Zeitschrift: Berner Schulfreund
Herausgeber: B. Bach
Band: 7 (1867)
Heft: 8

Artikel: Die Getreidearten [Schluss]
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-675503

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

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

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

Download PDF: 16.07.2025

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

Abonnementspreis:
Jährlich Fr. 3. —
Halbjährlich „ 1. 50

Nro 8.

Einrückungsgebühr:
Die Zeile 10 Rp.
Sendungen franko.

Berner-Schulfreund.

16. April. **Siebenter Jahrgang.** 1867.

Dieses Blatt erscheint monatlich zweimal. Bestellungen nehmen alle Postämter an. In Bern die Expedition. ☞ Alle Einsendungen sind an die Redaktion in Steffisburg zu adressiren.

Die Getreidearten.

(Eine Konferenzarbeit von Lehrer W. in Aarberg.)

(Schluß.)

Die ursprüngliche Heimath der Cerealien scheint Vorderasien gewesen zu sein, nach Genesis 2 vielleicht Armenien, wo sie noch heut zu Tage wildwachsend angetroffen werden. Von diesem Hochlande aus hätte sich dann das Getreide schnell über die umliegenden Länder verbreiten können, wie denn die Egypter auch schon zu Josephs Zeiten Gerste, Dinkel und Weizen kultivirt haben müssen. Auch in Griechenland scheinen die Cerealien sehr frühe bekannt gewesen zu sein, da schon zu Homers Zeiten ihr Anbau in voller Blüthe stand. Bei den alten Römern stand bekanntlich der Ackerbau namentlich in Bezug auf die Getreidearten in großem Ansehen. Der Göttin Ceres zu Ehren gaben sie denselben den Namen Cerealien. Der Anbau von Roggen und Weizen, Gerste und Dinkel war so massenhaft, daß Italien und Sizilien die Kornkammer des großen Reiches genannt wurde. Bei den Germanen fand sich Anfangs keine Spur von Ackerbau und erst unter Karl dem Großen wurden neben Gerste und Hafer auch Roggen und Dinkel über ganz Deutschland und das nordöstliche Helvetien verbreitet.

Gegenwärtig sind die Cerealien fast über die ganze Erde verbreitet. Begreiflich mögen aber nicht alle Getreidearten gleiches Klima ertragen. So unterscheidet man einen Gürtel, der durch häufiges

Vorkommen und gutes Gedeihen der Gerste und des Hafers sich charakterisirt. Er erstreckt sich von 57 bis 70 Grad. Der zweite Gürtel geht von 48 bis 57 Grad; es ist der Strich, in welchem besonders der Roggen gern gedeiht. Derselbe ist überhaupt das allgemeinste Getreide für Nord- und Mitteleuropa und geräth im innern Rußland bis 62, in Nordwesteuropa sogar bis 67 Grad. Zm 3. Gürtel von 30 bis 48 Grad, in welchem die Schweiz liegt, finden wir hauptsächlich Weizen und Dinkel angebaut, welche unter den europäischen Getreidearten die meiste Wärme, nämlich eine mittlere Sommerwärme von 14 Grad Reaumur, erfordern. Sie sind das Hauptbrodkorn im südl. England, nördl. Frankreich, in Mitteldeutschland bis an die Alpen, in der nördl. Türkei, im südl. Rußland, dann durch Asien in einer breiten Zone herab bis Persien und Tübet. Im vierten, tropischen Gürtel endlich spielen Reis und Mais, so wie Hirse, die wichtigste Rolle. Der Reis ist seit den ältesten Zeiten in Südasien angebaut worden und ernährt, gegenwärtig sehr verbreitet, wohl die größte Zahl der Menschen. Der Mais, schon vor Ankunft der Europäer in seinem Vaterlande, Südamerika, angepflanzt, gedeiht von 54 Grad im Norden bis 40 Grad im Süden, also in einer Breite von 94 Graden und verlangt eine mittlere Temperatur von nur 18 Grad, während der Reis nur bei einer solchen von 23 Grad ordentlich gedeiht. Die Hirse ist das eigentliche Getreide Afrika's und Hauptnährpflanze in allen Tropenländern dieses Erdtheils. So hat denn nur Australien keine Nährpflanze aufzuweisen; doch scheint gegenwärtig der Getreidebau auch dort Eingang finden zu wollen.

Der allgemeinen Verbreitung des Getreides gemäß mußte man nothwendiger Weise auch auf Mittel denken, die nahrungshaltigen Körner mahlen zu können. Nach mehreren praktischen Einrichtungen, durch welche es ermöglicht wurde, schon ziemlich feines Mehl zu erhalten, kam man auch auf die Ausführung des Gedankens, die bisher gebräuchliche stoßende Bewegung in eine drehende zu verwandeln, wodurch die ersten Mühlen, Handmühlen, entstanden, die das Volk Israel nach 5. Buch Mosis 24 schon kannte. Die eigentlichen Wassermühlen entstanden jedoch erst zu Kaiser Augustus Zeiten, hatten aber alsdann schon die wesentlichsten Bestandtheile der gegen-

wärtigen Mühlen, welche im 13. Jahrhundert noch mit einem Siebe versehen wurden, um die Kleie vom Mehl zu sondern. Um dieselbe Zeit fanden in den Niederlanden auch die Windmühlen allgemeinen Eingang und in neuester Zeit kamen noch die Dampf- und eigentlichen Kunstmühlen nach englischer und amerikanischer Erfindung hinzu.

So war es nun durch Vervollkommnung der Mühlen möglich gemacht, den Getreidekörnern alle nahrhaften Substanzen abzugewinnen. Der Samen besteht zunächst aus verschiedenen Zellenschichten; die oberste und härteste ist die Samenschale, aus welcher die Kleie entsteht, dann folgt eine weichere, mehr grauliche Schicht, welche vorzugsweise, wie die Klaie, die mehr Stickstoff haltenden, Blut und Fleisch bildenden Stoffe, nämlich etwas Kleber und Pflanzeneiweiß in sich schließt, und endlich bleibt noch übrig der feine, weiße, innerste Kern des Samens, der hauptsächlich Stärkemehl, Zucker, Schleim und Fett, also die eigentlichen Wärmebilder enthält. Außer den genannten, unmittelbar nährenden Stoffen sind dann im ganzen Kern noch die mehr ausfüllenden und theilweise Knochen bildenden Stoffe vorhanden, wie Wasser, Pflanzenfaser und etwas phosphorsaurer Kalk. Letztere Stoffe bilden nicht ganz den vierten Theil des ganzen Kerns, das Stärkemehl mehr als die Hälfte bis drei Viertheile und die übrigen Stoffe nicht völlig den letzten Viertheil, je nach den Getreidearten verschieden. Am ernährungsfähigsten ist das Roggen- und Weizenbrod, und, wie aus Obigem hervorgeht, das Schwarzbrod in höherm Grade als das Weißbrod, obschon das letztere dem Gaumen angenehmer schmeckt und auch etwas verdaulicher sein mag. Die Getreidekörner werden aber nicht bloß zur Mehlbereitung verwendet; denn aus den Gerstenkörnern, die besonders zuckerhaltig sind, bereitet man bekanntlich das Malz, also einen wesentlichen Bestandtheil des Biers, oder auch Zucker, den sogenannteu Gerstenzucker und endlich wird aus dem Getreide auch mißbräuchlicher Weise Branntwein, das sogenannte Feuerwasser der Indianer, fabrizirt.

Der Werth des Strohs als Düngungsmittel ist bekannt. Da aber die Strohasche 60 Prozent Kieselerde enthält und die Getreidepflanzen überhaupt mit ihren schmalen Blättern nur wenig Nahrung

aus der Luft aufnehmen können, so erschöpfen sie unter allen Feldgewächsen das Erdreich am meisten. Sie verlangen daher im Allgemeinen reichliche Düngung und einen Boden, welcher die Bedingungen zu genügender Auflösung von Kieselerde in sich schließt und namentlich auch in mechanischer Hinsicht schon die erforderlichen Eigenschaften, Lockerheit oder Festigkeit, besitzt. Im Allgemeinen gedeihen Roggen und Hafer besonders gut auf Sandboden, und Gerste auf Lehmboden, während Weizen und Dinkel den mit Pflanzenstoffen voll gespeicherten Thonboden vorziehen.

Da in der Schweiz jede dieser Bodenarten vertreten ist, so können jene Getreidearten auch mit Erfolg angebaut werden. Der Anbau derselben ist aber durch die ungünstige Bodenbeschaffenheit und durch das rauhe Klima so beschränkt, daß er den Bedürfnissen lange nicht entspricht und daß jährlich nur für Getreide über 50 Millionen Franken in's Ausland wandern. Nur Luzern, Solothurn und Schaffhausen produziren Getreide zur Ausfuhr, und Freiburg, Wallis und Zug erzeugen gerade genug, um nicht einkaufen zu müssen.

Das Hauptgetreide der Schweiz ist der Dinkel oder Spelz, gewöhnlich „Korn" genannt. Der Roggen wird mehr zu industriellen Zwecken, besonders in den Kantonen Freiburg und Aargau angebaut. Gerste und Hafer haben bis dahin nur untergeordnete Bedeutung erlangt, doch erzeugt der Thurgau gegenwärtig Hafer zur Ausfuhr. In günstigen Lagen wird auch Weizen angebaut, namentlich im Kanton Freiburg, im Graubündner Rheinthal und in einzelnen Gegenden des Kantons Bern.

Unsere Kornkammer ist Schwaben und Sachsen; die bedeutendsten Fruchtmärkte befinden sich in Rorschach und Romanshorn; Fruchtmärkte zweiten Ranges in Basel, Schaffhausen und Solothurn.

In aufgespeicherten Getreidevorräthen, wenn sie nicht von Zeit zu Zeit gerührt werden, richtet oft der weiße Kornwurm, die Larve einer Motte, großen Schaden an. Auch der schwarze Kornwurm, die Larve eines Rüsselkäfers, ist ein gefährlicher Feind der Cerealien. Was ihn besonders schädlich macht, ist seine starke Vermehrung; ein einziges Käferpaar genügt, um in einem Jahr eine Nachkommenschaft von nicht weniger als 6000 Larven zu hinterlassen.

Der Nutzen des Getreides muß als sehr groß und als in alle Verhältnisse eingreifend anerkannt werden. Die hohe Wichtigkeit des Ackerbaues wurde daher in früherer und in gegenwärtiger Zeit von allen Kulturvölkern der Erde begriffen und gewürdigt. Legt ja doch der Kaiser von China jährlich einmal selbst Hand an den Pflug und hat vor einigen Jahren ein Häuptling der nordamerikanischen Rothhäute voll Neid gegen das glückliche, Ackerbau treibende England seinem Stamm den Anbau der Cerealien als einziges Rettungsmittel empfohlen, welches im Stande sei, dem weitern Vordringen der Weißen in's Innere ihres Landes vorzubeugen. Seine einfachen und doch so rührenden Worte mögen am Besten beweisen, welchen Werth selbst rohe, ungesittete Menschen dem Getreide und dessen Anbau beimessen. Er spricht:

„Seht ihr nicht, daß die Weißen von Körnern, wir aber von Fleisch leben? daß das Fleisch mehr als 30 Monden braucht, um heranzuwachsen, und oft selten ist? daß jedes der wunderbaren Körner, die sie in die Erde streuen, ihnen mehr als tausendfältig zurückgiebt: daß das Fleisch, wovon wir leben, 4 Beine hat zum Fortlaufen, wir deren aber nur 2 besitzen, um es zu haschen? daß die Körner da, wo die weißen Männer sie hinsäen, bleiben und wachsen? daß der Winter, der für uns die Zeit unserer mühsamen Jagden, ihnen die Zeit der Ruhe ist? darum haben sie so viele Kinder und leben länger als wir. Ich sage also Jedem, der mich hören will, bevor die Cedern unseres Dorfes vor Alter werden abgestorben sein und die Ahornbäume des Thales aufhören uns Zucker zu geben, wird das Geschlecht der kleinen Kornsäer das Geschlecht der Fleischesser vertilgt haben, wofern diese Jäger sich nicht entschließen, wie jene, zu säen!"

Geschichte von Palästina.

(Fortsetzung.)

Ums Jahr 1095 wandelte sich unter Saul der israelitische Staat um in eine theokratische Monarchie und erreichte zwar nicht unter ihm, weil die echt theokratische Gesinnung ihm fehlte, sondern unter David (1055—1015) und Salomo (1015—975) die höchste Ausbildung seiner