

wird. Wir haben die überaus zahlreichen und verschiedenartigen Verwendungsarten der Druckluft kennen gelernt, bei denen dieselbe sich nach dem übereinstimmenden Urtheil von sämmtlichen unparteiischen Sachverständigen sehr gut bewährt hat, es werden sicher noch zahlreiche neue hinzukommen. Sie passt sich den verschiedensten Verhältnissen an, sie liefert Betriebskraft, Kühlung, Wärme und Licht, und verursacht dabei keinerlei Belästigungen und Gefahren. Die sanitären Verhältnisse der Grossstädte werden besser werden, wenn es gelingt, die rauchenden Schornsteine aus der Mitte der Häuser zu entfernen, das Loos der arbeitenden Klassen wird sich günstiger gestalten, wenn die Maschine, statt die Luft zu verschlechtern, den Arbeitsstätten frische Luft und Kühlung zuführt. Die Versorgung mit Lebensmitteln wird einfacher, wenn nicht nur der Händler, sondern vielleicht auch der Einzelne sich seinen Bedarf auf beliebige Zeit unverdorben erhalten kann.

Von der allergrössten Wichtigkeit sind aber die besprochenen Anlagen für das Kleingewerbe. Alle gesetzlichen Bestimmungen, die getroffen werden, um die Lage des Handwerks zu heben, können für sich allein auf die Dauer keinen Erfolg haben. Auf dem Weltmarkte muss der Sieger bleiben, der am billigsten produziert, der die gleiche Leistung mit den geringsten Kosten herstellt. Die Arbeit der menschlichen Muskelkraft ist im Vergleich zur Maschinenarbeit zu theuer, die Wage musste sich je länger je mehr zu Gunsten der Grossindustrie senken, weil ein Ersatz der Körperkraft des Menschen durch die Heizkraft der Kohle sich nur im Grossen mit Vortheil durchführen liess. Das einzige Mittel, dem Handwerk dauernd aufzuhelfen, ist ihm billige Betriebskraft zuzuführen, und dies scheint nach den gemachten Erfahrungen durch die Druckluftanlagen möglich zu sein. Es sind vorhin schon Werkzeuge für Handgebrauch erwähnt, bei denen die eigentliche Betriebskraft von der Maschine geliefert wird, und die sich vortrefflich bewährt haben. Aehnliche Instrumente werden sich wohl für die verschiedensten Handwerke schaffen lassen, sobald erst billige Arbeitskraft an jeder Arbeitsstelle zur Verfügung steht. Die neue Art der Kraftübertragung scheint daher berufen zu sein, eine brennende Frage ihrer Lösung näher zu bringen und hierin liegt ihre grösste Bedeutung.

---

## Heimath der angebauten Gemüse.

Von Dr. F. Höck.

(Schluss.)

Im **nordischen**, zugleich aber wohl meist auch im mediterranen Florenreich heimisch sind Spargel (*Asparagus officinalis*), Gartenmelde (*Atriplex hortensis*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Schaumkraut (*Cardamine amara*), Kohl (*Brassica oleracea*),

Meerkohl (*Crambe maritima*), sowie die in Russland gebaute Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), die nach Troost in englischen und französischen Gärten gebaute Winterkresse (*Barbarea vulgaris*) und der in Frankreich gebaute Löwenzahn (*Taraxacum officinale*).

Hiermit ist die Zahl der Pflanzen erschöpft, die in irgend berücksichtigenswerthem Masse zu dem Zwecke gebaut werden, um ihre Stengel oder Blätter als Gemüse<sup>1)</sup> zu benutzen, soweit mir bekannt. Dass versuchsweise auch andere Arten schon gebaut sind, fast jedes Jahr neue zu dem Zwecke empfohlen werden, weiss ich wohl, doch ist es noch keiner derselben gelungen, sich in die Kultur dauernd einzudrängen. Auffallend ist besonders, dass, abgesehen vom neuseeländischen Spinat, der bei Valdivia wild gefunden sein soll, keine Art aus Amerika stammt. Zwar geben A. Gray und J. H. Trumbull (vergl. Bot. Jahresber. XI, 1883, 2. Abth., p. 137) auch Amerika als Heimath des Portulaks an, doch betrachtet Pax in seiner vor Kurzem erschienenen Bearbeitung der Portulacaceen in den „Natürl. Pflanzenfamilien“ die Art in Amerika nur als eingeschleppt an, jedenfalls wäre sie als Kulturpflanze auf alle Fälle eben so wenig wie der neuseeländische Spinat eine amerikanische. Nur der Kermesbeerenspinat von *Phytolacca decandra* Südamerikas könnte hier in Betracht kommen.

Wesentlich anders ist die ursprüngliche Vertheilung der Erdgemüse auf der Erde. Zwar entstammt auch hier wohl die grösste Zahl und darunter viele der für uns wichtigsten dem **mittelländischen** Florenreich, nämlich Petersilie (*Petroselinum sativum*), Runkelrübe (*Beta vulgaris*), Bocksbart (*Tragopogon porrifolius*), Schwarzwurz (*Scorzonera hispanica*), Golddistel (*Scolymus muculatus*), Zuckerwurz (*Sium Sisarum*), Zwiebel (*Allium Cepa*) und die Süsswurz (*Cyperus esculentus*), sowie vielleicht auch die später noch zu nennende Nelumbo *nucifera*). Im mediterranen, doch gleichzeitig auch im **nordischen** Florenreich heimisch sind Rübenkohl (*Brassica rapa*), Rapskohl (*B. Napus*), Sellerie (*Apium graveolens*), Pastinak (*Pastinaca sativa*), Möhre (*Daucus Carota*), Knollenkorb (Chaerophyllum *bulbosum*) und der bei uns wohl nur als Gewürz, anderswo aber auch als Gemüse gebaute Meerrettig (*Cochlearia Armoracia*), sowie die bei uns wohl nicht, wohl aber in Frankreich und England gebaute Rapunzel-Glockenblume (*Campanula Rapunculus*<sup>2)</sup>) und der nach

1) Vereinzelt wird z. B. auch wohl *Sanguisorba minor* unter dem Namen Bibernell, doch wohl mehr als Gewürz denn als Gemüsepflanze, gebaut.

2) Angaben über etwaigen Bau der Glockenblume in Deutschland oder Benutzung des Meerrettigs als Gemüse innerhalb Mitteleuropas ebenso wie über den Bau der Kohldistel, Winterkresse und des Löwenzahns in unserer Vaterlande ausser zu Versuchszwecken wären mir für oben genannte Arbeit zu den „Forschungen zur deutschen Landeskunde“ sehr lieb, jeder Leser dieses, der darüber Sicheres mir mittheilen könnte, würde mich dadurch zu Dank verpflichten.

Troost ebenfalls in England gebaute Sumpfziest (*Stadys palustris*). Schliesslich ist vielleicht in beiden diesen Gebieten, mindestens im mediterranen, heimisch, zugleich aber auch in anderen Theilen des gemässigten Asiens, nach F. v. Müller sogar ostwärts bis Japan, spontan verbreitet der Rettig (*Rophanus sativus*), von dem die Radieschen bekanntlich nur eine Abart sind. Ausser dieser Art scheint in **Centralasien** keine Art heimisch.

In **Ostasien** sind in Kultur genommen unser Pfeilkraut (*Sagittaria sagittaefolia*), zwei bis drei *Dioscorea*-Arten (*D. japonica*, sowie wahrscheinlich auch *D. Botatas* und *D. globosa*), *Lilium Thunbergianum* und wahrscheinlich auch die neuerdings in England eingeführte *Stachys tuberifera*.<sup>3)</sup>

Auch das **indische** Florenreich besitzt eine grössere Zahl von Arten, nämlich *Flemingia vestita*, *Tacca pinnatifida*, *Alocasia macrorhiza* (nach Engler, Nat. Pflanzenfam., auch *A. odora* und *indica*), *Colacasia antiquorum*, *Hydrosome Rivieri*, *Dioscorea alata*, *D. aculeata* und wahrscheinlich *D. sativa*, sowie *Nelumbo nucifera*.

Auch aus **Neuseeland** stammt ein Erdgemüse, nämlich *Ipomoea Mrysohiza*, die dort schon in vorgeschichtlicher Zeit gebaut sein soll. (Natur 1885, p. 502.)

Aber auch die neue Welt hat durchaus keinen Mangel an Erdgemüsen gehabt. Vor allem stammt ja daher das wichtigste aller Erdgemüse, die Kartoffel (*Solanum tuberosum*), die allein von solcher Bedeutung ist, dass sie seit ihres Eindringens in Europa viele der hier heimischen Gemüse zurückgedrängt hat. Die genaue Heimath der Kartoffel ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt, aber mit grosser Wahrscheinlichkeit gehört sie, besonders nach den neueren Untersuchungen A. de Candolle's, dem **andinen** Florenreich an. Demselben Florenreich entstammen auch *Ullucus tuberosus* und *Boussingaultia baselloides*, zwei Knollenpflanzen, die in Peru gebaut werden, während das Blumenrohr (*Canna edulis*), die Batate (*Convolvulus Batatas*), das in Bolivien der essbaren Knollen wegen gebaute *Tropaeolum tuberosum*, das Margarito Brasiliens (*Caladium sagittaefolium*), die *Mandioca* (*Manihot utilissima* und *M. Aipi*) und die Arrokatsche (*Arrocacha esculenta*), sowie *Dioscorea trifida* und *Xantherioma sapittifolium* wahrscheinlich dem **neotropischen** Florenreich ursprünglich angehören, auch die wirklich schon in die Kultur aufgenommenen *Oxalis*-Arten (nämlich *O. Deppei* und *esculenta*) gehören diesem Gebiete an, wenn auch kulturfähige sich gleichfalls ausserhalb desselben finden.

Schliesslich gehören dem **neoborealen** Gebiet ursprünglich an die bei uns jetzt auch wild, kaum wohl aber als Gemüse kultivirt, vorkommende *Nachtkerze* (*Oenothera biennis*), sowie

<sup>3)</sup> Von Klein und Thomé wird angegeben, dass *Scirpus tuberosus* in Japan der essbaren Knollen wegen gebaut werde.

nach Gray und Trumball der Topinambur (*Helianthus tuberosus*).<sup>4)</sup>

Wollten wir nun aus dieser Vertheilung der Gemüse auf die Kultur der betreffenden Gebiete, in denen sie heimisch sind, schliessen, so würden wir zu ähnlichen Schlüssen gelangen, wie bei der Betrachtung der anderen Gruppen von Nährpflanzen. Dass das Vorhandensein kulturfähiger Pflanzen jeder Art den Kulturgrad eines Landes theilweise bedingt hat, ist daher unzweifelhaft. Aber es ist auch das Umgekehrte der Fall, je höher die Kultur eines Landes gediehen ist, um so mehr Pflanzen desselben werden auf die Kulturfähigkeit geprüft, um so mehr nach Bestand dieser Prüfung in die Kultur aufgenommen, und dieser Umstand ist gewiss nicht unberücksichtigt zu lassen. Es wurde schon wiederholt hervorgehoben, dass eine grosse Zahl, ja wahrscheinlich eine weit grössere Zahl als die hier aufgezählten repräsentiren, kulturfähig seien und auch ohne Kultur von den Völkern ihrer Heimath benutzt werden. So hat z. B. F. v. Müller mehrere Pflanzen Australiens zur Gemüsekultur empfohlen; ebenso sind z. B. Pflanzen Madagascars und anderer nach dieser Uebersicht scheinbar gemüseloser Gebiete im menschlichen Haushalt verwendbar. Dass sie trotzdem noch nicht von dem Kulturmenschen in Pflege genommen sind, rührt daher, weil dieser gerade nach neuen Gemüsen wenig Bedürfnisse hat, vielleicht wird sich, sobald unsere Bekanntschaft mit jenen entlegenen Gebieten eine bessere ist, noch manches dort heimische Gemüse in Europa einführen lassen. Jedenfalls ist so viel sicher, dass eine einfache Berechnung der Kulturfähigkeit eines Landes aus der Zahl der heimischen Gemüse weit weniger noch als bei den anderen Gruppen von Nährpflanzen möglich. Wie schwer sich eine neue Pflanze einbürgert, hat die Geschichte der wichtigsten aller Gemüsepflanzen, der Kartoffel gelehrt, die, trotzdem sie in ihrer Heimath vor der Entdeckung Amerikas gebaut wurde, in Mitteleuropa erst seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts häufiger geworden ist, und doch gehört diese noch der bei weitem wichtigeren Gruppe von Gemüsen an, der der Erdgemüse.

## Monatsübersicht d. meteorol. Beobachtungen von der Königl. Meteorologischen Station zu Frankfurt a. Oder.

Januar 1890.

Monatsmittel des Luftdruckes auf 0° reducirt	. . .	757.3 mm
Maximum	„ „ am 7. Januar	. . . 773 0 mm
Minimum	„ „ am 23. Januar	. . . 728.8 mm
Monatsmittel der Lufttemperatur	. . . . .	+1.6° C
Maximum	„ „ am 26. Januar	. . . +9.6° C
Minimum	„ „ am 2. Januar	. . . —8.0° C

<sup>4)</sup> Nach denselben Forschern ist *H. annuus*, unsere gewöhnliche Sonnenblume, von den canadischen Indianern schon vor der Entdeckung Amerikas der essbaren Samen wegen gebaut worden, könnte also als Getreidepflanze (im weiteren Sinne) betrachtet werden.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-  
Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und  
Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete  
der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [7\\_1890](#)

Autor(en)/Author(s): Höck F.

Artikel/Article: [Heimath der angebauten Gemüse 276-  
279](#)

