

Bei der mechanischen Papierherstellung beginnt die Reinigung der Fasern in den „Fasernäusern“, in denen sie durch Klopfborrichtungen vom größten Staube befreit werden. Dann werden sie sorgfältig sortiert, wobei alle harten Gegenstände wie Knöpfe, Haken usw. entfernt werden. In Hack- und Schneidemaschinen, den „Fasernäusern“, werden sie hierauf grob zerkleinert. Nun kommen sie in den Lumpenstäuber oder, wenn eine gründlichere Reinigung erforderlich ist, in den ständig rotierenden „Drehkugellocher“, der eine durch Dampf kochend erhaltene Lösung von Natrium enthält. In dieser heißen Lauge werden die Fasern fortwährend durcheinander gerührt und gründlich gewaschen. Dieser Kochprozeß ersetzt gleichzeitig das bei der früheren Handpapierbereitung gebräuchliche Faulenlassen der Fasern.

Die weitere Zerkleinerung und völlige Zerfaserung der Fasern erfolgt im „Holländer“, einem ovalen Troge mit einer den Längsseiten parallelen freistehenden Mittelwand, durch die in dem Troge ein in sich geschlossener Graben gebildet wird. In diesem kreist nun der Fasernäsbrei und er wird zwischen der an einer der beiden Längsseiten rotierenden Holländerwalze und dem Grabenboden solange hindurchgetrieben, bis die Fasern durch die andere Walze und auf dem Boden angebracht und gegeneinanderarbeitenden stumpfen Messer vollständig zerfasernd sind. Fortwährend fließt reines Wasser zu; das schmutzige läuft durch eine Siebtrommel ab. Sandkörner und ähnliche Unreinheiten werden durch rostartige Siebe abgefangen und aus dem Brei entfernt. Nach dieser völligen Reinigung und Zerfaserung wird die Masse in einem anderen Holländer aus Cement mit Chlorkalk gebleicht. Nach der durch Fixiernatron oder andere geeignete Chemikalien erfolgten Entchlorung und Entwässerung ist dann das sogenannte „Halbzeug“ aus Lumpen fertiggestellt.

Das Halbzeug aus Holz ist zweierlei Art. Die eine wird als „Holzschliff“ bezeichnet. Die Holzschleiferei wurde von dem sächsischen Webermeister Gottlob Keller erfunden und die dadurch erzeugte Masse 1845 in der Papierbereitung eingeführt. Der Holzschliff wird hauptsächlich aus Nadelholzern gewonnen. Die entrindeten und von den Ästen befreiten Altsche werden in Schleifmaschinen gegen schnell rotierende, vom Wasser bespülte Mahlsteine gepreßt und dadurch die winzigen Teilchen zerkleinert. Nach der in besonderen mit Splittersängern und Schüttelstieben ausgestatteten Sortierapparaten erfolgten Raffinierung bildet die gewonnene Masse ein zwar nicht sehr haltbares, dafür aber im Gegensatz zu den Fasern sehr billiges Rohmaterial, das zur Herstellung der gewöhnlichsten Papierarten verwendet wird.

Die andere Art des Halbzeuges aus Holz ist der „Holzzellstoff“, die „Zellulose“, die nicht wie der Holzschliff auf mechanischem, sondern auf chemischem Wege gewonnen wird. Das in Maschinen stark zerkleinerte Holz wird in Kochern mit Natronlauge oder schwefliger Säure gekocht und so von allen Bestandteilen, die bei dem durch Holzschliff gewonnenen Holzhalbzeug später im Papier so überaus schädlich, vergiftend und zersetzend wirken, befreit. Das in der Chlor-

bleiche weißgemachte und sorgfältig ausgewaschene reine Holzfasern wird sodann in Stampfmaschinen vollständig zerkleinert und zerfasert. Das so gewonnene Material bildet einen guten und festen Rohstoff, der bei der Herstellung aller unserer besseren Papiere verwendet und auch den Holzschliffpapieren beigemischt wird, denen er Festigkeit und Härte gibt.

Halbzeug aus Stroh, auf mechanischem Wege ähnlich wie Holzschliff gewonnen, wurde früher zur Herstellung des ganz gewöhnlichen Stroh-papiers verwendet, das aber heute fast gar nicht mehr hergestellt wird. Dagegen wird die wie der Holzschliff gewonnene Stroh-zellulose, die zwar kurzastiger aber auch viel härter als dieser ist, sehr viel verwendet. Auch Schilf, Rute, Bambus, Tang usw. wurden für die Papierherstellung nutzbar zu machen versucht.

Mehrere dieser verschiedenen Halbzeuge werden im „Ganzzeugholländer“ je nach der Qualität des zu erzeugenden Papiers miteinander vermischt und weiter zerfasert. Für erstklassige Papierarten wird hauptsächlich Fasernäsbrei und Holzschliff, für Zeitungspapier Holzschliff mit einem mehr oder minder großen Zusatz von Zellulose vermengt und zu Ganzzeug verarbeitet. Der Ganzzeugholländer ist viel größer als der Halbzeugholländer, weil der gesamte, zur Herstellung einer Papierart nötige Stoff in ihm Platz finden und verarbeitet werden muß. Sonst lassen sich Abweichungen in Mischung und Farbe nicht vermeiden.

Im Ganzzeugholländer erfolgt auch die sogenannte „Schönung“ und „Leimung“ durch entsprechende Zusatzmittel. Zur ersten gehört man feine, reinweiße, mineralische Pulver, durch die man besonders geringwertige Halbzeuge zu verschönern und damit die äußere Beschaffenheit des Papiers zu verbessern sucht. Allerdings wird dadurch auch die Verfilzung der Fasern beeinträchtigt und die Haltbarkeit des Papiers nicht gehoben.

Die Leimung des Stoffes im Holländer hat bei der heutigen Massenerzeugung die früher gebräuchliche umständliche Oberflächeneinleimung abgelöst. Die Stoffleimung erfolgt im Gegensatz zur Vogenleimung nicht mit animalischem, sondern mit vegetabilischem Leim, der in Form einer Hartseifenlösung dem Stoff zugesetzt wird. Diese haftet an den Stofffasern und ermöglicht je nach der zugelegten Menge die Erzeugung eines mehr oder weniger leimfesten Papiers. Durch Zugabe von Porzellanerde sucht man dieses eben und geschmeidig, durch Stärkezusatz fest zu machen. Auch die notwendigen Farbstoffe werden der Papiermasse im Ganzzeugholländer beigemengt.

Vollmedizin.

In Eberhard Buchners „Jahrbuch dazumal, Versuch einer Kulturgeschichte in Dokumenten und Anekdoten“, Deutsche Buch-Gesellschaft, Berlin SW 61 (Prospekt gratis), finden wir noch aus dem Jahre 1838 folgende ernstgemeinte Heilvorschlätze, die heute schwerlich einen Nachahmer finden dürften:

Mittel gegen den Schnupfen. Man schnaube sich in die Finger, und wische diese an einer Thürklinke ab, so wird der, welcher die Thür zunächst öffnet, den

Schnupfen bekommen, der aber, wenn das Mittel anwendet, ihn verliert.

Mittel gegen Warzen. Auf dem Dorfe eine Leiche begraben muß man stillschweigend, und ohne zu grüßen oder auf einen Gruß zu antworten, an ein fließendes Wasser gehen, so wie die Glocken anfangen zu läuten, Worte sagen:

Jetzt läuten sie die Leiche ins Grab.
Da wasche ich mir meine Warzen.

Mittel gegen das kalte Fieber. Man gehe drei Mal in die Kirche, zwar am ersten Tage vor Sonnenanbruch, am demselben Tage vor Sonnenuntergang und den nächsten Tag wieder vor Sonnenaufgang, greife dreimal mit den drei Fingern in das Salzfaß, behalte die Griffe Salz in der Hand, gehe dann einer einsam stehenden Brennessel, Liebes-Rosel, hier bringe ich dir mein Leben und siebenzig Arten Fieber, und jedesmal das Salz in drei Absätze die Kessel fallen, indem man dazu: Im Namen Gottes, des Vaters, des Sohnes und des heiligen Geistes. Bis es angegebene Worte muß dies Alles schweigend geschehen, auch darf man den Wege zu der Kessel Niemand empfangenen Gruß auch nicht widern.

Mittel gegen Zahnschmerzen. Bei abnehmendem Monde schneide man die Nägel ab, erst von der rechten und dann vom linken Fuße, hierauf von der linken Hand, und zuletzt vom rechten Fuße, wickle sie in Papier, und trage nach Sonnenuntergang auf den Kopf auf. Hier thue man das Papier schweigend in ein Grab, welches einiger tief eingegraben ist, und das man vorher dazu ausgesucht haben muß, es ein Mann, der an Zahnschmerzen muß er sich ein weibliches, ein Jungmännchen aber ein männliches Grab wählen. Während man die Nägel in das Grab wirft, betet man stillschweigend ein Gebet unser, und geht dann zu Haus, ohne Wort zu reden. Sollte man sich nicht so kann man sich zwar von einer Begleitung lassen, allein Beide müssen Hin- und Rückweg stillschweigend gehen.

Großstadtidyll.

Eine Großstadtstraße, vom Lärm durchdrungen. Es wogt der Verkehr über ihrem Kopf. Die Schaffner läuten, die Dupe dröhnen. Die Kutsher fluchen, der Lastwagen knarrt. Ein Lärmen und Losen, ein Hasten und

Und rücksichtslos Vorüberdrängen! — Da schau! In all der Lärmendel sitzt pfeifend am Boden ein hungerer. Ein Tropfen Wasser sein Schnäbellein. Und Mutter Späsin die Krume ihm. „Bied, Bied!“ so ruft es fein, Und Krume um Krume bringt's Mist. Und stopft es ins Pölschen dem Kleinen.

— Und vorüber fluten der Großstadt

Regina B.