

- orientale* R. Br. (in 2 Expl.  
 bei Nodolein gef. 1851.)  
*Alliaria* Adans.  
*officinalis* R. Br.  
*Sisymbrium* L.  
*Sophia* L.  
*Loeselii* L.  
*officinale* Scop.  
*Diplotaxis* DC.  
*tenuifolia* DC.  
*Melanosinapis* Sch. et Spen.  
*communis* Sch. et Sp.  
*Sinapis* L.  
*arvensis* L.  
*Berteroa* DC.  
*incana* DC.  
*Alyssum* L.  
*calycinum* L.  
*Draba* L.  
*verna* L.  
*Cochlearia* L.  
*Armoracia* L.  
*Camelina* Crantz.  
*sativa* Cr.  
*dentata* Pers.  
*Thlaspi* L.  
*arvense* L.
- Lepidium* L.  
*Draba* L. (Schanzen.)  
*campestre* R. Br.  
*ruderale* L.  
*Capsella* Vent.  
*Bursa pastoris* Vent.  
*Neslia* Desv.  
*paniculata* Desv.  
*Raphanus* L.  
*Raphanistrum* L.  
*Resedaceae* DC.  
*Reseda* L.  
*lutea* L. (Auf der W. S  
 allgemein verbreitet.)  
*Cistineae* Juss.  
*Helianthemum* Tournef.  
*vulgare* Gaertn.  
*Parnasseae* Ernst Meyer.  
*Parnassia* L.  
*palustris* L.  
*Violarieae* DC.  
*Viola* L.  
*hirta* L.  
*odorata* L.  
*canina* L.  
*persicifolia* Schk.  
*tricolor* L.

(Fortsetzung folgt.)

## Ueber die Papierfabrication aus Holz.

Von Hermann Kalbrunner.

Das österreichische botanische Wochenblatt enthält in Nr. 29 dieses Jahrganges die interessante Mittheilung, dass es den beiden Engländern Watt und Burgesz gelungen, aus Holzfasern brauchbares und wohlfeiles Papier zu erzeugen; — möge sich diese so nützliche Erfindung, welche auf die leichtere Verbreitung aller literarischen Producte den günstigsten Einfluss ausüben würde, in ihrer ganzen Ausdehnung bestätigen.

Die Ausführbarkeit der Erzeugung von Papier aus Holz ist theoretisch leicht erklärbar, indem das feste Gerippe der Pflanzen einen gemeinsamen chemischen Bestandtheil enthält, der sich durch völlige Unlöslichkeit in den gewöhnlichen Auflösungsmitteln auszeichnet, und vegetabilischer Faserstoff heisst. Nach dem Ursprunge unterscheidet man Pflanzen- und Holzfaser, jedoch in technischer Beziehung ist die Eintheilung in spröde und zähe vegetabilische Fasern erheblich, da zur Erzeugung von Geweben nur jene Pflanzen in Anwendung kommen, deren Faser vorzügliche Zähigkeit und Biegsamkeit besitzt, wozu der Stengel des gemeinen Flachses und Hau-

fes, so wie die Samenwolle verschiedener Arten der Baumwollstaude gehören, welche bekanntlich zu diesem Gebrauche allgemein verwendet werden.

Allein es gibt noch viele andere Vegetabilien, deren Faser besondere Zähigkeit besitzt; welche daher als Surrogate der oben genannten theils bei uns anempfohlen und benützt, theils in anderen Himmelsstrichen zur Verfertigung der Gewebe angewendet werden. Die Familie der *Gramineen*, *Cyperaceen*, *Liliaceen*, *Palmen* und *Urticeen* sind es vorzüglich, welche solche Pflanzenarten enthalten, die zur Erzeugung von Geweben brauchbares Materiale liefern; so hat z. B. die Gattung *Urtica* hierzu verwendbare Repräsentanten in verschiedenen Ländern aufzuweisen, indem *U. dioica* in Europa, *U. cannabina* im mittleren Asien, *U. japonica* in Japan, *U. nivea* in China zur Fabrication gewebter Zeuge dienen.

Da nun das Papier aus den Resten der gebrauchten Gewebe erzeugt wird, so können auch alle zu Geweben taugliche Pflanzenfasern zur Papierfabrication verwendet werden. — Das erste Materiale zur Papierbereitung lieferte der am Nil häufig vorkommende *Cyperus Papyrus* Linn. und das davon gewonnene berühmte egyptische Papier erhielt sich bis ans Ende des 11. Jahrhunderts im Gebrauche. Doch schon im 10. Jahrhunderte sollen die Gallier die Kunst gekannt haben, aus baumwollenen Hadern weisses Papier zu machen, wodurch der Gebrauch des egyptischen Papiers abnahm, was aber um so mehr erfolgte, als man im 12. Jahrhunderte aus leinenen Lumpen Papier erzeugte.

Bei dem später immer mehr zunehmenden Verbräuche des Papiers trat eine starke Steigerung des Preises der Hadern ein, was zur Anwendung verschiedener Surrogate führte. — Hier sind vorzüglich die Versuche Schäffer's vom Jahre 1765 zu erwähnen, der über fünfzig verschiedene, aus dem Pflanzenreiche entnommene Stellvertreter der Hadern anempfahl, worunter sich auch einige Holzarten befinden. — Auch Reaumur bemerkt über die Erzeugung von Holzpapier ganz richtig: Die Wespennester bestehen aus einer Art grauen Papieres, welches diese Thiere aus gekautem Holze verfertigen; — es lässt sich daher vermuthen, dass aus Holzspänen, die durch Auslaugen und Bleichen vorbereitet werden, Papier verfertigt werden könne.

Eine derartige Verwandlung der Holzfaser in eine papierartige Masse beobachte ich bereits seit einer Reihe von Jahren, indem bei neuen Holzdachungen, welche aus Schindeln von Fichten- oder Tannenholz gemacht sind, im Verlaufe des ersten Jahres durch öfteren Regen ein Lostrennen und Auslaugen der an der Oberfläche der Schindeln liegenden Holzfasern erfolgt, welche durch nachherigen Sonnenschein gebleicht, eine graue biegsame, dem Löschpapier ähnliche Substanz darstellt, woraus sich zugleich das Verfahren ergibt, welches bei künstlicher Erzeugung dieser Masse einzuhalten wäre.

Langenlois, den 19. August 1854.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [004](#)

Autor(en)/Author(s): Ender Ernst

Artikel/Article: [Ueber die Papierfabrication aus Holz. 291-292](#)