

schädigend, weil er die übrigen im Papier enthaltenen Faserarten in Mitleidenschaft zieht, und zwar durch seine inkrustierende Masse. Was aber die übrigen Beimischungen, namentlich Holz- und Strohzellulose und Asbeststoff anbelangt, so ist man zu einem abschließenden Urteil über Schädlichkeit und Unschädlichkeit derselben schon deshalb nicht gelangt, weil deren Verwendung neueren Datums ist. Man kann also nicht bestimmt wissen, ob sie das Papier nicht auf die Dauer der Zerstörung preisgeben werden, nimmt indessen an, daß sie nicht absolut schädlich seien.

Obigem entsprechend hat das Preuß. Handelsministerium, wie wir seinerzeit mitteilten, verfügt, daß zu Urkunden, welche der Nachwelt überliefert werden sollen, nur reines Sadernpapier (Stoffklasse I) verwendet werden soll; zu minder wichtigen aber, als Standesamtsregistern, Handelsbüchern, Papier zulässig sein soll, welches weniger als 25% Zellulose, unter Ausschluß von Holzschliff, und nicht mehr als 5% Asche (d. h. Überreste von mineralischen Bestandteilen) enthält (Stoffklasse II). Die Stoffklasse III, welche für gewöhnliche Schriftstücke zulässig ist, darf ebenfalls keinen Holzschliff und muß weniger als 15% Asche enthalten, während die vierte Stoffklasse die Papiere beliebiger Zusammensetzung und beliebigen Aschengehalts umfaßt.

Sind nun wissenschaftliche Zeitschriften Urkunden gleich zu achten, welche mindestens dieselbe Dauer beanspruchen dürfen wie z. B. Standesamtsregister, und demgemäß auf Papier von Stoffklasse II gedruckt werden sollen? Entsprechen die untersuchten Zeitschriften dieser Voraussetzung?

Erstere Frage bejaht Martens unbedingt, während er die zweite auf Grund seiner Untersuchungen leider verneinen muß. Von den 97 Zeitschriften, von denen er Proben in die Hände bekam, gehören hinsichtlich ihres Papiers nur je 2 zur 1. und 2. Klasse, 31 zur 3. und 62 gar zur 4. Klasse. Darnach dürfte von den neueren Jahrgängen dieser 62 in wenigen Jahren keine Spur mehr vorhanden sein, während das Fortbestehen der 31 zum mindesten fraglich erscheint.

Soweit sind wir mit Herrn Martens ganz einverstanden. Wenn er aber die Forderung erhebt, die wissenschaftlichen Zeitschriften und Werke sollen fortan ausschließlich auf Papier Nr. 1 und 2 gedruckt werden, so möchten wir ihm erwidern, daß er mit dieser Forderung etwas über das Ziel hinauschießt, die tatsächlichen Verhältnisse nicht genügend ins Auge faßt und andererseits die wissenschaftlichen Druckschriften auf Kosten der übrigen etwas zu sehr bevorzugt.

Sämtliche wissenschaftliche Druckschriften auf Sadernpapier bzw. auf Papier Nr. 2 zu drucken ginge deshalb kaum an, weil der Lumpenvorrat dazu nicht ausreicht. Auch verbietet sich vielfach schon aus Konkurrenzrücksichten, sowie wegen der Knauferigkeit vieler Käufer, die Wahl eines solchen Stoffes. Wie soll man ferner eine Grenze zwischen wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Werken ziehen? Ist endlich, falls es gelänge, ein Scheidungsmerkmal zu finden, eine Bevorzugung der wissenschaftlichen Werke gerechtfertigt? Wir dächten, hervorragende Gedichte und Romane, ja bedeutende Zeitungen hätten einen mindestens ebenso großen Anspruch auf Unsterblichkeit wie wissenschaftliche Werke, zumal diese zum Teil bekanntlich sehr rasch veralten. Vor 10 Jahren erschienene Lehrbücher der Elektrizität z. B. sind heute vielfach gleich Makulatur.

Die Abhilfe dürfte vielleicht darin liegen, daß den Verlegern von den Landesbibliotheken zur Pflicht gemacht wird, für diese nur Exemplare auf holzfreiem Papier zu liefern. Die Verleger würden dadurch veranlaßt werden, von jedem Werke eine Anzahl Exemplare auf zusatzfreies Papier zu drucken, für welche sie bei den übrigen Bibliotheken und Bücherliebhabern, wenn auch zu erhöhten Preisen, leicht Abnehmer fänden.

Umständlich wäre die Sache bei der Vielheit unserer Formate sehr.

Zu den bisher verwendeten mineralischen Zusätzen, welche dem Papier zwar mehr Körper und Glanz verleihen, dafür aber

seine Widerstandsfähigkeit beeinträchtigen, ist neuerdings ein Magnesia-silicat, Agalit geheißen, hinzugekommen, welches besonders in Amerika großen Anklang gefunden hat, zumal dieser Stoff in den Vereinigten Staaten sehr verbreitet ist. Das »Western paper trade« teilt hierüber die Ergebnisse der Untersuchungen des Prof. Jv. Macadam in Edinburg mit, aus welchen hervorgeht, daß Agalit vorteilhafter ist, als Kaolin, weil dieser Stoff faserartig ist und sich mit dem Papierstoffe besser vermischt. Dem Agalit sei der auffallende, unseres Erachtens sogar zu große Glanz der amerikanischen Papiere zuzuschreiben. Agalit erinnert an Asbest und besteht aus etwa 33% Magnesia, 62% Kieselsäure und 5% Wasser.

Die »Papierzeitung« berichtet über den in Frankreich patentierten Papierfeuchter von Erard, dessen Vorzüge darin bestehen, daß der Grad der Befeuchtung sich genau regeln läßt und daß der feine Wasserstaub wie Perlen auf dem Papier verweilt und mit aufgerollt wird, sodaß das Wasser erst dann ins Papier dringt. Damit erziele man gut gespannte Papierbahnen, was von großer Wichtigkeit ist.

Hieran seien einige kurze Notizen über die neueren Patente aus dem Gebiete der Papierfabrikation geknüpft.

Fr. Favier Söhne in Gramelle (Dep. Vaucluse) sind die Erfinder einer Einrichtung zum Mahlen von Papierstoff, deren Vorteile darin liegen, daß der Holländer keine Räume enthält, durch welche ein Teil der Masse unverarbeitet hindurchgehen kann, und daß die verarbeitete Masse sich nicht mit solcher mischen kann, welche bereits einen gewissen Feinheitsgrad erreicht hat. Dem Holländer wird vielmehr bei jeder Füllung ein Stoff von gleichem Verarbeitungszustand zugeführt, welcher in seiner Gesamtheit weiter verarbeitet wird. (Patent 41 312.) — A. Hempel in Cöslin verwirft die Anwendung des Holländers zum Zerteilen der beim Hacken von Holz oder Stroh entstehenden Faserbündel. Er ersetzt denselben durch einen Schleuderapparat, dessen etwa 500 Umdrehungen in der Minute machende Arme den Stoff gegen die mit Rippen, Zähnen oder Dornen besetzte Wandung schleudern. Auf diese Weise wird jedes Teilchen des Stoffes einer gleich großen Kräfteinwirkung ausgesetzt, die so bemessen ist, daß die harten Substanzen nicht angegriffen werden und sich durch Knotenfänger leicht abcheiden lassen (Patent Nr. 14 519). — Solcher Knotenfänger wurden wiederum zwei patentiert. Der Knotenfänger von Reinicke und Jasper in Köthen besteht aus Sieben von verschiedenen Schlitzenweiten, die eine Trommel bilden. Dadurch wird das Auswechseln der Siebe vermieden. (Patent Nr. 41 431.) — Gebr. Hemmer in Reidenfels (Rheinpfalz) ließen sich dagegen unter Nr. 41 424 einen Knotenfänger patentieren, der aus einem viereckigen Kasten und einer mit einer Rüttelvorrichtung bestehenden Knotenfängerplatte besteht. Damit ist eine selbstthätige Reinigungsvorrichtung verbunden. — In das Papierfach schlägt auch der unter Nr. 41 220 patentierte Apparat zur Prüfung der Dehnbarkeit und Festigkeit des Papiers. Erfinder des mit einer Hebelwaage verbundenen Apparats ist W. Frenzel in Dresden. Derselbe verzeichnet Dehnungen bis zu einem zehntel Millimeter.

Hieran reihen wir kurze Notizen über die neueren Patente aus der Klasse: Druckerei. Aus der Patentschrift Nr. 41 126 erhellen die wirklichen oder vermeintlichen Vorzüge der Typen-Ablegemaschine von J. S. Mac Millan in Zion (Staat New-York) leider nicht ganz klar. Nur so viel sei erwähnt, daß die Typen mittelst einer Feder aus den Kanälen herausgezogen werden, in welche der Arbeiter die abzulegenden Typenzeilen gebracht hat. Der Mechanismus verteilt sie alsdann entweder in die Typenröhren von Setzmaschinen oder in die gewöhnlichen Setzkästen. Der Apparat ist also mit einer Setzmaschine nicht notwendig verbunden. Er arbeitet angeblich ganz selbstthätig. Der Arbeiter braucht die Kanäle nur mit Typen zu füllen und die gefüllten Kästen durch leere zu ersetzen.