Zeitschrift: Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde

Herausgeber: F. Pieth

Band: 4 (1853)

Heft: 7

Artikel: Landwirthschaftlich-chemische Notizen aus einem Ausflug in Brittanien und Holland

Autor: Planta, A.v.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-720756

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 14.07.2025

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

Bündnerisches Monatsblatt.

Nr. 7. Juli. 1853.

Abonnementspreis für das Jahr 1853:

In Chur . . . . . 1 neuer Franken.
Franko durch die Post in der ganzen Eidgenossenschaft 1 Frk. u. 60 Cent.
Abonnirt wird mittelst Vorausbezahlung bei jedem Postamt — oder bei der Expedition, bei der leztern jedoch nur franko.

Landwirthschaftlich-chemische Notizen aus einem Ausflug in Brittanien und Holland

von Dr. **Ad. v. Planta.**

Bei meinen Wanderungen durch die großen und kleinen Pachthöfe Brittaniens und Hollands konnte ich mich eines wahren Staunens über die wundervolle Weise, in welcher sie ihre landwirthschaftlichen Gewerbe betreiben, nicht erwehren und natürlich drängte sich mir die Frage stets von Neuem auf: „woher es komme, daß unser Volk (unser bündnerisches namentlich), dessen Hauptthätigkeit die Landwirthschaft ist, so wenig seiner erzeugten Produkte aus- und dagegen so viele einführt zur eigenen Konsumption. Es ist allerdings sehr wahr, daß in einem Chaos von Gebirgsstöcken die Landwirthschaft weniger gedeihen kann, als in milden Ebenen, allein die Schotten gerade liefern den Beweis, wie die Intelligenz und Ausdauer, geweckt freilich durch die eiserne Nothwendigkeit, Herr werden über die ungünstigsten klimatischen und Bodenverhältnisse. — Ich will hier nicht eindringlicher reden von jenen Gutshöfen Schottlands, deren eben so glanzvolle als rationelle Einrichtung uns in stumme Bewunderung versetzen, nicht von jenen hunderten unterirdischer Röhren, durch welche

die flüssigen Exkremente aus allen Stallungen nach Riesenzisternen rinnen, aus welchen sie wiederum durch gewaltige Saug- und Druckpumpen in gußeisernen Röhren unsichtbar nach allen Seiten der Besitzung, auf Höhen und in die Tiefen gedrängt werden, nicht von der rationellen Art der Futterbereitung und ihren eigenthümlichen Mästungsprozessen, von den dampfenden Dreschmaschinen, die gierig die Garben verschlingen und als geläuterte Frucht zu Tage fördern, von der Allgewalt des Dampfes bei'm Schneiden, Waschen, Pressen, nicht von der trefflichen Lüftung der Stallungen, in denen ein stets erneuerter Strom frischer Luft von Unten her nach Oben an den Köpfen der Thiere vorbeistreicht und die ausgehauchte Kohlensäure durch würzenden Sauerstoff ersetzt, nicht von den boudoirartigen Milchwirthschaften mit Marmor-Kellern, teppichbelegten Böden, Ställen, in denen die Thiere auf Cocusbastmatten ruhen und in welchen ein nicht Sehender kaum Kühe riechen würde, nicht reden von dem wissenschaftlich-praktischen Verständniß, von welchem alle Operationen der Landwirthschaft durchdrungen sind, nicht von dem kühnen Hineingreifen in das Gebiet landwirthschaftlicher Spekulation in gleicher Weise und mit gleicher Kühnheit, wie in den Börsenräumen, gestützt auf kluges Verfolgen der Konstellationen. „Zeit ist Geld", so lautet die ewige Losung, so singt es die Mutter dem Kinde, der Greis den Enkeln, der Meister seinen Untergebenen, so tönt es in unsichtbar sichtbarer Weise jedem Fremden entgegen, sobald er seinen Fuß auf dieses Inselgebiet setzt. — Von alle dem will ich ausführlicher nicht reden, wohl aber bei der Frage mich aufhalten: Warum denn die landwirthschaftliche Produktionskraft bei uns verhältnißmäßig so gering ist?

Unsere Alpen sind entschieden die Hauptsitze unserer landwirthschaftlichen Thätigkeit, sie nehmen ein gewaltiges Areal ein, sie sollten Quellen großen Reichthumes sein, sind es aber nicht in dem Grade, wie sie könnten.

Mit der Erörterung der Uebelstände in unserer Alpwirthschaft mit steter Beziehung zu den Wahrnehmungen in Brittanien und Holland will ich mich nun beschäftigen und die Gründe dieser Uebelstände finden:

I. In der nachlässigen Behandlung der Alpen.

II. In dem häufig noch unrichtigen Verständniß der Butter- und Käsegewinnung.

III. In dem zur weitern Versendung ungeeigneten Format der Schweizerkäse.

Unter der ersten Abtheilung will ich die Fragen näher zu beantworten suchen:

Warum liefern unsere Alpen und Maiensäße jenes Futterquantum nicht, welches sie liefern sollten und könnten? und welches sind die Mittel, höhern Futterertrag zu erzielen und somit die Viehzahl auf gleichem Areal vermehren zu können?

Die Gründe, warum unsere Alpen nicht liefern was sie sollten, liegen einerseits darin, daß sie an vielen Orten mit einem Steinchaos bedeckt und daß an andern dem stagnirenden Wasser kein freier Abzug gestattet wird, wodurch der Boden versumpft, anderseits, daß wir demselben jährlich weit mehr entziehen, als er zurückerhält. Ich will jeden dieser Punkte näher beleuchten, und die Mittel zur Abhülfe dieser Uebelstände, soweit ich darüber Vermuthungen aufstellen kann, anführen.

a) Das Versumpfen. — Es bedarf nur eines Ganges durch die meisten unserer Alpendistrikte, um sich zu überzeugen, wie vom großen Areal derselben nur der geringste Theil wirklich beweidet werden kann, während der größere durch Steine bedeckt oder von Nässe durchdrungen ist. Bei den Steinen will ich mich nicht aufhalten, indem dieselben durch Tagelöhner, die man jedes Frühjahr zum Abtragen der größeren Massen beschäftigen würde, leicht und im Vergleich der Kosten zum Mehrertrage an Butter und Käse auch billig weggeschafft würden; wohl aber will ich dem andern Uebelstande der Nässe die Aufmerksamkeit zuwenden. Bei den zerstückelten Formationen unseres Alpengerippes sind, namentlich in Bündten, bald größere, bald kleinere Quellen sehr häufig. Diese in Gesellschaft des Schneewassers rieseln langsam über Bergseiten hin, übersättigen den Boden mit Nässe und wenn dann das Vieh darüber getrieben wird, so hinterläßt jeder der 4 Füße eine entsprechende Pfütze, die zum Wasserbehälter wird und in kürzester Zeit den ganzen Abhang zu einem graslosen Sumpfe

umwandelt. Diesem Uebelstande könnte ganz entschieden auf eine verhältnißmäßig billige Weise durch jene Drains oder Ableitungsgräben abgeholfen werden, die in Schottland und England wahre Wunder thun. Um den ganzen Werth dieser Drains zu erkennen, muß man nothwendigerweise bei der Theorie ihrer Wirkung verweilen.

Sie besitzen etwa die Breite von ½ bis 1 Fuß, und werden je nach dem Untergrunde bald mehr, bald weniger tief gegraben, jedenfalls so, daß die eingelegten Ziegel oder Steine nicht mehr dem starken Froste ausgesetzt sind. Der Boden dieser geneigten Gräben wird mit flachen Ziegeln oder Steinplatten belegt, die man mit gewölbten oder doch giebelartig an einander gestützten Platten überdeckt, und alsdann den größern leeren Raum bis zur Oberfläche Anfangs mit Steinen, dann mit Erde ausfüllt. Sämmtliche Gräben, die man je nach Bedürfniß bald mit engen, bald mit weiten Zwischenräumen von einander anbringt, münden in einen tiefen, offenen Hauptgraben aus, der dieselben in einem rechten Winkel durchschneidet, oder liefern ihren Wasserinhalt einem Bache oder runden Reservoir ab, in welchem letzteren Fall die Richtung der Drains eine gegen ein Zentrum konvergirende ist. Natürlich wechselt Solches mit den Lokalitäten fortwährend. Die Wirkung selbst läßt sich nun in folgende Punkte etwa zusammenfassen, wobei ich nicht die Alpen ausschließlich, sondern das Weide- und Kulturland überhaupt vor Augen habe, sei es in den Höhen oder Tiefen gelegen:

1. Die Drains veranlassen das Regenwasser, namentlich auf stark geneigten Flächen, statt blos über die Oberfläche hinzuströmen und dabei zu schaden, in's Innere des Bodens einzudringen. Bei diesem gleichmäßigen Durchsickern empfängt er fortwährend neue Portionen Regenwasser und mit diesem auch Kohlensäure, die zur Nahrung seiner Pflanzendecke beiträgt. Ferner dringt ein stets erneuerter Luftstrom mit diesem Regenwasser durch die Erdschichten, und dessen Sauerstoff wie seine Kohlensäure beschleunigen den Verwitterungsprozeß organischer wie unorganischer Stoffe in gleicher Weise, wie ein häufig wiederholtes Pflügen. Der Boden wird somit gelockert, die festen Klumpen schweren

Lehmgrundes zerfallen in nahrhafte Ackerkrume und gestatten daher ein leichteres Durchdringen des Pfluges und billigere Bearbeitung. Man hat davon in Schottland die schlagendsten Beweise, namentlich in einer Farm der County Berwik, wo es vor dem Legen dieser Drains zuweilen der Fall war, daß die Herbstregen den Thonboden so zähe und dicht machten, daß vom Einbringen der Saat keine Rede war und man sich genöthigt sah, das Feld im Frühjahr mit Hafer zu bestellen, zu dem es sich schlecht eignete, während es ein trefflicher Weizenboden war.

2. Durch die Drains wird alles im Boden stagnirende Wasser rasch abgeleitet, wobei es auch eine Menge, dem Pflanzenleben selbst nachtheilige Substanzen fortwäscht. Ebenso wird bei anhaltendem Regen all jenes Wasser fortgeführt, welches nach vollkommener Sättigung der obern und untern Erdschichten in Ueberfluß vorhanden ist. Sobald dieser Abzug nach unten fehlt, umsomehr, wenn auf die Ackerkrume eine undurchdringliche Lehmschichte folgt, so muß die nächste Folge diejenige sein, daß das Wasser durch capillare Anziehung nach oben steigt und, da es bei seinem Verdunsten, welches nur an der Oberfläche stattfindet, stets dem Boden Wärme entzieht, so muß derselbe kalt und die Vegetation dadurch mehr oder minder aufgehalten, jedenfalls verzögert werden. Dieses ist besonders bei tief wurzelnden Gewächsen sehr wahrnehmbar. Umgekehrt muß daher das Legen der Drains den Boden geradezu erwärmen; es wird sogar bei dem raschen Durchsickern des Regenwassers ein Theil der oberflächlichen Wärme nach unten geführt und somit der Reifungsprozeß beschleunigt. Man hat auch dafür die sprechendsten Thatsachen. In einem Theil von Aberdeenshire in Schottland reifen die Feldfrüchte seit Legung der Drains 14 Tage früher, als vor ihrer Einführung.

3. Sogar für sandigen Boden können die Drains unter jener Voraussetzung von Nutzen werden, daß der sandige Obergrund auf einem undurchdringlichen Untergrunde ruht, der den Abfluß überflüssiger Nässe und einer Menge schädlicher Stoffe verhindert.

4. Ueberhaupt aber wird für Land irgend einer Art dieses langsame Drängen nach unten die Düngerstoffe, die auf der

Oberfläche angebracht werden, den Wurzelfasern gleichmäßig und in jenem Verhältniß, wie sie in Lösung kommen, zuführen. Wie kann solches bei stagnirendem Wasser möglich und das Leben der Wurzelfasern überhaupt gesichert werden, und wie sehr muß das Umwandeln desjenigen Düngungsmaterials, das an sich wenig löslich ist, verzögert werden, wenn nicht jene stets erneuernde Zufuhr an zersetzendem Sauerstoffe und Kohlensäure stattfindet?! Man hat berechnet, daß durch Trockenlegung alles jenes Landes, welches im jetzigen Momente als kulturfähig in Brittanien angesehen und auf 10 Millionen Acres geschätzt wird, der Ertrag an den verschiedenen Früchten, womit jene bestellt werden, sich um 10 Millionen Quarters vermehren würde; wenn dagegen auch jene 15 Millionen, die bisher der Kultur nicht unterzogen sind, kultivirt und mit Drains unterlegt würden, solches einen Mehrertrag von 30 Millionen Quarters zur Folge haben würde. Diese 30 Millionen Quarters würden beinahe die Hälfte der jährlich konsumirten Körnerfrüchte in Brittanien ausmachen; dieselbe beträgt nämlich 65 Millionen Quarters. Allein diese Drains bieten nicht nur dem Einzelnen, der sie anwendet, entschiedenen pekuniären Vortheil dar, sondern ihr Werth reicht noch viel weiter, indem sie

5. Die Förderer des Gesundheitszustandes einer ganzen Gegend werden können. Ich kann als Beleg dafür nichts Besseres anführen, als die Beobachtungen, die Dr. Willson im Distrikte von Kelsö während der letzten 20 Jahre machte. Während in der ersten Hälfte dieser Zeit, in welcher die Drains noch nicht eingeführt waren, Fieber beinahe die Hälfte sämmtlicher Krankheiten jenes Distriktes ausmachten, so ist dasselbe in den letzten 10 Jahren nach Legung der Drains beinahe ganz verschwunden. Das Verhältniß der Sterbefälle überhaupt hat sich von 4 auf 2 Prozent reduzirt.

Nach bisher Gesagtem werden die vielfachen Vortheile des Trockenlegens kaum geläugnet werden können, und kann es keinem Zweifel unterliegen, daß unsere Alpenweiden dadurch von einer Menge stagnirender Quellen befreit, und statt allmählig zu versumpfen, Konsistenz und frisches Gedeihen erlangen müßten,

während andererseits das Reifen jener Feldfrüchte, die auf den Höhen oben die Nahrung des Alpenbewohners ausmachen sollten, beschleunigt und überhaupt ermöglicht würde, sowie endlich diese Drains vielleicht nicht unpassend in Beziehung mit unserer so vielfach besprochenen Kretinfrage oder dem Gesundheitszustande jener Distrikte überhaupt gebracht werden könnten, denen ein frischer Luftwechsel abgeht, und deren Umgebungen feucht und naß sind.

(Fortsetzung folgt.)

Am Sängerfest in Thusis.

(Festrede des Hrn. Pfr. Andr. Luck. *)

In Gott willkommen, ehrenwerthe Sängerschar!
In Gott willkommen, Brüder, Schwestern alle!

Rechnung tragend dem Verlangen nach kurzer Festrede und meiner Stellung als Diener der Kirche und Bürger desselben Volkes, dessen höchste Interessen uns Alle gleich angehn, sei mir gestattet, was ich jetzt sagen will, zu fassen in ein Paar Wünsche **an** die Sänger und in ein Paar andere **für** dieselben.

Wie anerkannt segensreich der Einfluß bessern Gesanges auf Veredlung des Menschen im Allgemeinen, auf Zufriedenheit, Freude und begeisterte Thatkraft im Besondern, so ehrenvoll ist das Bestreben derjenigen, welche für seine Pflege sich vereint und thätig zeigen, so rühmlich die Müh', aus dem großen Chaos alter und neuer Liederschätze das Beste, Zeit-, Ort- und Zweckgemäßeste auszuwählen und brauchbar zu machen, und dankenswerth, der edeln, anmuthreichen Kunst Sinn und Kräfte zu wecken und zu bethätigen, für welche gewiß weitaus die meisten

*) Wir nehmen diese Festrede wörtlich auf, weil sie theils zu verschiedenen Mißverständnissen Anlaß gab, theils Bemerkungen und Wünsche enthält, die, wenn man sie auch vielleicht lieber anderswo als gerade in einer Festrede gehört hätte, doch nicht ganz ungegründet sind.

D. R.