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

Herausgeber: F. Pieth

Band: 18 (1867)

Heft: 10

Artikel: Die landwirthschaftlichen Geräthe

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-727381

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: 17.07.2025

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

Die landwirthschaftlichen Geräthe.

Wenn die Landwirthschaft den Naturforschern in Bezug auf Kenntniß des Bodens, der Pflanzenernährung, des Organismus und Lebens der Thiere sehr viel verdankt, so ist sie anderseits auch der Mechanik Dank schuldig für die vielen Geräthe, welche den Landwirth in seinem Betriebe von Jahr zu Jahr mehr unterstützen. Zu den meisten Arbeiten, die früher nur von Hand verrichtet wurden, können jetzt Maschinen verwendet und dadurch Zeit, Arbeit und Unkosten erspart werden. Es sind in dieser Beziehung vielleicht noch größere Fortschritte im Laufe dieses Jahrhunderts gemacht worden als in dem inneren auf die naturwissenschaftlichen Grundsätze basirten Betriebe der Landwirthschaft. Die Cultur unserer Pflanzen beruht wesentlich auf den mechanischen Erfindungen, welche die Neuzeit zu Tage gefördert hat, und auf den Fortschritten, welche in der Fabrikation gemacht wurden; wir führen hier nur die besonders in Deutschland in großartigem Maßstabe angebauten Runkelrüben an, welche erst in Folge der Zuckerfabrikation so in Schwung gekommen sind. Die Dampfkraft hat man auch schon angefangen der Landwirthschaft dienstbar zu machen, indem Dampfpflüge den Boden durchfurchen und Dampfmaschinen zum Futterschneiden, zum Futterdämpfen, zum Dreschen des Getreides, zum Waschen der Kartoffeln und Runkelrüben und zu manchen anderen in die Landwirthschaft einschlagenden Arbeiten verwendet werden, die früher Tausend und Tausend Hände beschäftigten. Diese Maschinen waren ein Bedürfniß der Zeit, denn mit denselben können wir mehr produziren als früher und zugleich billiger; sie gereichten auch der Gesammtbevölkerung zu großem Nutzen, denn die wohlfeilere Produktion und die Verbesserung des Bodens und der Kultur mußte bei der enormen Zunnahme der Industriebevölkerung, wie dies sich besonders in England erwiesen hat, wesentlich die Lage derselben erleichtern, während der Landwirth selbst sich auch gut dabei stand, und trotz den Menschenhände ersparenden Maschinen sind, wie ebenfalls England beweist, eben so viele Arbeiter mit der Landwirthschaft beschäftigt wie früher, ja eher noch mehr; denn gerade in Folge der Einführung der Maschinen sind Tausende von Jucharten Land der Kultur übergeben worden, die vorher nur mageres, werthloses Weideland waren. — Die Anzahl der nur seit Anfang dieses Jahrhunderts aufgekommenen landwirthschaftlichen Maschinen ist enorm. England und Amerika haben besonders viel Neues auf diesem Gebiete geschaffen. Die Schweiz steht in dieser Beziehung weit hinter denselben zurück, wahrscheinlich weil der Betrieb der Landwirthschaft im Großen, wie er in den genannten Staaten vorherrscht, und die theuren Taglöhne der Arbeiter das Bedürfniß

darnach fühlbarer machten als in der Schweiz, wo die Landwirthschaft meistens nur im kleinerem Maßstabe betrieben und große Güter über 100 Juchart schon zu den Ausnahmen gehören. Hier kann nur von den auch für den Kleinbauer wichtigsten landwirthschaften Geräthen besonders die Rede sein.

Unter denselben nimmt dasjenige Instrument, das abgesehen vom Spaten und von Hacke oder Karst zur Bearbeitung des Bodens beinahe in allen Ländern, jedoch in sehr verschiedener Weise gebraucht wird, der Pflug die erste Stelle ein. Auf dessen richtiger Konstruktion und zweckmäßiger Handhabung beruht wesentlich die wichtigste Arbeit des Ackerbaus und deren Erfolg, nach der Düngung die erste Grundlage einer guten Erndte, soweit sie vom Menschen abhängt. Derselbe soll ein von Zugthieren bedienter Spaten sein und die gleiche Arbeit wie dieser, wenn nicht besser, doch wenigstens ebenso gut verrichten, also die Erde oder den Boden in beliebiger Tiefe, wie man die Ackerkrume haben will, in regelmäßigen Streifen so umwerfen, daß der obere Theil derselben unten und der untere Theil oben hin zu liegen kommt; zugleich soll die Erde im Umkehren zerkrümelt werden und die ganze Arbeit mit möglichst wenig Zugkraft verbunden sein, leicht und schnell von Statten gehen; er soll ferner einfach und solid gebaut und doch verhältnißmäßig billig sein. Um diesem Zwecke zu entsprechen, wurden eine Unzahl von Formen in den verschiedenen Ländern in Anwendung gebracht, die wesentlich mit Rücksicht auf den Unterschied im Boden und in der Lage der betreffenden Gegenden mehr oder minder von einander abwichen. Die unvollkommensten Pflüge waren und sind noch diejenigen, welche kein eigentliches Riester haben und den Boden nur durchwühlen, aber nicht wenden, wie sie jetzt noch in einigen Gegenden der Schweiz, besonders wo leichter Boden zu finden ist, so z. B. im Kanton Graubünden an einigen Orten, unter dem Namen Brachgeschirre vorkommen. Je mehr man Werth darauf legt, den Boden nicht nur 3—4 Zoll tief zu stören, sondern auch zu wenden, desto mehr kommen solche Störinstrumente ab und werden von Pflügen mit ordentlichem Riester ersetzt. Zwei Formen sind es, die sich besonders von einander unterscheiden, der Beetpflug (mit feststehendem Wendebrett) und der Wendepflug (mit beweglichem Wendebrett). Gleichgültiger ist es, ob ein Pflug mit Vordergestell (Redig) oder mit einem Schuh versehen sei, oder ohne alle solche Vorrichtungen gebraucht wird, wie dies bei den eigentlichen Schwingpflügen der Fall ist; der erstere ist bequemer für den Führer und die letzteren erfordern weniger Zugkraft, sind einfacher und billiger. Von den Beetpflügen hat der Dombaslepflug und der Schwerzi-

sche oder von Schwerz verbesserte Flandrische Pflug, von den Wendepflügen der verbesserte amerikanische Pflug bisher den größten Anspruch darauf in der ganzen Schweiz gebraucht zu werden. Mit dem alten Aargauerpflug, der noch von vielen Bauern wie ein Schooskind allen anderen Pflügen vorgezogen wird, weil sie daran gewöhnt sind, kann allerdings ein geschickter Pflugführer tief und verhältnißmäßig ziemlich gut ackern, aber der Uebelstand bleibt trotz aller Anhänglichkeit an das alte Möbel doch der gleiche, daß er viel Zugkraft erfordert, langsam arbeitet und den Boden nicht nach Wunsch umlegt, sondern nur umdrückt. Wir haben in der Schweiz Mechaniker und Schmiede, die jetzt sehr brauchbare Pflüge herstellen. Dennoch ist es weder diesen noch ausländischen machanischen Werkstätten bisher gelungen einen Wendepflug zu konstruiren, der eine so vollkommene Arbeit leistet wie der Beetpflug, den der berühmte Landwirth Dombasle in Frankreich oder Howard in England erfunden hat.

Um auch den Untergrund gemäß den Anforderungen der neueren Kultur zu lockern, aber nicht an die Oberfläche heraufzubringen, sind besondere Werkzeuge in Anwendung gebracht worden, wovon der Hohenheimer- und der Read'sche Untergrundpflug besonders erwähnenswerth sind. Der erstere ist einfacher und billiger, der letztere etwas komplizirter, solider, aber auch theurer. Dieses Werkzeug sollte auf keinem Hofe fehlen, wenn man nicht an den gewöhnlichen Pflügen die allerdings mögliche Einrichtung zur Lockerung der Untergrunds (ein anzuschraubendes, tiefer in die Furche eindringendes, nach vorn spitzes schuhartiges Eisen) anbringt oder wie die Gebrüder Eberhard in Ulm den Untergrundspflug mit dem gewöhlichen Beetpflug verbindet. Da die Benutzung einer solchen Vorrichtung jedenfalls mehr Zugkraft erfordert und beim Wendepflug nicht gut anwendbar ist, thut man besser jedesmal einen besonderen Untergrundspflug dem gewöhnlichen in der Furche nachgehen zu lassen.

Das nach dem Pfluge wichtigste Ackergeräth ist die Egge. Nur wenn dieselbe ihrem Zwecke entsprechend eingerichtet ist, kann der Bauer auch die Arbeit, die er mit ihr verrichten will, gut machen, nämlich entweder die Schollen zerkleinern und den Boden ausebnen oder auch die Saat eineggen. Die erstere Arbeit erfordert eine stärkere Construktion mit gut befestigten Eisenzähnen, die letztere eine weniger starke, jedoch um so sorgfältigere. Von einer guten Egge verlangt man, daß die Zähne gehörig von einander entfernt stehen, damit der Boden sich nicht zwischen denselben zusammenballt, und insbesondere eine solche Stellung derselben, daß jeder Zahn eine eigene Linie zieht.

In der Schweiz verdankt man Herrn von Erlach in Hindelbank besonders die Einführung zweckmäßiger Eggen, indem er zuerst der Brabanderegge ähnliche Instrumente dieser Art construiren ließ und zu verhältnißmäßig billigem Preise abgab, so daß jetzt solche schon an vielen Orten der Schweiz verbreitet sind.

Pflug und Egge fehlt in keinem auch unbedeutenden Bauernhofe, daher ist es um so wichtiger daß diese beiden nothwendigen Culturwerkzeuge gut und zweckentsprechend seien, damit die Arbeit des Landmanns dadurch erleichtert und in ihrem Erfolge so weit es davon abhängt gesichert sei. Alle andere Werkzeuge der Bodenkultur sind je nach den besonderen Verhältnissen zweckmäßige Zugaben, nie aber so nothwendig wie jene.

Unter den zunächst wünschenswerthen Werkzeugen für den Landmann ist vor Allem die Walze anzuführen. Dieselbe ist besonders für Güter von leichtem Boden beinahe so nothwendig als der Pflug, denn ihrer Anwendung verdankt man in manchen Fällen allein das Gedeihen der Cultur. Sie wird verwendet zum Bedecken ganz feiner Sämereien, die nur leicht in den Boden hineingedrückt werden dürfen, sowie im Frühling zur Befestigung des vom Frost und der Aufthauung zu locker gewordenen Bodens. Die Ackerschleife würde die erste Arbeit auch eben so gut verrichten, wenn man mit der Walze nicht noch den Vortheil hätte, daß der leichte Boden festgedruckt und dadurch die bei trockenen Frühlingen und Sommern dem Anwachsen der feinen Würzelchen so gefährliche zu große Porosität des Bodens aufgehoben und zugleich die Feuchtigkeit im Boden festgehalten würde. Ist der Boden zu locker und lose, so hat die Pflanze keinen Halt und das Wasser sowohl als die mit der Düngung in den Boden gebrachten Stoffe verdunsten an Wind und Sonnenlicht zu schnell, so daß das arme Pflänzchen weder die nöthige Feuchtigkeit noch auch in Ermanglung dieser die ihr zuträglichen Nahrungsstoffe aufnehmen kann. Diesem äußerst wichtigen, vielen Culturen verderblichen Uebelstande wird nur mit der Walze abgeholfen. Es gibt kein Werkzeug das dieselbe in dieser Beziehung zu ersetzen im Falle ist. Es gibt verschiedene Formen von Walzen, die einen sind von Holz, die anderen von Stein, noch andere von Eisen; die einen nur einfache Cylinder, die sich an einer in der Mitte der beiden Enden angebrachten Achse bewegen, andere dagegen in zwei oder drei Theile abgetheilte Cylinder. Als die zweckmäßigste muß die dreitheilige Walze von Gußeisen angesehen werden, weil sie beim Wenden weniger schleift und daher leichter gewendet werden kann und weil sie weniger Erde sich ansetzen läßt als

die hölzerne und steinerne. Dagegen ist sie für kleine Betriebe zu theuer. Stachel- und Ringwalzen sind komplizirtere Maschinen, die unseren gewöhnlichen Verhältnissen kaum angemessen sind.

Dahin gehören auch die vielfüßigen Wühlwerkzeuge Skarifikatoren und Exstirpatoren genannt, wovon die einen schaar- oder stiefelartige Füße, die andern scharfe vorwärts gebogene Zinken haben. Um das Unkraut auszureißen und die Schollen zu zerkleinern, ja auch um die Stoppeln umzubrachen und den Boden überhaupt auf seiner Oberfläche zu lockern sind dieselben sehr geeignet und für größere Güter vortheilhaft; dagegen kann der Kleinbauer, der eben nicht zu viel Capital in Werkzeuge stecken darf, welche er nur wenige Tage im Jahre braucht, nahezu die gleiche Arbeit, wenn auch nicht so schnell, mit dem Pfluge oder mit der Egge verrichten und muß daher auf solche Werkzeuge verzichten.

Für die Reihenkultur (Kartoffeln, Mais, Reps ꝛc.) sind der Häufelpflug und die Pferdehacke sehr zweckmäßige Instrumente. Beide ersparen viel Handarbeit und sind mit geringen Unkosten verbunden. Der erstere ersetzt das zeitraubende Behäufeln der Pflanzen mit der Haue, die letztere das Jäten und Lockern zwischen den Pflanzenreihen. — So viel über die Bodenbearbeitungswerkzeuge.

Daran schließen sich zunächst die Saat- und Erntewerkzeuge an, welche in neuerer Zeit auch sehr vervollkommnet wurden und die Handarbeit zu ersetzen geeignet sind, wo man Werth darauf zu legen Ursache hat.

In früheren Zeiten wurde jede Aussaat von Hand bewerkstelligt und eine der wichtigsten und schwierigsten Fertigkeiten des Ackerbebauers war das gleichmäßige je nach dem Boden weite oder enge Säen mittelst Handwurfs. Der wackere Bernerbauer setzt noch in gegenwärtiger Zeit seinen Stolz darauf mit eigener Hand seine Frucht zu säen in der selbstherrlichen Ueberzeugung kein anderer und besonders keine Maschine könne es besser oder nur so gut machen. Wenn die Egge ihre Pflicht eben so gut erfüllt wie ein geschickter Säemann, so möchte in der That eine Maschine kaum im Falle sein in jeder Beziehung, nämlich in Bezug auf Regelmäßigkeit, und Zeitaufwand sowohl als auf Güte und Unkosten der Arbeit die Handsaat zu ersetzen. Daher findet auch die Säemaschine für Cerealien so schwer bei uns Eingang, obgleich schon Fellenberg in Hofwyl im letzten Jahrhundert eine solche in der Schweiz eingeführt hat, während Patullo in Spanien, Tull in England und Duhamel in Frankreich das Gleiche anstrebten, und seither wesentliche Verbesserungen daran gemacht wurden. Die Gründe welche

zum Theil jetzt noch gegen die allgemeine Anwendung der Maschinensaat angeführt werden, sind folgende: 1) der hohe Preis der Werkzeuge gegenüber der wohlfeilen Handsaat: 2) der Uebelstand daß mit Maschinen gewöhnlich nicht so viel per Tag ausgerichtet wird als von Hand; 3) die Complizirtheit der Maschinen und die damit verbundene Schwierigkeit der Reparatur im Fall etwas daran zerbrochen wird; 4) die Erforderniß wenigstens etwelcher mechanischer Kenntnisse um sie gehörig zu gebrauchen, welche eben den meisten Bauern fehlt; 5) endlich die Unmöglichkeit sie in gebirgigem unebnem Lande zu verwenden. Dagegen muß zu Gunsten der Maschinensaat bemerkt werden, daß diejenigen, welche das Säen gut verstehen und also weder zu weit noch zu eng und gleichmäßig auszusäen verstehen, sehr selten zu finden sind, während die richtige Führung einer Maschine eher noch erlernet werden kann; daß mit einer guten Säemaschine beinahe $^1/_3$ Samen erspart wird, was bei dem großen Getreideverbrauch in der Schweiz sehr zu beachten ist; daß man damit nicht vom Wind abhängig ist, der eine regelmäßige Handsaat oft beinahe unmöglich macht; daß endlich eine gleichmäßigere Bedeckung des Samens, also auch eine gleichmäßigere Keimung, womit auch das spätere Wachsthum bis zur Reife in Verbindung steht, gesicherter ist, da die Arbeit der Saategge noch oft sehr viel zu wünschen übrig läßt.

(Schluß folgt.)

Land- und Volkswirthschaftliche Notizen.

1) Ueber schweizerische Sparkassen.

a) Stand der Sparkassen im Kanton Zürich.

Zahl der Kassen	Name des Bezirks.	Einleger.	Guthaben.	Reservefond.
	I. 1864/65.		Fr.	Fr.
7	1) Zürich	23,225	5,191,519	438,992
1	2) Affoltern	3,635	944,774	48,571
4	3) Horgen	9,031	1,932,767	167,457
7	4) Meilen	6,574	1,246,107	113,777
2	5) Hinweil	4,216	457,194	31,745
1	6) Uster	3,523	410,131	16,267
10	7) Winterthur	11,592	1,541,714	82,941
2	8) Pfäffikon	4,957	860,333	51,841
1	9) Andelfingen	3,063	303,273	15,874
2	10) Bülach	4,057	452,743	19,059
1	11) Regensberg	4,658	429,546	33,382
38		78,561	13,770,102	1,019,624