

Verzeichnis künftig erscheinender Bücher, welche in dieser Nummer zum erstenmale angekündigt sind.

Rudolf Barth in Nachen. Seite 2047	H. Gartleben in Wien. Seite 2046	Karl Siegmund in Berlin. Seite 2048
Philothea, übers. v. J. Noormann. Versch. W. M., Einleitung in die Chronologie.	Umlauf, Friedrich, Kleiner Schlüssel zum Verständniss der Landkarten. Briem, S., Die Zuckerrübe. Reumann, Jennh., Von aner eigenen Raff! Steidl, W. G., Der Rechtsrathgeber.	Roller, H., Humoristische Erinnerungen aus dem alten Berlin.
Brachvogel & Raust (Kurt Brachvogel) in Berlin. 2046	G. Pierson's Verlag in Dresden. 2047	Geinrich Stephanus Berl.-Sto. in Trier. 2046
* * *. Der Wert der Berliner Presse.	Balleström, Eufemia Gräfin, Die blonden Frauen von Ulmenried. Feilmann, Johanna, Sturm u. Stille.	Gesetz betr. die Erwerbs- u. Wirthschafts- Genossenschaften. Prög. v. Menzen.
J. Guttentag (D. Collin) in Berlin. 2048	Cosar Nuhl in Leipzig. 2049	J. J. Weber in Leipzig. 2048
Boedike, G. v., Das Reichsgesetz betr. die Alters- und Invaliditätsversicherung der Arbeiter.	Möhle, Th., Dem fleissigen Sextaner.	Quinde, Wolfgang, Katechismus d. Kostüm- kunde.
		Georg Weisk in Heidelberg. 2048
		Smiles, Samuel, Der Weg zum Erfolg durch eigene Kraft. Bearb. v. Hugo Schramm-Macdonald. — Ausgewählte Schriften.

Nichtamtlicher Teil.

Ueber Papierfabrikation mit besonderer Berücksichtigung der zum Papier verwendeten Ersatzstoffe.

(Vortrag unter Vorführung zahlreicher Proben.)

(Schluß aus Nr. 88.)

Unter der Bezeichnung Lederpappe wurde früher aus England eine sehr kräftige braune Pappe (auch Papier) eingeführt, welche aus gedämpftem Holz hergestellt wurde.

Beide Sorten werden jetzt bei uns in viel besseren Qualitäten hergestellt, als solche aus England kamen. Das von der Rinde befreite Holz wird in großen Stücken unter 4 Atmosphären Druck ca. 10 Stunden gekocht und es werden nun die Stücke in eine Schleifvorrichtung eingespannt und geschliffen wie gewöhnlicher Holzschliff.

Durch eine Sortiertrommel wird die geschliffene Masse sortiert, die größeren Splitter raffiniert und dem sortierten Stoffe zugeteilt. Mittels einer Cylindermaschine werden die Pappen dann angefertigt; es hängt zu dem Zweck ein mit Siebübergzug versehener Cylinder zu $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ in dem Zeug; beim Drehen des Cylinders bleiben die Fasern auf dem Siebe sitzen, das Wasser läuft durch die Maschen des Siebes ab, während der am Sieb sitzende Zeug durch eine Walze, sogen. Formatwalze, die über dem Siebcylinder liegt, abgenommen wird. Je nach der Stärke der herzustellenden Pappe rollt sich der Zeug auf der Formatwalze übereinander.

Mit der Hand muß nun jeder einzelne Bogen der Pappe abgenommen werden; es enthält die Masse ungefähr 60% Wasser; die Pappen werden alsdann unter die Presse gesetzt, durch Aufhängen oder Breiten getrocknet und später geglättet. Die Pischwiper Pappenfabrik von Th. Fischer hat die heute Ihnen vorliegenden Lederpappen angefertigt. Sie bekommen zugleich einen Begriff, welcher Art die Verwendung dieser Pappe außer der gewöhnlichen ist, indem Hr. Fischer Ihnen Proben seines Fabrikats zur Verfügung stellt; Sie sehen, wie geschmackvoll sich die Pappe pressen läßt, zu einfacheren und eleganten Mappen und Kartons verarbeitet werden kann, die neben elegantem Aussehen große Haltbarkeit zeigen und auch billig sind.

Bevor es gelang, die Fasern des Holzes von dem Inkrustationsstoff zu befreien, war die Verwendung des Strohstoffes eine weit ausgedehntere; das von Unkraut gut befreite Stroh wird in Stücke von 50 mm Länge geschnitten und mittels einer Fege die Knoten von den leichten Halmen getrennt. Um die im Stroh enthaltenen Inkrustationsstoffe zu entfernen, muß dasselbe einen Kochprozeß durchmachen wie das Holz, nur genügt zum Lösen der im Stroh enthaltenen Kieselsäure Soda nicht, es muß kauftisches Natron genommen werden. Durch diesen Vorgang wird aber auch die Faser derart angegriffen, daß die zurückbleibende nur geringe Festigkeit hat, weshalb aus Strohstoff allein kein Papier hergestellt werden kann. Die dunkelbraune Koch-

flüssigkeit wird mittels heißen Wassers ausgewaschen und der Strohstoff zeigt eine graue Masse, welche durch Bleichen eine hohe Weiße erhält.

Für bessere Papiere findet der gebleichte Strohstoff sehr gern Verwendung, indem die Papiere große Weiße und Reinheit, sowie harten Griff erhalten. Die vereinigten Strohstofffabriken in Dresden überließen mir die Ihnen vorliegenden Rohmaterialien wie auch das Papier, zu dessen Anfertigung 25 bis 70% Strohstoff verwendet sind; die Proben zeichnen sich durch große Reinheit, Weiße und angenehmen Griff aus.

Für das gewöhnliche Strohpapier wird das Stroh nur mit Kalk gekocht, auf einem Kollergang gemahlen, worauf es sofort, sei es zu Papier oder Pappe, verarbeitet wird.

Außer den bezeichneten Stoffen wird auch Sparto und Alpha als Rohstoff zu Papier verarbeitet, beides zwei afrikanische, bei uns wenig vorkommende Grassorten; die Behandlung derselben ist wie die des Strohes.

Ich wende mich nun kurz zur Betrachtung der Wasserzeichen, die auf zwei Arten hergestellt werden. Die älteste war und ist noch diejenige, bei welcher das Zeichen auf der Form erhaben mittels Drahtes angebracht ist. Dieses Zeichen in die feuchte Papiermasse eingedrückt, verschiebt an der Stelle, wo es zu liegen kommt, die Fasern und das Papier nimmt den Abdruck an; derselbe bleibt auch nach dem Trocknen.

Auf dem Siebe der Papiermaschine läßt sich des Pressens wegen kein erhabenes Zeichen anbringen, es wird daher das Zeichen auf einer aus Draht gearbeiteten Walze angebracht, dem Rouleau, und diese auf die feuchte Papierbahn auf das Sieb gelegt, wodurch das Wasserzeichen in das Papier gedrückt wird. Bei Herstellung des Wasserzeichens ist Hauptersforderniß, daß es stets klar und deutlich ist und immer auf die gleiche Stelle im Papierbogen trifft; es ist dies nur möglich, wenn der Umfang der Walze der Größe des Bogens entspricht. Damit das Wasserzeichen scharf im Papier hervortritt, ist eine besondere Behandlung des Zeuges erforderlich. Papiere aus neuen Flecken oder Hanf zeigen den Abdruck weit weniger scharf; der Zeug ist zu schmierig gemahlen, giebt das Wasser zu schwer ab. Auch durch scharfes Satinieren verliert sich das Wasserzeichen, sein Aussehen leidet. Die mit Wasserzeichen versehenen Papiere werden deshalb meistens nur schwach satiniert oder nur durch hydraulischen Druck gepreßt.

Ich lasse hier eine Sammlung Papier circulieren, die mit Wasserzeichen gearbeitet sind. Gebr. Hoffsummer in Düren hatten die Freundlichkeit, die Proben für die Herren, die sich dafür interessieren, zur Ansicht und Prüfung zu überlassen. Sie werden an denselben die Richtigkeit meiner Angaben bestätigt finden, sowie auch die Unterschiede zwischen nicht satiniertem, schwach und stark satiniertem Papier sehen. Besonders möchte