

Die Wiederbewaldung und die Regulierung der Gewässer in Frankreich [Fortsetzung]

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerisches Forst-Journal**

Band (Jahr): **10 (1859)**

Heft 9

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-673436>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Daß die Akazien wirklich im geringsten, wenn nur lockeren Boden, fortkommen, mag folgendes Beispiel zeigen: Im Jahre 1857 wurde in einen der allergeringsten Waldböden oder, so zu sagen, in einen der Sonne ganz ausgesetzten Staubboden, welcher aber ziemlich tief aufgelockert worden, eine kleine einjährige Akazienpflanze gesetzt und zu derselben ein Pfahl von einem auf gleicher Stelle gewachsenen 1½ Zoll dicken 18jährigen Föhrenstämmchen gesteckt; gegenwärtig ist nun aber die Akazie, nach nicht ganz 4jährigem Alter, weit größer als der zu derselben gesteckte Pfahl.

Niehen, bei Basel, im August 1859.

Joh. Meyer, Waldhüter.

Die Redaktion dankt dem Herrn Einsender auf's Verbindlichste für seine interessante Berichterstattung. Sie kann hiebei den Wunsch nicht unterdrücken, daß ihr öfters dergleichen aus der Praxis entnommene Mittheilungen von denjenigen zugehen möchten, die dazu irgend welche Gelegenheit in ihrem Wirkungskreise finden.

Die Wiederbewaldung und die Regulirung der Gewässer in Frankreich.

(Fortsetzung.)

Ist ein Theil eines Wasser-Gebietes bewaldet, so schmilzt der Schnee in demselben viel langsamer und erst längere Zeit nach demjenigen, welcher die unbewaldete Gegend bedeckt und während die starken und anhaltenden Regen, welche in der Regel die Ueberschwemmungen erzeugen, auf den unbewaldeten Orten das Schmelzen des Schnees nahezu plötzlich veranlassen, und somit augenblicklich die Wassermasse sehr stark vermehren, so bewirken dagegen dieselben Regen nur ein langsames Schneeschmelzen auf den bewaldeten Orten, wodurch hier die dadurch entstehende Wassermasse sich nur nach und nach vermehrt und damit die Gefahr der übergroßen Wasseranhäufung zurückgehalten wird

Kurz zusammengefaßt wirken daher in Bezug der Ueberschwemmungen die Wälder auf vier verschiedene Arten ein. Sie vermindern denjenigen Theil des gefallenen Regens, welcher dem oberirdischen Abfluß zugehörte und wenden ihn dem unterirdischen Abfluße zu — und vermindern dadurch zugleich die Menge des für die Ueberschwemmungen verwendbaren Wassers. — Sie verlangsamen diesen oberirdischen Wasser=Abfluß. — Sie verhindern die Erd=Abschwemmungen, indem sie die Erde an den Berghängen befestigen und bewirken dadurch eine neue Verminderung des Wasser=Abflusses. — Sie verzögern das Schmelzen des Schnee's.*)

Die Wiederbewaldung ist demnach das wirksamste Hinderniß, das man der Ueberschwemmungs=Plage entgegensetzen kann; von allen Vorbeugungs=Mitteln ist der Wald überdieß das wenigst kostbare und vor allen andern hat er den unvergleichlichen Vortheil, daß er sich selbst erhält und, wenn richtig behandelt, stets vermehrt. — Dabei muß man nicht glauben, daß es langer Zeiträume bedürfe, bis diese Wirkungen eines Waldes sich fühlbar machen; denn dazu ist kein hohes Alter der Bäume noth-

*) Von diesen Daten ausgehend bewies Hr. A. F. d'Hericourt (les inondations et le livre de M. Vallés, Annales forestières, decembre 1857), daß die Wiederbewaldung eines Theiles des oberen Flußgebietes der Loire die Ueberschwemmung von 1846 und die daraus hervorgegangenen unglücklichen Folgen vermieden haben würde. Nachdem er mit seinem Gegner, welcher diese Katastrophe zu einem speziellen Studium machte, darin einverstanden war, daß es genügt hätte, wenn man, um diese Katastrophe zu vermeiden, die gefallene gesammte Wassermasse um 175 Millionen Kubikmeter hätte vermindern können, so berechnete Herr von Hericourt, daß hiefür eine rechtzeitig hergestellte Wiederbewaldung von 213,000 Hectaren dazu vorzugsweise geeigneter Lagen im oberen Flußgebiet der Loire genügt haben würden. Diese 213,000 Hectaren, sagt er, würden 325,290,000 Kubikmeter Wasser aufgenommen haben. Die Wasser=Aufnahmefähigkeit und die Einsaugungskraft des Bodens würden um 40 Prozent durch die Wirkung der Bewaldung vermehrt worden sein, und diese letztere Vermehrung würde allein eine Wasser=Verschluckung von 130,356,000 Kubikmeter bewirkt haben. Der oberirdische Abfluß des Wassers würde demnach in den wiederbewaldeten Lagen auf 195,434,000 Kubikmeter vermindert worden sein. Ueberdieß würde diese Wassermasse nach dem früher Gesagten in ihrem Laufe gegen die Thäler

wendig, schon in ihrem 4 bis 5jährigen Alter macht sich diese ihre Einwirkung bemerkbar. Jede an den Berghängen oder auf den Hochebenen gemachte Wiederbewaldung ist in gewisser Beziehung eine Art Eroberung auf dem Gebiete der Ueberschwemmungs=Plage und eine Verminderung der Verwüstungen, welche sie in ihrem weitem Laufe anrichten kann. Wenn jedoch die Wiederbewaldung in zu großer Ausdehnung angewendet würde, so würde sie dem Zwecke, den man zu erreichen beabsichtigt, gerade entgegenwirken. Wenn nämlich die Wälder eine zu große Flächen=Ausdehnung einnähmen, so würden sie die gefallene Regen=Wasser=Massee nicht rasch genug, in nicht gehöriger Zeit und bevor wieder neue Regennengen herabfielen, durch die Quellen und unterirdischen Abflüsse fortleiten können. Diese nun hinzukommenden Flüssigkeiten, welche dann nicht mehr in den bereits vollständig mit Wasser gesättigten Boden eindringen könnten, müßten die Gegenden mit stehendem Wasser bedecken, das, wenn es in beträchtlicher Menge aufträte, unfehlbar Ueberschwemmungen anrichten müßte. Es würde hierdurch dieselbe Wirkung hervorgebracht wie in einem gefüllten Gefäße, das überläuft,

durch die verschiedenartigsten Hindernisse, welche ihr die Natur der Wälder entgegenstellten, sehr verlangsamt worden sein und wenigstens die Hälfte derselben wäre erst nach dem Ablauf des Regenwassers, das auf die übrigen Flächen des Wassergebiets gefallen, in der Thalschle angekommen. Hierauf gestützt, ist es uns daher auch gestattet, anzunehmen, daß die wirklich oberirdisch abfließende Wassermasse nicht mehr als 500 Millionen Kubikmeter in runder Summe betragen habe und daß die Verwüstungen, welche die Ueberschwemmungen im Jahre 1846 im oberen Flußgebiete der Loire angerichtet haben, durch die Wiederbewaldung vollständig hätten vermieden werden können. Es bleibt hierbei zu bemerken, daß Herr von Hericourt in den Zahlen, auf welche er seine Berechnungen stützt, die durch das Wasser mitgeführten Stein= und Geschieb=Massen, welche 8 und 10 Kilogramme auf den Kubikmeter Wasser betragen, unberücksichtigt gelassen hat. Die Wiederbewaldung, indem sie zugleich die Erdabschwemmungen und Abspülung verhindert, hätte demnach folgerichtig auf sehr bemerkenswerthe Weise auch das Gesamtvolumen der angenommenen Wassermassen vermindert und jedenfalls die Folgen der Ueberschwemmung weniger nachtheilig erscheinen lassen, indem dann die überschwemmten Ländereien nicht mit Stein= und Ries=Geschieben übersättigt worden wären.

weil man mehr Wasser hineinschüttet, als sein Auslauf abzuführen im Stande ist. — In einem solchen Zustand befand sich Gallien zur Zeit, wo es mit Wald bedeckt war; so ist noch gegenwärtig der Zustand einiger Gegenden Amerika's, die in einer sehr beträchtlichen Ausdehnung nur mit Wald besetzt sind und hierdurch wird zugleich ein scheinbarer Widerspruch erklärt, den man den Partheigängern der Wiederbewaldung macht.

Um demnach die gewünschten Erfolge zu erreichen, muß zwischen den bewaldeten und unbewaldeten Landestheilen ein gewisses Verhältniß stattfinden, das aber bis jetzt noch unmöglich festgestellt werden kann und das erst dann mit Genauigkeit wird bestimmt werden können, wenn man darüber fortgesetzte Studien und Versuche in der Weise vorgenommen haben wird, daß man jedes Flußgebiet gleichsam in einen Behälter umwandelt, der das nur zeitenweise erhaltene Wasser auf regelmäßige und konstante Weise wieder ablaufen läßt. — Wie es sich nun aber auch hiermit verhalten möge, so läßt sich doch auch jetzt schon hierüber im Allgemeinen mit Sicherheit sagen, daß die Wiederbewaldung vorzugsweise auf den gebirgigen Parthien der verschiedenen Flußgebiete vorgenommen werden müsse. Es sind nämlich in Wirklichkeit die Gebirge, an welchen die feuchten Winde, die vom Ocean und dem mittelländischen Meere herkommen, am reichlichsten ihre Wasser=Dünste niederschlagen, da hier die Temperatur, die sie auf ihrem Zuge antreffen, eine viel niedrigere ist.

Hier ist es auch, wo der oberirdische Wasser=Abfluß sich erzeugt und woselbst man ihn folgerichtig zu vermindern suchen muß, indem man die Wasser=Aufsaugung vermehrt; hier nehmen auch die Quellen ihren Anfang und kann deren Zahl und Größe geregelt werden; hier endlich entstehen die Gieß- und Sturzbäche als Vorläufer der Ueberschwemmungen und hier ist es noch möglich, sie zu bewältigen. Dessen ungeachtet ist diese Vorschrift nicht für alle Fälle als unwiderruflich richtig anzusehen und es könnte trotz derselben unter gewissen Umständen, selbst vom Gesichtspunkte der Ueberschwemmungen aus betrachtet, dennoch der Fall eintreten, daß es weniger nachtheilig wäre, diesen oder jenen Schafweide=Verg der Auvergne oder der Pyrenäen

unbewaldet zu lassen, als diese oder jene sumpfige Gegend der Sologne oder eine sterile und verbrannte Ebene der Provence oder der Landes.

Es fragt sich nun aber, ob, wenn einmal diese Arbeiten beendigt wären, wir dann für alle Zukunft hin vor den Ueberschwemmungen gesichert wären? Es ist dieß nicht wahrscheinlich, denn noch hat der Mensch die Verhinderung der atmosphärischen Störungen nicht in seiner Gewalt und bis jetzt hat er auch noch kein Mittel gefunden gegen die zeitweise Wiederkehr der kalten und warmen Luftzüge, welche vom atlantischen Meere herkommen und denen Herr Babinet die sündfluthartigen Regengüsse zuschreibt, deren Folgen die Ueberschwemmungs-Plage ist. Immerhin werden wir mit den Wiederbewaldungen, wenn wir auch das Uebel nicht ganz beschwören können, doch dahin gelangen, die Verwüstungen, welche es anrichtet, beträchtlich zu vermindern und dadurch zugleich die Wirksamkeit der übrigen Vertheidigungsmittel zu vermehren, welche bisher beinahe nur illusorisch waren. Die meisten der bisher ausgeführten Wasserbauten würden gegenwärtig, weit entfernt das Uebel zu verhindern, es vielmehr vergrößern. Eine große Anzahl von Ingenieuren hält die Quer-Dämme für durchaus unpraktisch. Um von einigem Nutzen zu sein müssen dieselben an den tiefsten Stellen der Thäler, beinahe an der Einmündung der Zuflüsse angelegt sein; allein die erste Folge dieser Anlage wäre eine Ueberschwemmung dieser Gegenden, welche in der Regel fruchtbar und gut bebaut sind und die demnach ohne diese Damm-Anlagen besser geschützt wären.

Man hätte demnach diesen Land-Eigenthümern vor allem Andern für den durch die Damm-Anlage verursachten Schaden als Entschädigungen beträchtliche Summen zu bezahlen, die nicht überall durch die erlangten Vortheile ausgeglichen würden. Dieß System erreicht am Ende keinen anderen Zweck, als das Uebel an einen anderen Ort hin zu verlegen, nicht aber, es ganz aufzuheben; es ist deßhalb kein radikales, sondern nur ein ableitendes Hilfsmittel. Was nun die längs der Ufer angelegten Dämme betrifft, so können dieselben bei großen Wasser-Anschwellungen nicht nur nicht immer der Gewalt der Wassermasse Widerstand

leisten, sondern sie zeigen darin einen wirklich nachtheiligen Einfluß, da sie dazu beitragen, das Flußbett zu erhöhen, indem sie gleichsam Hindernisse darstellen, durch welche die vom Wasser mitgeführten Geschiebsmassen aufgehalten werden und schließlich sich daselbst ablagern. Durch diesen Zustand werden die Flüsse eine fortdauernde Gefahr für die Länder, welche sie durchschneiden. Anstatt der Fruchtbarkeit und des Wohlergehens, welche sie in ihrem Gefolge haben könnten, sind sie vielmehr der Schrecken und die Furcht der Gegenden. Hier würde die Wiederbewaldung die Gefahr vollständig beseitigen. Denn würden die Erdabschwemmungen und Erdschlipfe verhindert, so wäre dadurch die Schlamm- und Grien-Ablagerung in den Flußbetten und zugleich die Erhöhung derselben, sowie die Verstopfung der Fluß-Ausmündungen durch Grien und Sand beseitigt. Nun erst wäre die Anlage der dem Ufer entlang laufenden Dämme möglich und an denjenigen Punkten mit Erfolg anzuwenden, wo deren Nutzen sich fühlbar zeigte.

Es gibt freilich auch Leute, welche die Erdabschwemmungen der Berghänge keineswegs als ein Uebel, sondern als eine große Wohlthat betrachten, weil dadurch die Düngung der Ebenen und Thäler bewerkstelligt werden könne, indem sich auf den überschwemmten Theilen derselben ein fruchtbarer Schlamm ablagert, und sie sind deshalb der Ansicht, daß, anstatt den Erdabschwemmung von den Bergen Hindernisse in den Weg zu legen, man deren Ausdehnung auf alle mögliche Weise befördern sollte. — Dieser Meinung nach sollten also unsere Flüsse auf unseren Ländereien während ihrem durch Regengüsse angeschwollenen Zustande dieselbe Fruchtbarkeit verbreiten, wie dieß durch den Nil jährlich in Eghypten erreicht wird, und wodurch dieser Fluß in den Rang der Götter gestellt wurde. Leider vergißt man aber hierbei, daß unsere Flüsse, wenn selbe auch manchmal einen fruchtbaren Schlamm ablagern, sie doch noch weit öfter Sand und Grien mit sich führen, deren Ablagerung Unfruchtbarkeit und Verwüstung herbeiführen. Wenn die Nil-Überschwemmungen so wohlthätig wirken, so hat dieß seinen Grund darin, daß sie zur selben Zeit und dann zumal periodisch wiederkehren, wenn die

tropischen Regen die vergötterten Gewässer des großen Flusses angeschwellt haben und sie ordnen dadurch zugleich die Landarbeiten, denen sie als Grundlage dienen. Bei uns dagegen stellen sich die Ueberschwemmungen in sehr unregelmäßigen Zeiträumen und oft gerade dann ein, wenn die Ernte noch auf den Feldern steht. Versuche man es einmal, dem Landmann aus der Provence anzurathen, die Ueberschwemmungen der Loire und Rhone mit Dankbarkeit aufzunehmen, die ihm die Früchte einer ganzen Jahresarbeit forttragen und ihm sein mageres Erbe noch mit einer Grien-Schichte überlagern! Der Kielschlamm kommt aus den Gebirgen von Central-Afrika, welches, wenigstens nach den bisherigen Annahmen, noch wenig bewohnt und dessen Bevölkerung die Beraubung dieses befruchtenden Elementes der Erde noch nicht zu begreifen im Stande sein wird — aber bei uns ist das Alles ganz anders! VERAUBT man unsere Berge von der wenigen Pflanzenerde, welche sie noch bedeckt, um damit und auf Kosten der beraubten Gegend einige bevorzugte andere Landestheile zu befruchten, so heißt dieß nichts anderes, als: den Reichtum bereits reicher Länder durch die Verarmung bereits armer Länder vermehren.

II.

Ist es uns nun gelungen, und wir hoffen es, durch das Gesagte die Nothwendigkeit dargethan zu haben, daß der Bewaldung gewisse Theile eines Landes erhalten bleiben müssen, so bleibt nur noch übrig, die Ausdehnung und Lage derjenigen Parthien zu bestimmen, deren Wiederbewaldung als nützlich und nothwendig angesehen wird und dann die zur Ausführung möglichst wohlfeilen Mittel anzugeben, indem man hiebei alle betheiligten Interessen berücksichtigt.

Wer jemals einen Blick auf die Karte von Frankreich geworfen, wird bemerkt haben, daß der gebirgigste Theil desselben, derjenige, dem beinahe alle unsere Flüsse und deren wichtigste Zuflüsse ihren Ursprung verdanken, im Südosten des Landes gelegen ist, und daselbst ungefähr 15,400,000 Hectaren, also etwas mehr als den vierten Theil der gesammten Landesoberfläche ein-

nimmt. Dieser Landestheil ließe sich näher bezeichnen durch eine gebrochene Linie, welche von Bhoanne nach Dijon und von Dijon nach Genf sich hinzieht und würde die 26 Departemente umfassen, welche südlich von dieser Linie gelegen sind. Die Temperatur dieser Gegend, welche im Sommer eine sehr hohe ist, veranlaßt öfters langandauernde und manchmal sehr schädliche Trockenheiten, während anderseits die Gebirge, indem sie die vom Ocean und dem mittelländischen Meere herkommenden Winde aufhalten, im Frühling und Herbst jene sündfluthartigen Regen hervorrufen, welche, anstatt zu befruchten, nur verwüsten. Auch sind hier beinahe alle Flüsse viel unregelmäßiger und eigensinniger in ihrem Laufe, als in anderen Gegenden. Wenn man dem Gesagten beifügt, daß dieser Landestheil den größten Theil der Flußgebiete der Rhone, der Loire, der Garonne, der Durance und ihrer zahlreichen Zuflüsse umfaßt, so wird dadurch nur die Dringlichkeit der Wiederbewaldung in einem sehr großartigen Maaßstabe dargethan.

In diesem Theile Frankreichs zählt man acht Hauptgebirgszüge, nämlich: die Pyrenäen, die Cevennen, die Gebirge der Auvergne, des Vivarais, des Forez, der Charolais, des Jura und der französischen Alpen. In einem so vielfältig gestalteten Lande sind begreiflicher Weise die Bedingungen zur Existenz des Lebens außerordentlich verschieden. In der That trifft man auch daselbst alle Elemente zum Reichthum neben allen Ursachen zum Ruin und zur Armuth. — Diese Contraste zeigen sich aber nicht nur von einer Gegend zur andern, sondern gar oft bietet sich in einem und demselben Departemente das Elend in seiner abschreckendsten Gestalt neben einer bemerkenswerthen Wohlhabenheit dem Auge dar. In der Sphäre erheben sich die nackten Felsen der Alpen, in den schönen und fruchtbaren Thälern von Graisivaudan; in dem Var-Departement unterscheidet sich dessen westlicher Theil auf eine traurige Weise von dem südlich gelegenen, in welchem Oliven- und Drangen-Plantagen sich befinden; endlich scheinen die unfruchtbaren Ebenen von Camargue und Crau wenig von dem Wohlstand und der Nähe Marseille's anzudeuten. Ueberall jedoch, wo das Wasser nicht mangelt, ist die Fruchtbarkeit der

Ebenen und der Thäler eine außerordentliche; einige derselben, wie z. B. die Limagne und die Ebene von Nîmes, geben 2 und 3 Ernten im Jahre.

Der Grapp, der Wein, die Oliven, der Maulbeerbaum bezeichnen die vorzüglichsten landwirthschaftlichen Reichthümer dieser Gegenden. Das Departement der Saone und Loire verdankt der Feuchtigkeit seines Klima's und dem langsamen Abfluß seiner Gewässer seine ausgezeichneten Matten und Weiden und seine zahlreichen Heerden. Den gebirgigen Theil betreffend, so sind daselbst mit dem Verschwinden der Wälder auch die letzten Spuren eines Wohlstandes verschwunden, der nun nicht mehr da ist. Die Berghänge und die Berg-Plateau's zeigen nur einen herabgekommenen Anbau. Einige bearbeitete Felder bieten dem Auge einen traurigen Anblick dar, indem sie durch die Sonnenstrahlen ausgetrocknet, durch die Regengüsse abgeschwemmt und durchfurcht sind, daneben mit Heide, Ginster und nackten Felsen stellenweise wechselnd.

Es kann daher nicht auffallen, daß unter diesen Umständen der Weidgang noch an vielen Orten die Grundlage der Landwirthschaft dieser Gegenden geblieben ist. Leider sind es aber nicht mehr die Heerden rother und weißer Rühе, die man an den Berghängen der Schweiz und des Jura weiden sieht und deren helltönende Glocken von Weitem in den Thälern wiederhallen, vielmehr sind es meistens die Schafe, welche diese Felsen abweiden und deren klagendes Blöcken allein die Stille dieser rauhen Einöden unterbricht. — Das Schaf und die Ziege reißen das Gras aus, anstatt es nur abzubeißen; sie greifen alle Pflanzen mit ihrem gefräßigen Maule an, sie zerstören die Wälder, ruiniren die Weiden und verursachen viel größere und weniger gut zu machende Beschädigungen, als irgend eine andere Thiergattung. Wenn sie sehr zahlreich sind, so richten sie ein Land ebenso zu Grunde, wie dieß eine Heuschreckenwolke thun könnte, sie weiden buchstäblich genommen den Felsen kahl, sie durchfurchen den Boden mit ihren scharfen Klauen, wodurch er für die Einwirkungen des Wassers angreifbarer wird und erleichtern dadurch schließlich die Bildung von Gieß- und Sturzbächen. Diese Heerden, welche

für die vier Departemente des Var, der Isère, der Hautes-Alpes, und der Basses-Alpes allein auf ungefähr 1,500,000 Stücke geschätzt sind, gehören jedoch nicht ausschließlich den Einwohnern jener Landestheile. Wenigstens der dritte Theil derselben sind auswärtige Heerden, deren Eigenthümer in der Provence oder in Piemont sind. Nachdem sie den Winter in den Ebenen zugebracht, werden sie im Sommer auf die Berge geführt, wo sie dann gegen eine durchschnittliche Vergütung von 50 Cent. für das Thier das Recht erhalten, auf diesen Weiden und den dazu führenden Wegen alles abzufressen, so daß jede Spur einer Vegetation verschwindet.*) (Fortf. folgt.)

Nachrichten über die eidgenössische Forst-Schule in Zürich.

Heute wurde mit der Vertheilung der Diplome und den Promotionen der vierte Jahreskurs der mit dem eidgenössischen Polytechnikum verbundenen Forstschule geschlossen. Dieselbe zählte im abgelaufenen Schuljahre 9 Schüler und 3 Zuhörer. Von den ersten sind

2	aus dem Kanton	Zürich,	
1	"	"	Graubünden,
1	"	"	Schwyz,
1	"	"	Nargau,
1	"	"	Solothurn,
1	"	"	Baselland,
1	"	"	Waadt,
1	aus	Norwegen.	

*) Bemerkung der Redaktion. Unwillkürlich erinnert man sich bei diesen Worten der Notizen, die das Forstjournal im Jahrgang 1858 über die alljährlich in das Graubündtner Land einziehenden Bergamascher Schafe gab. Von zwei ganz verschiedenen Ländern die gleich nachtheiligen Erfahrungen über die übertriebene Ausübung der Weide.