



Faserstoff „Planted Eucalyptus made in Brazil“



Aus diesem Faserstoff-Wasser-Brei wird einmal hochwertiges, weißes Papier



Zellstoff-Wasser-Brei klebt an den Maschinen

Für die Zeitung werden keine Bäume gefällt

STUTTGART (sk). In unserer Zeitung können Sie, liebe Leserinnen und Leser, mit gutem Gewissen schmökern. Denn sie besteht aus Recyclingpapier. Für sie fällt aus diesem Grund kein Baum. Das Papier kommt aus Deutschland, hauptsächlich von der Papierfabrik Palm in Aalen-Neukoch. Nach eigenen Angaben ist ihr im Jahr 1984 als erster deutscher Papierfabrik die Herstellung von Zeitungsdrukpapier erster Qualitätsgüte aus 100 Prozent Altpapier gelungen.

Für 1000 Zeitungen sind rund 20 Kilo Papier nötig. Nachdem es kleingeschnipselt und bedrucktem Papier die Farbe entzogen wurde, entsteht zusammen mit Wasser und umweltverträglichen Chemikalien eine flüssige Masse. Ihr wird später, auf Rollen verteilt, das Wasser entzogen. Dann wird die Masse getrocknet, geglättet, ausgerollt und zurechtgeschnitten: Die Papierrollen in den Druckzentren haben einen Durchmesser von 120 Zentimetern und eine Breite zwischen 700 und 1400 Zentimetern. Recyclingpapier war vor allem wegen seines Grauschleiers lang verpönt. Deshalb bleicht man es mit Wasserstoffperoxid oder Sauerstoff. Altpapier ist zwar über Jahrzehnte haltbar, vergilbt im Licht aber binnen weniger Wochen. Es ist nicht veredelt und besitzt keine optischen Aufheller. Schutz bietet nur Dunkelheit. Zeitungspapier kann dafür bis zu achtmal wiederverwertet werden.

Zehn Fakten

1 Das Wort Papier leitet sich vom griechischen „Papyros“ ab, dem in der Antike verwendeten Schreibmaterial, das aus der Papyruspflanze hergestellt wurde.

2 In Ägypten wurden bereits seit dem 3. Jahrtausend v. Chr. die ersten Papyri als Beschreibstoff hergestellt. Auf Papyrus ließ sich leichter schreiben als auf schweren Tontafeln. Vor allem ließ er sich auch viel besser transportieren.

3 Papier wurde dann um etwa 100 v. Chr. in China erfunden. Dieses bestand aus zerstampften, gekochten, wieder getrockneten, gepressten und geglätteten Fasern, vornehmlich aus Hanf, Lumpen, Fischnetz, Bast und Baumrinde.

4 Im 8. Jahrhundert kam Papier nach Arabien. Nach Europa gelangte es erst im 12. Jahrhundert.

5 Dass es ab dem 15. Jahrhundert erschwinglicher wurde, trug zum Erfolg des um 1450 von Johannes Gutenberg erfundenen modernen Buchdrucks bei.

6 Pro Person werden in Deutschland jährlich etwa 236 Kilo Papier verbraucht. Im EU-Schnitt liegt der Verbrauch pro Kopf bei 187 Kilo.

7 Fast jeder zweite industriell gefällte Baum weltweit wird zu Papier verarbeitet – etwa zu Verpackungen, Küchentüchern, Toilettenpapier, Zeitungen, Zeitschriften und Geschenkpapier.

8 Die Industrie unterscheidet vier Großgruppen von Papiersorten: grafische Papiere, Papier, Karton und Pappe für Verpackungszwecke, Hygienepapiere sowie Papiere und Pappe für technische Verwendungszwecke.

9 Papier und Pappe unterscheidet man am Flächengewicht. Von Pappe spricht man ab 600 Gramm pro Quadratmeter (etwa 1,5 mm Dicke), dünneres Material heißt Karton.

10 Die deutsche Papierindustrie produzierte letztes Jahr 22,4 Millionen Tonnen Papier, Karton und Pappe. Sie ist damit Nummer eins in Europa und weltweit auf Platz vier. (ina)

„Ich bin ein Papiermensch“

Für Ulrich Scheufelen ist Papier mehr als nur ein Blatt, auf dem man schreibt oder liest – Seit Jahrzehnten ist Papier sein Leben

Es gibt vielerlei Arten von Papier: weißes oder gefärbtes, mattes oder glänzendes, raues oder glattes. Ulrich Scheufelen, ehemaliger Chef der Papierfabrik Scheufelen, erklärt, was gutes Papier ist.

VON CLAUDIA BELL

Herr Scheufelen, woran erkennt man wirklich gutes Papier?

Gutes Papier kann zwei Eigenschaften haben: zum einen eine dienende – etwa bei Zeitungs- oder Magazinpapieren. Hier sollen ja Abbildungen in fotografischer Qualität naturgetreu abgebildet werden, zudem ist das Papier Druckträger für Schrift und Bild. Zum anderen aber auch die problemlose Bedruckbarkeit und Verarbeitbarkeit in den Druckmaschinen.

Und bei Bücher- oder Schreibpapier?

Hier ist die eigenständige Eigenschaft des Papiers wichtiger, hier lebt das Papier. Es kann durch hohe Weiße oder auch durch eine elegante Elfenbeinfärbung auffallen. Es zeigt Haptik, das heißt Körper – und es weist seinen eigenen Klang auf. Hier werden Augen, Tastsinn und Gehör angesprochen.

Und wie muss die Oberfläche beschaffen sein?

Das klassische Schreibpapier ist unbeschichtet, seine Oberfläche ist aber imprägniert. Die Tinte soll beim Schreiben nicht zerfließen. Bei den meisten Kopierpapieren ist die Oberfläche unbeschichtet, aber nicht porös. Damit wird viel Kontrast ermöglicht. Für den hochwertigen Druck werden gestrichene Papiere verwendet. Das ermöglicht ein punktgenaues Drucken und ergibt die fotografische Qualität.

Wie weiß muss gutes weißes Papier sein?

Die Weiße von Papier kann sehr unterschiedlich sein, und die Beurteilung unterliegt dem individuellen Geschmack. Die Tendenz in den letzten Jahren geht zu immer weißeren und hochweißen Papieren, weil mit hoher Weiße eine hohe Reinheit verbunden wird. Daneben spielen aber auch gebrochene weiße und elfenbeinfarbene Papiere eine Rolle.

Vielleicht denken deshalb viele Menschen, dass graues Ökopapier „unrein“ sei?

Auch bei den Recyclingpapieren, die bis zu

Info

Ulrich Scheufelen



- Ulrich Scheufelen wird am 31. August 1943 in Stuttgart geboren
- Er studiert in Berlin und Darmstadt und promoviert im Fach Papieringenieurwesen
- Nach beruflichen Ausflügen in die USA arbeitet er seit 1978 für die Papierfabrik Scheufelen
- Dort war er Mitglied der Geschäftsführung und zehn Jahre lang deren Sprecher, 2005 wechselte er in den Verwaltungsrat
- Ulrich Scheufelen lebt in Lenningen. Er ist verheiratet und hat zwei Söhne und zwei Enkelkinder (cb)

Das Unternehmen



- Das Unternehmen wird 1855 von Carl Scheufelen in Oberlenningen auf der Schwäbischen Alb gegründet.
- Bis 2009 ist das Unternehmen familiengeführt, dann wird es zunächst von der Firma Powerflute übernommen, im Mai 2011 von Paper Excellence.
- Am Standort in Oberlenningen produzieren 625 Mitarbeiter im Schichtbetrieb bis zu 300 000 Tonnen hochwertiges gestrichenes, holzfreies Premiumpapier aus FSC- und PEFC-zertifiziertem Zellstoff. (cb)

100 Prozent aus Altpapier bestehen können, hat sich ein Trend zu höherer Weiße ergeben. Noch vor zehn Jahren waren sie grau und unansehnlich, inzwischen sind die meisten Recyclingpapiere weiß geworden.

Und warum ist gutes Papier so wichtig?

Bei einem Druck-Erzeugnis dient das Papier als Bedruckstoff und wirkt ganzheitlich mit dem Druckbild. Wenn die Bedruckbarkeit schlecht ist, etwa wenn die Abbildung verwaschen wiedergegeben wird, sieht der Betrachter das in Sekundenbruchteilen.

Schönes Papier ist aber auch bei Briefen wichtig, oder?

Ja, natürlich! Wer Briefe per Hand und nicht per Mail schreibt, sendet eine viel persönlichere Botschaft. Das Geschriebene bleibt

„Viel mehr Menschen legen Wert auf gutes Papier, als man denkt“

auf einem alterungsbeständigen Papier mindestens 500 Jahre erhalten. Das allein ist eine Botschaft! Und die Weiße, die Haptik (Red.: die Wahrnehmung durch Berühren), der Klang des Schreibpapiers senden eine zweite Botschaft, nämlich die, dass der Absender qualitätsbewusst ist. Manchmal erkennt man am gewählten Briefpapier auch den Ästheteten.

Finden Sie, dass Menschen heute noch viel Wert auf gutes Papier legen?

Es legen viel mehr Menschen Wert auf gutes Papier, als man annimmt. Aus Untersuchungen geht hervor, dass der Leser schlechtes Papier sofort erkennt und ihm schlechtes Papier sogar seine Lektüre verleidet. Schlechtes Papier mit schwachen Kontrasten, aber auch sehr spiegelndes Hochglanzpapier bei Kunstlicht schadet den Augen, weil es die Augen anstrengt.

Warum gibt es kein oder kaum noch Papier mit Wasserzeichen?

Das Wasserzeichen diente früher dazu, den Papierhersteller zu identifizieren. Als Papier noch geschöpft wurde, hatte fast jede Papiermühle ein oder mehrere Wasserzeichen. So konnte man anhand des Wasserzeichens feststellen, bei welcher Papiermühle

man gekauft hatte und manchmal auch, um welche Sorte von Papier es sich handelte. Das Wasserzeichen hat inzwischen seine Bedeutung verloren. Trotzdem gibt es aber noch Schreib- und Bücherpapiere, die qualitativ auf einem sehr hohen Niveau sind.

Was ist für Sie das Wichtigste am Papier?

Wenn man, so wie ich, mit Papier aufgewachsen ist, dann entwickelt man eine subjektive, emotionale Beziehung zum Papier. Als Papiermensch behaupte ich: Wenn man mich längs aufschneidet, kommt Papier heraus. Und wenn man mich quer aufschneidet, kommt auch Papier heraus. Für mich persönlich sind die Weiße und die Haptik das Wichtigste.

Wenn Sie etwa bei einer Konferenz einen Schreibblock vor sich liegen haben: Achten Sie da automatisch auf die Qualität des Papiers, oder ist Ihnen egal, auf was Sie schreiben?

Als Papiermensch hat man eine Papierbrille auf. Deshalb ist der Schreibblock meines Gegenübers immer ein interessantes Objekt. Ich beobachte dabei, dass die meisten Papierqualitäten gut sind.

Und was denken Sie, wenn jemand mit Ökopapier ankommt?

Wenn das Papier grau ist, gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder ist das Papier vorge-schrieben, oder der Besitzer des Blocks will eine Umweltbotschaft senden. Aber wissen Sie, was mich am meisten bedrückt?

Nein, verraten Sie es mir!

Wenn mein Gegenüber keinen Papierblock verwendet, sondern für das Gespräch einen Computer benutzt. Denn der Computer führt auch dazu, dass immer weniger von Hand geschrieben wird. Dabei haben Psychologen herausgefunden, dass die Handschrift bestimmte Areale im Gehirn aktiviert, die zu Kreativität und Intelligenz beitragen.

Auf welchem Papier schreiben Sie persönlich am liebsten?

Auf hadernhaltigem Schreibpapier mit Wasserzeichen. Diese Papiere sind selten geworden und natürlich auch deutlich teurer als die üblichen Schreibpapiere. Aber sie atmen für mich Papiertradition. Ich habe eine Schwäche für hadernhaltige Papiere und für Wasserzeichen, auch weil ich alte Wasserzeichen-Papiere bis zurück ins 14. Jahrhundert sammle.

Rascheln im Blätterwald

Fortsetzung von Seite VI

Die Marke mit dem Maulwurfswall im Namen (englisch: moleskin) kam erst 1997 auf den Markt. Doch die Legende belebt das Geschäft. Die weltweit agierende Firma steigerte ihren Umsatz im Jahr 2013 um 11,5 Prozent auf 87 Millionen Euro.

„Moleskine kam genau zur rechten Zeit auf den Markt“, sagt Meike Lehmann. Für die Buchbinderin mit eigener Werkstatt im Stuttgarter Westen sind die normierten Notizbücher mitsamt ihren Nachbildungen und Varianten nichts weiter als moderne Industrieprodukte. Mit echtem Handwerk, das sich bei der Gestaltung nicht an DIN-Normen halten muss, und mit traditioneller Papierkultur habe das nichts zu tun.

Was also macht Qualitätspapier aus? Worum ist es zu erkennen? „An einer haptischen Oberfläche, auf der die Papierfaser zu sehen ist“, erklärt die Expertin. Hochwertiges Papier sei zudem weicher als etwa Digitaldruckpapier. „So ein Papier lebt nicht: Es ist weiß, glänzt vielleicht sogar. Gutes Papier dagegen zeigt eine matte Oberfläche und ist weniger kalt. Es riecht anders.“ Kurzum: Es appelliert an mehrere Sinne.

Geschätzt werden diese Qualitäten immer seltener. Das Wissen schwindet, je weniger



Menschen mit gutem Papier Umgang haben. „In den Köpfen vieler Menschen steckt fest, dass Papier keinen oder nur geringen Wert hat“, sagt die Buchbinderin. „Zu vermitteln, welcher Wert und wie viel Arbeitszeit in Papier steckt, ist für Buchbinder eine Herausforderung.“ Dennoch erlebt Meike Lehmann, dass der Rohstoff und ihr Handwerk neue Beachtung erfahren. „Individuelle Aufträge steigen – von gestalteten Einladungskarten, aufwendig gebundenen Diplomarbeiten bis hin zu handgemachten Notiz-, Koch-, Gäste- und Tagebüchern.“ Rund 3000 Sorten Papier werden allein in Deutschland hergestellt. Darunter Alt- und

Aquarellpapier, Back-, Banknoten-, Baumwoll-, Bunt-, Büttin- und Butterbrotpapier, Dokumentpapier, Fotopapier, Kopier- und Krepppapier, Löschpapier, Pack- und Pergamentpapier, Seidenpapier, Transparent-, Toiletten- und Thermopapier, Zeichen-, Zeitungs- und Zigarettenpapier. Für eine Buchbinderin ist vieles davon unbrauchbar. Die Auswahl bleibt dennoch enorm. „Bei der Wahl des Papiers habe ich keine Vorlieben“, sagt Meike Lehmann. „Das Endprodukt muss überzeugen. Da wirken Material, Idee und handwerkliche Umsetzung zusammen.“

Eine Papierart möchte sie dann doch hervorheben: japanisches Siebdruckpapier mit Urushi-Lack. Hat man es vor Augen, juckt es einem in den Fingern. Die sattschwarz gefärbte, matte Oberfläche hat durch ihr feines Linienrelief aus Lack eine geradezu stoffliche Qualität. Unwillkürlich streichen die Fingerkuppen über die dunkelroten Erhebungen. Ein Bogen kostet um 17 Euro.

Was macht Papier für Meike Lehmann kostbar? „Es ist ein faszinierendes Material, das sich bemalen, bedrucken, falzen, rillen, stanzen, bohren, prägen und auf vielfältige Weise weiterverarbeiten lässt.“ Papier kön-

ne Dinge veredeln. „Sie erhalten eine neue Wertigkeit. Und man hält etwas in Händen.“

Gefährdet ist der Stoff nicht allein durch die Digitalisierung. Auch Feuchtigkeit schädigt das Material, vor allem wenn sich Schimmel bildet. „Dann verformt es sich, die Handschrift oder die Druckfarbe löst sich ab“, beschreibt die Expertin den Auflösungsprozess. Als Fressfeinde bedrohen auch Silberfischchen und Kakerlaken die papierne Welt.

Das Gespenst vom papierfreien Büro ist da das kleinere Übel. Zumindest Meike Lehmann daran ohnehin nicht glaubt. „Eine Illusion. Aus dem Internet wird viel kopiert und ausgedruckt, oft mehrfach, weil man die Unterlagen verlegt hat.“ Bei Dokumenten, die aufbewahrt werden müssen, hat Papier gegenüber der digitalen Technik bis heute die Nase vorn. „Papierdokumente halten länger und sind auch ohne Strom zugänglich“, so Lehmann. Und noch etwas: „Texte auf Papier kann man besser unterstreichen, markieren und mit Kommentaren versehen.“ Die Aneignung von Gedanken und die Auseinandersetzung damit gelingt durch die handschriftliche Bearbeitung eben doch am besten.