bezirksförster in Bretten.
165. Schmitt, Bezirksförster in Donaueschingen.
166. Schott von Schottenstein, Forstmeister in Frankfurt a. M.\*
167. Schönau, von, Grundherr in Wehr bei Säckingen.
168. Schönau, von, Hof-Oberforst- und Oberjägermeister in Karlsruhe.
169. Schreiber, Forstinspektor in Mosbach.
170. Schrickel, Bezirksförster in Steinbach.
171. Schuberg, Professor in Karlsruhe.
172. Schütt, Bezirksförster in Staufen.

173. Schuler, Gräfl. Langenstein. Oberförster in Lamenstein.
174. Schwarz, Bezirksförster in Walldürn.
175. Schweickhard, von, Bezirksförster in Lörrach.
176. Schweickhard, Bezirksförster in Horbach.
177. Seidel, Oberforstrath in Karlsruhe.
178. Seidel, Bezirksförster in Langensteinbach.
179. Seybel, Bezirksförster in Offenburg.
180. Seyfried, Forsttaxator in Karlsruhe.
181. Siefert, Forsttaxator in Freiburg.
182. Sigg, J. J. Forstverwalter in Trochtelfingen.
183. Staudinger, Bezirksförster in Meßkirch.
184. Steiglechner, Bezirksförster in Rheinbischofsheim.
185. Steck, K. W. Revierförster in Schwann.\*
186. Steinhäusler, Eduard, in Schopfheim.
187. Steinhäusler, Weinhandler in Sulzburg.
188. Stetten, von, Bezirksförster in Ettlingen.
189. Stöckel, Bezirksförster in Petersthal.
190. Stösser, Oberamtmann in Waldkirch.
191. Stürmer, Forsttaxator in Karlsruhe.
192. Stumpf, Dr., K. B. Direktor der Forstakademie in Wschaffenburg.\*
193. Sutter, Fabrikant in Schopfheim.
194. Teufel, von, Bezirksförster in Kandern.
195. Thumb, Bezirksförster in Neberlingen.
196. Thurneisen, Fabrikant in Maulburg.
197. Uexküll-Gyllenband, Graf von, K. W. Hofjägermeister in Stuttgart.\*
198. Uexküll-Gyllenband, Graf von, K. W. Oberförster in Wildbad.\*
199. Uexküll-Gyllenband, Graf von, K. W. Oberförster a. D. in Cannstadt.\*
200. Bogel, Bezirksförster in Zettetten.

201. Bonhausen, Dr., Professor in Karlsruhe.
  202. Wänker, von, Forstpraktikant in Waldkirch.
  203. Waldräff, K. W. Forstmeister in Neuenbürg.\*
  204. Walli, Bezirksförster in Todtnau.
  205. Wagner, Forstrath in Karlsruhe.
  206. Wahmer, Bezirksförster in St. Blasien.
  207. Weißmann, Forstpraktikant in Offenburg.
  208. Werner, Bezirksförster in Baden.
  209. Wesch, Forstpraktikant in Schwarzwach.
  210. Wezel, Bezirksförster in Triberg.
  211. Widmann, Bezirksförster in Odenheim.
  212. Will, Bezirksförster in Lörrach.
  213. Wohmann, Kais. Forstmeister in Meß.\*
  214. Würth, Grundh. Förster in Gemmingen.
  215. Ziegler, F. H. Forstrath in Bistritz (Böhmen).
  216. Ziegler, Forstpraktikant in Forbach.
  217. Zircher, Bezirksförster in Stühlingen.
  218. Zipperlin, Bezirksförster in Adelsheim.
  219. Zwick, Bezirksförster in Neustadt.
-







