

# Was bedeutet eigentlich ...?

Bei Papier gibt es viele Fachwörter, die nicht unbedingt einfach zu verstehen sind. Hier sind einige Begriffserklärungen, damit du dich in Zukunft besser zurechtfindest.

## Holzfrees Papier

... wird ebenfalls aus Zellstoff, also zumeist aus Holz, hergestellt. Dieses Papier wird jedoch chemisch weiter aufbereitet, so dass es kein Lignin (Holzschliff) mehr enthält und weniger schnell altert.

## Zellstoff

... ist ein Faserstoff, der aus pflanzlichen Faserrohstoffen durch chemischen Aufschluss gewonnen wird und, neben anderen Stoffen wie Hemizellulose, Restlignin und organische Stoffe, aus dem Hauptbestandteil Zellulose besteht. Für die Gewinnung von Zellstoff wird das Holz (Laub- und Nadelhölzer) zuerst mechanisch in Hackschnitzeln zerkleinert. Diese werden dann mit einer Kochflüssigkeit (Kochung) imprägniert und unter Druck über mehrere Stunden gekocht. Es gibt verschiedene Kochprozesse: Das Sulfit- und das Sulfat-Verfahren. Am Schluss der Verarbeitung wird der fertige Zellstoff getrocknet und zu Platten gepresst oder direkt über eine Pipeline an die Papierfabrik geliefert.

## Primärfaserpapiere (=Frischfaserpapiere)

... sind Papiere, bei denen keine Recyclingfasern eingesetzt werden bzw. bei denen die Fasern das erste Mal zur Herstellung von Papier verwendet werden.

## Weißegrad

... gibt an, wie weiß das Papier für das Auge des Betrachters wirkt.

## Chlorfrei gebleicht

... ist die allgemeine Bezeichnung für Papier, das aus Zellstoff hergestellt, aber ohne Elementarchlor (ECF) oder Chlorverbindungen gebleicht wurde. Die gebräuchlichsten Alternativen sind heute Sauerstoff und Wasserstoffperoxyd. Solche Papiere werden mit der Abkürzung „TCF = Totally Chlorine Free“ gekennzeichnet.

## Zellulose

... ist die häufigste natürlich vorkommende organische Verbindung, denn die Zellwände der Pflanzen bestehen aus diesem Faserstoff. Im Holz ist die Zellulose mit Lignin und anderen Bestandteilen der Zellwand verbunden.

## Sulfitzellstoff

... wird aus Schnitzeln von zerhacktem Fichten- oder Laubholz in einer Lösung aus Kalzium- oder Magnesiumbisulfit und schwefliger Säure gekocht. Gegenüber dem Sulfatzellstoff hat der Sulfitzellstoff den Nachteil der kürzeren Fasern (geringere Papierfestigkeit). Dafür ist er leichter zu Bleichen.

## Sulfatzellstoff

... entsteht durch Kochen von Hackschnitzeln in Ätznatronlauge mit Schwefelnatriumgehalt. Die alkalische Kochung ermöglicht es, auch harzhaltige Hölzer einzusetzen, da das Harz beim Kochen verseift wird. So wird es möglich, die für die Papierfestigkeit günstigen, langen Fasern der Kiefer aufzuschließen (Zellstoff). Das Sulfatverfahren bringt einen sehr festen, zähen Zellstoff hervor, der oft als Kraftzellstoff bezeichnet wird. Er ist schwieriger zu bleichen als Sulfitzellstoff.

## Kraftpapier

... wird aus mindestens 90 Prozent frischem, mehrheitlich ungebleichtem Kraftzellstoff (Sulfatzellstoff) hergestellt. Kraftpapiere weisen eine sehr hohe Festigkeit und Beständigkeit auf.

## Lignin

... ist im Holz neben der Zellulose und weiteren Bestandteilen enthalten und bewirkt dort eine Versteifung der Fasern. Im Papier ist Lignin eine unerwünschte Beigabe, weil es dieses schnell vergilben lässt. Deshalb wird Lignin bei der Zellstoffgewinnung durch einen chemischen Prozess von der Zellulose weitgehend getrennt. Dieses Papier wird „holzfrees Papier“ genannt.