

A. Hauser. Stoffdichte im Holländer. Papier-Ztg. 42, 1426 (1917) Nr. 71. Man muß zwischen der Gesamtdichte und der eigentlichen Stoffdichte unterscheiden. Ein mit Füllstoff beschwerter Eintrag wird viel höhere Stoffdicken aufweisen, als ein solcher ohne Füllstoffe. Die Stoffdichte muß nach der reinen und nicht nach der beschwerten Faser bestimmt werden. Eine Faserdichte von mehr als 8 v. H. muß bezweifelt werden.

2. Papiere besonderer Zweckbestimmung

Gustav Heinrich Carl Sachsenröder. Wasserfestes und gasdichtes Papier. DRP 297515 vom 29. Juni 1915 in Kl. 55 f. Wochenblatt 48, 1364 (1917) Nr. 31. Papier-Zeitung 42, 758 (1917) Nr. 37. Papierfabrikant 15, 249 (1917) Nr. 26. Ungeleimtes Papier wird durch ein Bad von kalter Schwefelsäure von 52 Grad P₆ schnell hindurchgeführt und in einem Wasserbade ausgewaschen. Die Oberfläche der Papierfasern wird nur in geringem Maße in einen leimartigen Stoff verwandelt. Vom Pergamentpapier weicht das erhaltene Papier ab, indem es nach dem Trocknen nicht durchscheinend und hornartig hart, sondern undurchsichtig, etwas weich und elastisch ist.

Arthur Heller. Verfahren zur Herstellung von wasserbeständigem Papier, Papiergewebe und ähnlichen Stoffen. DRP 297861 vom 9. August 1916 in Kl. 55 f. Wochenblatt für Papierfabr. 48, 1454 (1917). Papierfabrikant XV, 362 (1917). Das Papier oder Papiergewebe wird mit einer Aufschwemmung von Zement in Wasser behandelt. Dem Zement werden zweckmäßig noch Bindemittel, wie Leim mit Formalin zugesetzt.

Plüß-Stauffer. Wasserdichte Papiere. Wochenblatt für Papierfabr. 48, 1241 (1917) Nr. 28.

Rudolf Plönnis. Feuersichere und isolierende Pappe. DRP 298129 vom 20. September 1916 in Kl. 81. Papier-Zeitung 42, 1206 (1917) Nr. 60. Papier und Pappe werden mit einem Kitt aus Kaliwasserglas unter Zusatz von 5—10 v. H. Kalilauge und Kreide hergestellt.

Kriegsteerpappe. Zentralblatt f. die österr.-ungar. Papierindustrie XXXV, 257 (1917) Nr. 14. Teer und Öl besonderer Marken gestatten, die Pappe direkt vom letzten Trockenzylinder aus zu imprägnieren, auszupressen und in den bestimmten Längen zu wickeln, ohne sie der Gefahr des Zusammenklebens auszusetzen. Als Rohstoffe kommen Braunschiff, geringe Zellulose, Emballage, Papierspäne usw. in Betracht.

Wasserdichte Pappe. Wochenbl. f. Papierf. 48, 185 (1917). Derartige Pappe kann aus Zellstoff hergestellt werden, der nach Art des imitierten Pergamentes im Holländer in viskoseartigen Zustand gebracht wurde. Zur Fertigung der Papiere aus diesem Stoff ist räftige Saugung an der Papiermaschine und schwache Heizung der ersten Zylinder der Trocknerei erforderlich.

W. Heinke. Spinnpapiere. Z. ges. Text.-Ind. 19, 292—293 (1916). Gemeinverständliche Erörterung der Rohmaterialien und ihrer Verarbeitung. Erläuterung der Begriffe Holzschliff, Holzzellstoff, kurze Schilderung der Natronzellstoff-Fabrikation, der Eigenschaften der Spinnpapiere. Die Geschmeidigkeit wird insbesondere durch Ligningehalt herabgemindert. Von besonderer Wichtigkeit ist die Wasseraufnahmefähigkeit des Papiers, die für einen glatten Spinnprozeß vorhanden sein muß. Spinnpapier hat in der Regel 40—80 g/qm Gewicht.

Spinnpapiere. Papierfabrikant 15, 1—2 (1917). Für Spinnpapiere soll mit Sturzkocher und Zwangsdurchleitung der Lauge gekocht werden. Die Zusammensetzung der Lauge von 12 Grad P₆ bei 50 Grad Celsius ist die folgende: 6,2 v. H. Aetznatron, 2,4 v. H. Schwefelnatrium, 0,7 v. H. kohlen-saures Natron, 0,4 v. H. schwefligsaures Natron, 0,3 v. H. schwefelsaures Natron. Der Höchstdruck von nicht über 7 Atmosphären darf bei der Kochung nur 1 Stunde angewendet werden. — Zusatz von Tauen-Zwilling-Abfallstoff verbessert die Garne, weil sie geschmeidiger werden und die Festigkeit ansteigt. — Die Färbung der Garne kann mit Diaminfarben geschehen, die sich als licht- und waschecht vorzüglich bewähren.

V. Prokosch. Spinnpapier- und Papiergarnfabrikation. Wochenblatt für Papierfabr. 48, 703, 741 (1917). Durch starke Leimung der Spinnpapiere wird die Färbung des fertigen Papiers wesentlich erschwert, andererseits trägt diese zur Verfestigung des Fasergefüges bei. Beim Färben ist eine so völlige Durchfärbung, wie diese beim Färben in der Masse erreicht wird, bei Papieren oder Garnen nicht möglich. Das Färben in der Masse bringt jedoch den Nachteil mit sich, daß ein großes Lager verschiedenst gefärbter Spinnpapiere gehalten werden muß. Ferner, daß der Farbstoff-Verbrauch beim Färben in der Masse weit höher ist, als beim Färben des fertigen Papiers oder Garnes. Um helle Töne färben zu können, müssen die Spinnpapiere hell oder weiß gebleicht sein, ein Bleichen des Garnes oder der Gewebe bietet jedoch große Schwierigkeit. Zur Imprägnierung können Seifenlösungen angewendet werden, die das Spinnpapier vorteilhaft für die Fadenbildung beeinflussen. Durch eine nachträgliche Imprägnierung mit essigsaurer Tonerde wird die Seife unlöslich niedergeschlagen. Zur Erzielung guter Wasserfestigkeit reichen jedoch die so aufgetragenen geringen Seifenmengen nicht aus. Man zieht daher vor, das fertige Garn wasserdicht zu machen, wobei natürlich die Färbung vorerledigt sein muß, da wasserdichte Papiere sich nicht mehr färben lassen. Fertige Garne können mit Leim, Tannin, Wasserglas imprägniert und nachträglich durch basisch ameisensaure Tonerde fixiert werden.

A. Klein. Sulfat- oder Sulfit-Spinnpapier? Papier-Zeitung 42, 898 (1917) Nr. 44. Bei Sulfitpapieren gelingt es nicht, sehr hohe Dehnungen wie bei Sulfatpapieren zu erreichen, während ebenso hohe Reißlängen wie bei Sulfatpapier auch bei Sulfitpapier erreichbar sind. Der verwandte Kraftstoff ist als Dreiviertelzellstoff, d. h. nicht vollständig aufgeschlossener Holz Zellstoff zu bezeichnen. Alle Sulfitzellstoffmarken zeigen besser aufgeschlossene Fasern als der Kraftzellstoff. Vermutlich zerfällt vollaufgeschlossener Zellstoff leichter in kurze Fasern als der Kraftzellstoff. Die Festigkeit der Garne bei der Baumwollverarbeitung sinkt aber mit dem Vorhandensein vieler kurzer Fasern. Eine weitere Ursache der besseren Eignung von Sulfatzellstoff für Spinnpapiere könnte in einer Art Merzerisierung des Holz Zellstoffes durch Alkali liegen. Sulfitpapiere zeigen besseren Widerstand gegen Feuchtigkeit als Sulfatpapiere. Beim Verarbeiten zu Garn ist aber das Sulfitpapier im allgemeinen zu unelastisch.

Paul Ebbinghaus. Spinnpapiere. Wochenbl. f. Papierf. 48, 1953 (1917). Die zähste Zellulose für Spinnpapiere wird aus eng-ringigem, auf magerem Boden gewachsenen Fichten- oder Föhrenholz gewonnen. Auch Leinen-, Hanf- und Adansoniabast zählen zu den besten Rohstoffen, wenn Baumwolle richtig zugeteilt wird. Sturzkocher sind am empfehlenswertesten für den Aufschluß der Faser, stehende Kocher bei indirekter Heizung mit zwangläufigem Laugen-umlauf sind jedoch wirtschaftlicher. Ein Teil der mechanischen Lösearbeit hat nicht der Kocher, sondern der Kollergang zu übernehmen. Die Mahlung im Holländer erfolgt am besten mit Steingeschirr. Vor der Beendigung des Mahlvorganges wird ein besonders vorgemahlener Stoff aus Textilfasern (Baumwolle, Ramie oder Hanf) mit möglichst langer Faser in der Menge von 10—15 v. H. beigemischt. Stoffmühlen beeinträchtigen leicht die Länge der Faser. An der Papiermaschine ist vor dem Knotenfänger ein Katzenfänger einzuschalten. Als Leimungsmethode hat sich die Viskoseleimung am besten bewährt; bei Harzleimung ist es zweckmäßig, etwas Wasserglas zuzuteilen.

Paul Ebbinghaus. Aus der Spinnpapierpraxis. Wochenblatt für Papierfabr. 48, 1327 (1917) Nr. 30. Erforderlich ist nicht nur Längs- sondern auch Quersfestigkeit, wenn das Garnprodukt die nötige Elastizität besitzen soll. Edelspinnpapier hat ein Gewicht von 20 bis 25 g für den qm. Für diese Papiere ist die Oechelhäuser-Papiermaschine besonders geeignet. Zur Prüfung von dünnen Sorten ist die von Kirchner vorgeschlagene Diagonalprüfungsart zu empfehlen.

Paul Ebbinghaus. Spinn- und Nitrierpapiere. Papier-Zeitung 42, 703 (1917) Nr. 34. Jungholz eignet sich infolge seines geringen Gehaltes an Holzgummi besonders für Nitrierstoff, älteres Holz für Spinnpapiere. Geeignete Hölzer stehen im Königreich Polen zur Verfügung. Für Herstellung von Spinnpapieren ist der Kollergang geeignet, für diejenigen von Nitrierpapier der Zerfaserer wirtschaftlicher, weil er saugfähigeres Papier ergibt.

Paul Ebbinghaus. Edelspinnpapiere. - Papier-Zeitung 42, 1246 (1917) Nr. 62. Leimfreie Papiere zeigen höhere Reißlängen als geleimte. Leimfreie Papiere verspinnen sich besonders günstig. Beim Zellstoffkochen für Spinnzwecke sind nicht die Chemikalien selbst, sondern die Art der Verwendung ist ausschlaggebend. Papiere aus schwedischem Kraftsulfitzellstoff zeigten die gleich guten Eigenschaften, wie solche aus schwedischer Sulfatmasse.

Paul Ebbinghaus. Herstellung von Spinnpapieren und Papiergarnen. Wochenblatt für Papierfabr. 48, 1453 (1917). Die Mischung von schwedischem und deutschem oder österreichischem Zellstoff hat sich bis jetzt noch stets für die meisten Garnsorten am besten bewährt. Es ist aber keineswegs unmöglich, geeignete Zellstoffe aus bei uns auf geeignetem Boden gewachsenem Holz allein herzustellen.

Paul Ebbinghaus. Spinnpapiere. Wochenblatt für Papierfabr. 48, 1105 (1917) Nr. 25. Bei der deutschen Sulfitzellulose ist Vorsicht beim Mahlen ausschlaggebend. Der Stoff muß in dem Holländer bei mäßigem Umlauf durch die Geschirrmatur einer quetschenden Wirkung ausgesetzt werden.

Paul Ebbinghaus. Spinnpapiere. Wochenbl. f. Papierfabr. 48, 795 (1917) Nr. 18. Das Wichtigste beim Rohmaterial für Spinnpapiere sind gesunde auf nicht zu fettem Boden gewachsene Fichten- oder Föhrenhölzer. Mit reinen Sulfitpapieren lassen sich Reißlängen von 9000—10000 Meter anstandslos erreichen.

Spinnpapier. Wochenblatt für Papierfabr. 48, 1616 (1917) Nr. 37. Eintrag 40 v. H. Natron-, 50 v. H. Sulfitzellstoff und 10 v. H. Ausschluß derselben Papiere. Angaben über kurze nur 3½—4 stündige Mahlung bei 7 v. H. Stoffdichte.

Natron- oder Sulfit-Spinnpapier? Papier-Zeitung 42, 903 (1917) Nr. 44. Garn aus reinem Sulfitpapier bietet der Feuchtigkeit viel weniger Widerstand, als Garn aus reinem Natronpapier.

Natron- oder Sulfit-Spinnpapier? Papier-Zeitung 42, 807 (1917) Nr. 39. Fäden aus Sulfitpapier oder aus Sulfit- und Natrongemisch haben größere Festigkeit als Fäden aus reinem Natronzellstoffpapier. Beim Feuchten muß die Regel beobachtet werden, je mehr Sulfit um so mehr Festigkeit, je mehr Sulfit, um so längere Zeit braucht die Feuchtigkeit zum Eindringen.

Natronzellstoff für Spinnpapier. Papier-Zeitung 42, 758 (1917) Nr. 37. Beim Ersatz der Jute durch Papiergarn in der Sackfabri-