



Redaction: Dr. W. Levysohn.

Montag den 17. August 1857.

Wissenschaftliches.

Das Stroh- und Holz-Papier.*)

(Schluß.)

Die Stroh-papiere gewählten eine ebenso reiche Auswahl. Ein gewöhnliches, gelbliches Stroh-papier, wie man es seit lange schon in der Provinz Westphalen in Menge fabricirt und das durchgängig als Pack-papier von nicht-großer Haltbarkeit verwendet wird, diente hier nur als Folie, denn ein feines weißes Druck-papier aus bloßem Stroh, ohne Zusatz, bewies, wie die Chemie den Grundstoff bis zur Unkenntlichkeit zu zerlegen versteht. Merkwürdigerweise war dies Papier von größerer Festigkeit und kernhafterem Angriff als das aus Lumpen gefertigte ähnliche Qualität, nur spröder fühlte es sich an. Hielt man es gegen das Licht, so zeigten sich hin und wieder von den Knoten des Strohes einzelne Pünktchen, die jedoch seinen Werth nicht verringern konnten. Bei einem andern noch feineren Druck-papier aus zwei Drittel Stroh und einem Drittel Lumpen, sowie bei einem sehr feinen und glatten Schreib-papier und einem Post-papier aus halb Stroh und halb Lumpen konnte das unbewaffnete Auge sie fast gar nicht mehr entdecken. Doch erschienen alle Stroh-papiere transparenter als die aus reinen Lumpen oder mit Holzzusatz gefertigten Papiere.

Die mikroskopischen Untersuchungen der aus reinem Stroh gefertigten und gelblichten Papiere ergaben, daß die Fasern, wenn auch nicht in gleicher Länge, so doch viel feiner und inniger verflocht erschienen als selbst beim feinsten Post-papier aus Lumpen; denn der feuchten vegetabilischen Substanzen eigentümliche Klebstoff, der den abgetragenen Lumpen völlig mangelt, bewirkt diesen Zusammenhang der Faserchen und hält sie verbunden, wenn auch die Weiche ihn etwas zerflört. Bei den technischen Untersuchungen und Beratungen der Jury über den praktischen Werth dieser Papiere ergab sich, daß das aus reinem Holz gefertigte Papier viel zu wenig absolute Festigkeit besitzt, um es für bessere Papiere zu verwenden; daß somit das Holz nicht als Ersatzmittel der Lumpen, sondern als helfender Zusatz be-

nugt werden kann; daß aber das aus reinem gelblichten Stroh gewonnene nicht nur im Angriff, sondern auch in der Festigkeit dem Lumpen-papier so nahe kommt, daß es bis zu einer gewissen Grenze die Lumpen zu ersetzen vermag; auch eignet es sich, da es sich sehr weiß bleichen läßt, zu allen feineren Sorten.

In letzter Instanz wurden nun die Fabricationskosten dieser beiden Surrogats erwogen und hier zeigte wieder das Holz entschiedene Vorzüge.

Wenn es auch mehr Kraftaufwand zur Zerlegung in Anspruch nimmt als das Stroh, so kostet es doch im Einkauf bedeutend weniger und bedarf ferner bei seiner Verwendung zu mittelfeinen Sorten keines Kochens und keines Bleichens, wogegen das Stroh schon für das ordinärste Pack-papier einmal, für bessere Sorten zweimal gekocht und gebleicht werden muß. Bei Verwendung des Holzes ergibt sich ein Abgang von 10 pCt., in dem schon bei ganz großem Pack-papier von Stroh 30—40, für feinere Papiere dagegen 60—70 pCt. verloren gehen. Aus Allem wollte die Jury jedoch keinen absoluten Vorrang des einen oder andern Surrogats anerkennen, da sie annahm, daß locale Verhältnisse der Stroh- und Holzpreise zu den Lumpenpreisen und anderweitige Begünstigungen den Ausschlag für oder gegen das eine oder das andere geben müßten. Sie betrachtete schließlich aber die Verwendung von Holzzusatz zu den Lumpen als durchaus und überall ersprießlich, während das Stroh-fabricat der feineren Sorten nur da zweckmäßig und billig sein dürfte, wo die Lumpen theuer, Stroh und Brennmaterial aber billig zu beschaffen wären.

Welche Anerkennung sich die Fabrik in Heidenheim erworben, erhellte unter Andern auch aus dem Zeugniß der berühmten Papierfabrik an der Sihl bei Zürich, die sowohl die Donkirschen Kochapparate wie die Maschinen für Bereitung der Holzmasse von Wölter & Söhne bezogen und in gleicher Weise Schreib-, Druck- und Tapeten-papiere aus Stroh und Holz verfertigt.

*) Aus der empfehlenswerthen Zeitschrift: „Unterhaltungen am häuslichen Herd“. Zu beziehen durch W. Levysohn in Grünberg.