

SWR2 Wissen

## **Papier, Karton und Pappe – Wie wird die Branche nachhaltiger?**

Von Stephanie Eichler

Sendung vom: Freitag, 31. März 2023, 08.30 Uhr

Redaktion: Martin Gramlich

Regie: Autorenproduktion

Produktion: SWR 2023

**Papier ist in unserem Alltag allgegenwärtig. Die Herstellung kostet aber viel Energie, Holz oder Altpapier. Wie kann ein nachhaltiger Umgang mit Papier gelingen?**

SWR2 Wissen können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter [www.SWR2.de](http://www.SWR2.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:  
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/podcast-sw2-wissen-100.xml>

---

### **Bitte beachten Sie:**

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

---

### **Die SWR2 App für Android und iOS**

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: [www.swr2.de/app](http://www.swr2.de/app)

## **MANUSKRIFT**

### ***Atmo 1: Papierschöpfen***

#### **O-Ton 01 Martin-Jens Schröder:**

Fasern sammeln sich jetzt hier auf der Oberfläche, das Wasser fließt ab. Ich muss durch eine leichte Schüttelbewegung die Fasern hier verteilen; das Papier hat sich jetzt schon gebildet.

#### **O-Ton 02 Sabine Engert:**

Wenn wir auf die Zahlen gucken, bei den G20 stehen wir ganz vorne beim Papierverbrauch. Und EU-weit bei den Mitgliedsstaaten sind wir immerhin auf dem vierten Platz.

#### **O-Ton 03 Monika Nolle:**

...für uns als Wald-Verband war es deshalb so wichtig, weil 50 Prozent der weltweiten Holzernte eben für Papier und Zellstoff benutzt wird. Und daher ist Papier also ein Riesenfaktor bei der Waldvernichtung.

#### **O-Ton 04 Pierre Ibisch:**

Wir müssen deshalb nicht nur Schutzgebiete einrichten, sondern die Art der Bewirtschaftung kritisch hinterfragen. Wo etwa relativ klar ist, dass diese Kahlschlagwirtschaft nicht zukunftsfähig ist.

#### **Ansage Sprecher:**

„Papier, Karton und Pappe – Wie wird die Branche nachhaltiger?“ Von Stephanie Eichler.

#### **O-Ton 05 Sabine Engert:**

(Sie ist im Hintergrund zu hören) Das hier ist ein Stück Holz. Das könnt ihr mal in die Hand nehmen...

### ***Atmo 2: In einem kleinen Veranstaltungsraum***

#### **Autorin:**

Ein 200 Gramm schweres Holzscheit gehört zur Grundausrüstung von Sabine Engert vom Verein Naturschutz Berlin-Malchow. Sie ist Teamleiterin im Bereich Umweltbildung und nutzt das Stück Holz nicht zum Heizen, sondern zeigt es in ihren Workshops. Heute ist eine dritte Klasse zu Besuch in dem restaurierten Bauernhof am Stadtrand, in dem der Verein untergebracht ist

### ***Atmo 3: Kinder sagen „Guten Morgen“***

#### **Autorin:**

Engert, mit schlichter, grauer Kurzhaarfrisur, erzählt von Grizzlybären und dem Erhalt ihres Lebensraums, dem kanadischen Regenwald. Sie spricht über gerodete Flächen

und Kahlschläge und erklärt den Kindern, was unser Papierkonsum und das 200 Gramm Holzstück mit all dem zu tun haben.

**O-Ton 06 Sabine Engert:**

(Tonqualität wie O-Ton 05) So ein Stück Holz, das ist ungefähr die Menge, die man braucht für ein DIN-A4 Heft.

**Autorin:**

Zwei solcher Holzscheite sind nötig, um unseren täglichen Pro-Kopf-Bedarf an Papier zu decken. Strenggenommen ist es sogar noch ein wenig mehr Holz als diese 400 Gramm. Kein Wunder: Papier ist fast allgegenwärtig in unserem Alltag: Es steckt in der Tageszeitung, in Toilettenpapier, in Arbeitsdokumenten, in Kartons und Pappverpackungen, in der Programmzeitschrift und der Nachtlektüre. Laut Angaben des Umweltverbands WWF wird fast die Hälfte aller Bäume, die weltweit geschlagen werden, zu Pappe und Papier verarbeitet. (1) Viel Papier wird dabei eher unnötig verbraucht, zum Beispiel in Büros, wenn Mitarbeitende Berichte mehrfach ausdrucken, damit jeder und jede einen bekommt, obwohl sie auch elektronisch in Umlauf gegeben werden könnten.

**O-Ton 07 Sabine Engert:**

(im Büro) Und dann auch so ne Sachen ... Hab ich hier letztens entdeckt im Supermarkt, dass es jetzt Tüten zu kaufen gibt, um seinen Biomüll zu sammeln. Papiertüten um Biomüll zu sammeln, kauft man neu im Supermarkt. Das ist krank. Da kann man gut und gerne die Papiertüten vom Bäcker nehmen. Die kriegt man ja, wenn man Brot kauft oder Brötchen

**Autorin:**

Derzeit werden jährlich weltweit 420 Millionen Tonnen Papier hergestellt. Der Verbrauch ist dabei sehr unterschiedlich: Die meisten Menschen verwenden kaum Papier, während 15 Prozent der Weltbevölkerung den Großteil der globalen Produktion verbrauchen. Deutschland ist ganz vorne mit dabei, liest Sabine Engert von einem Blatt Papier ab, das sie selbstverständlich beidseitig beschrieben hat:

**O-Ton 08 Sabine Engert:**

Wenn wir auf die Zahlen gucken, bei den G20 stehen wir ganz vorne beim Papierverbrauch. Und auch EU-weit, bei den Mitgliedstaaten, sind wir immerhin auf dem vierten Platz.

**Autorin:**

Unsere Nachbarn in Frankreich verbrauchen viel weniger Papier als wir. Sie benötigen beispielsweise nur halb so viel Toilettenpapier. In Deutschland steigt der Verbrauch seit Jahren sogar.

**O-Ton 09 Sabine Engert:**

Weil Klopapier hergestellt wird, was noch eine Lage mehr hat, damit es noch ein bisschen weicher ist. Aber ist das wirklich nötig? Das muss man sich wirklich überlegen. Muss ich dieses weiche Papier haben oder kann ich nicht einfach Recyclingpapier nehmen, das funktioniert genauso gut.

**Autorin:**

Rund die Hälfte des Papiers, der Kartons und Pappen, die Menschen hierzulande nutzen, ist recycelt, besteht also aus Altpapier. Doch die andere Hälfte enthält Frischfaser, auch Primärfaser oder Zellstoff genannt. Das Holz dafür stammt zum Beispiel aus Brasilien, Uruguay, Chile oder Portugal. Meist wird dafür Eukalyptus angepflanzt, weil der Baum sehr schnell wächst. Doch um Eukalyptusplantagen anzulegen mussten vielerorts Naturwälder weichen. Die Plantagen benötigen sehr viel Dünger, Pflanzenschutzmittel und Wasser. Und Sie haben eher negative Auswirkungen auf den Klimawandel, weil sie leicht brennen.

***Atmo 4: Waldgeräusche, Vogelgezwitscher*****Autorin:**

Ein Großteil des Holzes, das für unser Papier verarbeitet wird, stammt aus Schweden und Finnland. Viele Wälder sind dort zertifiziert mit dem Siegel des Forest Stewardship Councils, FSC. Der FSC-Stempel soll für eine nachhaltige Forstwirtschaft bürgen. Doch viele Fachleute sehen das kritisch.

***Atmo 5: Vogelzwitschern, Computermaus*****Autorin:**

United Papermills, UPM, mit Sitz in Helsinki, ist der größte Papierfabrikant Europas. Allein in Deutschland betreibt das Unternehmen sechs Papierfabriken. Auf seiner Internetseite lädt UPM zum virtuellen Spaziergang durch einen firmeneigenen Wald in Finnland ein. Ein Klick auf die Maus und das Video startet. Die Kamera fährt zu Vogelgezwitscher unter Fichten entlang, ab und zu gerät eine Birke ins Sichtfeld. Am Boden wachsen Preiselbeeren, Buchenfarn und goldenes Frauenhaarmoos. Ein Wald, der auch vielen Tieren Lebensraum bietet, sagt eine Pilzsammlerin mit roter Wollmütze, die Mitarbeitende von UPM dort interviewt haben. Eine jüngere Frau pflückt in einem Sumpfgebiet, das an den Wald grenzt, Beeren und schwärmt von der Ruhe.

Im Wald des Unternehmens UPM ist die Welt noch in Ordnung – vermittelt das Video. Der Biologe Pierre Ibisch von der Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde kennt andere Bilder. Er schaut sich regelmäßig Satellitenaufnahmen an, die belegen, dass Waldfläche verloren geht.

**O-Ton 10 Pierre Ibisch:**

Da muss man feststellen, dass Finnland, wie auch andere nordische Länder geprägt ist von einer immer intensiver gewordenen Waldnutzung, die im Wesentlichen auf Kahlschlag beruht und deshalb die Ökosysteme stark beeinträchtigt sind, die biologische Vielfalt, einfach die Funktionstüchtigkeit dieser Ökosysteme.

**Autorin:**

Finnland liegt in der sogenannten borealen, kaltgemäßigten Klimazone, wie Sibirien, Norwegen, Alaska oder Kanada. Dort befinden sich zusammenhängende Wälder, die zu den größten weltweit gehören. Gebiete, in denen gigantische Mengen Feuchtigkeit verdunsten. Hoch über den Wipfeln bilden sie sogenannte fliegende Flüsse.

**O-Ton 11 Pierre Ibisch:**

Die fliegenden Flüsse, das Phänomen bedeutet, dass Wasser in der Atmosphäre transportiert wird regelrecht wie über ein Förderband, sozusagen, über große Distanzen hinweg. Das sind halt gewaltige Niederschlagsmengen, die dann in Regionen vordringen, die ohne die Wälder gegebenenfalls keinen Regen sehen würden.

**Autorin:**

Ohne die Feuchtigkeit aus den Wäldern Finnlands beispielsweise würde es in Europa und Asien wohl sehr viel trockener sein. Doch es gibt auch eine Studie (2), die besagt, dass die Kahlschlagwirtschaft in den Wäldern Finnlands sogar Vorteile in Bezug auf den Klimawandel mit sich bringt. Die Fachleute stellten fest, dass die extensiv bewirtschafteten Wälder in den Jahren 1960 bis 2017 der Atmosphäre zunehmend das klimaschädliche CO<sub>2</sub>, entzogen haben, und es als Kohlenstoff in ihren Stämmen, Zweigen und im Waldboden einlagerten. Auch Pierre Ibisch beschreibt kennt diesen Effekt, führt ihn aber nicht auf die Forstwirtschaft zurück:

**O-Ton 12 Pierre Ibisch:**

In den letzten Jahrzehnten ist es richtig, dass wir global eine Zunahme der Produktivität zu verzeichnen haben, in ganz vielen Ökosystemen, ganz vielen Wäldern. Es gibt so ein Global Greening, das ist mutmaßlich der Effekt von der Erderwärmung, aber vor allem des steigenden CO<sub>2</sub>-Gehalts, also Kohlendioxids, was ja ein Pflanzennährstoff ist. Also eigentlich werden die Bäume gedüngt durch unsere Treibhausgasemissionen.

**Autorin:**

Inzwischen ist dieses Global Greening aber mancherorts in ein Global Browning umgeschlagen. Dort, wo die Erderwärmung und mehr CO<sub>2</sub> das Pflanzen-Wachstum in den letzten Jahrzehnten angekurbelt haben, ist die Entwicklung nun gekippt. Zunehmende Trockenheit und Übernutzung haben grüne Flächen in braune verwandelt. Selbst die mit dem Nachhaltigkeitssiegel FSC zertifizierten Wälder sind gefährdet. Auch die von Papierfabrikant UPM.

**O-Ton 13 Pierre Ibisch:**

Wir sind gerade an einem kritischen Punkt, beziehungsweise die Ökosysteme der Welt sind das, wo wir in diese heiße Phase jetzt treten, der Klimakrise, im wahrsten Sinne des Wortes. Es gibt durchaus große Kahlschlagflächen, ich habe solche gesehen, in Russland allerdings, in denen nach vielen Jahren die Bäume immer noch nicht wieder wachsen, weil einfach die mikroklimatischen Bedingungen sich verändert haben und wir diese extremen Sommer haben. Das wäre natürlich fatal, wenn sich solche Flächen nicht mehr erholen oder längere Zeit brauchen, den Kohlenstoff wieder einzufangen.

**Autorin:**

Forstwirtschaft mit Kahlschlag ist deshalb ein unterschätztes Risiko und sollte kein Modell für die Zukunft der Papierbranche sein. Doch es gibt schonende Methoden der Holzernte: Statt mit Kahlschlag große Flächen abzuernten, können Förster und Försterinnen den Wäldern einzelne Bäume entnehmen, sobald diese reif sind, also einen entsprechenden Stammumfang haben. In den Wäldern des Nordens würde

sich das aber wirtschaftlich kaum lohnen. Schließlich ist für den Transport der Bäume viel Infrastruktur nötig.

**O-Ton 14 Pierre Ibisch:**

In den Weiten borealer Wälder, klar, werden die Straßen mit größerem Aufwand gebaut, Forststraßen, Forstwege, dann scheint es ökonomisch zu sein, mehrere Bäume mitzunehmen. Aber es kann halt auch ein Modell sein, was nur kurzfristig trägt.

**Autorin:**

Ein nachhaltiger Beitrag zum Schutz der Wälder ist es in jedem Fall, schlicht weniger Papier zu verbrauchen. Biologe Ibisch denkt zum Beispiel darüber nach, seine Tageszeitung auf ein elektronisches Abo umzustellen. Darüber hinaus ist es möglich, andere Rohstoffe zu verwenden, um die Wälder zu schonen.

***Atmo 6: Kerstin Wallbach streicht über Strohpapier***

**O-Ton 15 Kerstin Wallbach:**

Das ist Strohpapier. Aus hundert Prozent frischem Stroh aus Israel.

**Autorin:**

Im Archiv des Deutschen Technikmuseums Berlin blättert Kerstin Wallbach, Kuratorin der Papierausstellung, in dem Buch „Strange Papers“ – also „Seltsame -“, oder „Fremde Papiere“.

**O-Ton 16 Kerstin Wallbach:**

Und dann haben wir ein Graspapier aus den Niederlanden. Es hat eine ganz andere Farbe als das Strohpapier, vergilbt ganz anders, ist viel, viel unregelmäßiger. Ist einfach viel zu dunkel, könnte man auch nicht drauf schreiben.

**Autorin:**

Erst seit rund 180 Jahren müssen für Papier Bäume dran glauben. Anfang der 1840er-Jahre entwickelte der sächsische Erfinder Friedrich Gottlob Keller ein Herstellungsverfahren aus Holzschliff und ermöglichte dadurch die massenhafte Herstellung von Papier aus Holz. In den Jahrhunderten zuvor gab es zwar auch schon Papier, doch das bestand je nach Region aus anderen Fasern. Für die „Strange Papers“ Sammlung im Museum haben Künstler und Künstlerinnen aus der ganzen Welt an ihre jeweils heimische Papiertradition angeknüpft und aus Brennessel-, Spargel-, Karotten-, oder Hanf-Fasern Papier geschöpft.

**O-Ton 17 Kerstin Wallbach:**

S´ steht quasi immer für die Tradition der Handpapierherstellung in diesen Ländern, die es eigentlich auch immer noch gibt, neben der industriellen Herstellung.

**Autorin:**

Papier aus regionalen Fasern, das klingt nach Nachhaltigkeit und kurzen Transportwegen. Die macht sich heute das schwedische Unternehmen Essity an seinem Standort Mannheim zu nutze. Die Fachleute haben Stroh für die

Papierherstellung wieder entdeckt: Die gelben Halme stammen von den Feldern der Umgebung und werden zu Toilettenpapier verarbeitet. Das sei genauso reißfest und weich wie herkömmliches, teilt der Konzern mit. Und es schone die Umwelt, wenn die Industrie auf Rohstoffe umsteigt, die sonst verrottet wären. Allerdings sind bei Stroh die Mengen begrenzt. Einen größeren Anteil des nötigen Toilettenpapiers aus Stroh herzustellen, wird kaum gelingen. Die Forschung experimentiert auch mit Hanf und Bambus – doch die müssen eigens angebaut werden und konkurrieren somit mit der Lebensmittelproduktion. Auch historisch gibt es zahllose Rohstoff-Varianten für die Papierherstellung. Kerstin Wallbach zeigt ein weiteres Exemplar aus der Sammlung:

**O-Ton 18 Kerstin Wallbach:**

Amate Papier, Sample Nummer 1. Aus Mexiko kommt es. Fasst sich ganz anders an, ganz glatt. Hat eine Wolkenstruktur.

**Autorin:**

Laut DIN-Norm muss Papier aus aufgeschwemmten pflanzlichen Rohstoffen bestehen, die über einem Sieb entwässert werden. Amate, das die Maya und Azteken aus Baumrinde fertigten, ist also strenggenommen gar kein Papier. Vor Jahrtausenden schrieben Menschen auch auf Tontafeln, auf Stein, Fels und Knochen, um Informationen festzuhalten. Einfacher war die Beschriftung von Papyrus, das die alten Ägypter vor 5000 Jahren erfanden. Es besteht aus Pflanzenstengeln, die kreuzweise übereinandergelegt und mit Pflanzensaft verklebt werden. Pergament, ebenfalls im Antiken Ägypten entwickelt, wird aus Tierhäuten gefertigt.

***Atmo 7: Martin-Jens Schröder rührt in einer Bütte ein Wassergemisch um***

**Autorin:**

Die Erfindung des Papiers reicht zirka 2000 Jahre zurück und wird Cai Lun zugeschrieben. Er war Beamter am Hof des chinesischen Kaisers He von Han und soll erstmalig Papier geschöpft haben – mit einem Topf und einem Sieb und einem wässrigen Brei aus Pflanzen-Fasern. Martin-Jens Schröder rührt in so einem Brei mit einem Holzlöffel, der größer ist als er selbst. Im Deutschen Technikmuseum Berlin ist er für das Papierschöpfen zuständig.

**O-Ton 19 Martin-Jens Schröder (steht an der Bütte):**

Ich stehe jetzt hier vor einer großen Holzbütte, so oval, im Durchmesser ein Meter und da befindet sich der fertige Faserstoff drin. Jetzt im Moment ein Prozent Faserstoff, 99 Prozent Wasser und ich kann das ja mal umrühren, ...

***Atmo 8: Umrühren***

**Autorin:**

Manchmal stellt Schröder seinen Faserstoff selbst her. Dazu schreddert er alte Museumsakten. Altpapier einzusetzen, spart viel Energie. Wird Papier hingegen aus frischem Zellstoff gefertigt, müssen Holzhackschnitzel bei einer Temperatur von 170 Grad Celsius gekocht werden. Die Zellstoffherstellung ist der Hauptgrund dafür, dass die Papierindustrie der weltweit fünftgrößte industrielle Energieverbraucher ist.

**O-Ton 20 Martin-Jens Schröder:**

Jetzt sehen Sie, jetzt bewegen sich die Fasern von unten, die sich am Boden abgesetzt haben, langsam an die Oberfläche. Sie müssen gut verteilt werden, dass sie gleichmäßig in der Bütte schwimmen... Jetzt sieht es eher aus wie Seifenwasser oder wie geronnene Milch so ein bisschen.

**Autorin:**

Während er rührt, erklärt der Fachmann, dass sich die Technik der Papierherstellung von China über Korea, Arabien und Nordafrika verbreitet hat, bis schließlich auch Handwerker in Europa begannen, Papier zu schöpfen. Ihren Faserstoff gewannen sie aus Lumpen, Fetzen aus Leinen oder Hanfstoffen.

**O-Ton 21 Martin-Jens Schröder:**

Und in Europa ist ja bekannt zum ersten Mal Papier in Spanien und Italien. Die erste Papiermühle in Spanien, die urkundlich erwähnt ist, 1150 in Valencia gewesen. Und in Italien 1276 die Firma Fabriano. Die besteht ja heute immer noch, in der Nähe der Hafenstadt Ancona. Und die machen heute noch schöne Aquarellpapiere, Künstlerpapiere aus Lumpenfasern.

**Autorin:**

Fertig gerührt. Schröder greift zu einem Sieb, das aussieht wie ein Tablett, taucht es in das Fasergemisch ein und zieht es dann waagrecht nach oben.

**O-Ton 22 Martin-Jens Schröder (schöpft Papier):**

(Atmo) Die Fasern sammeln sich jetzt hier auf der Oberfläche, das Wasser fließt ab, ich muss durch eine leichte Schüttelbewegung die Fasern hier verteilen. Und das ist die Kunst dabei, dass wirklich jeder Bogen gleich verteilt ist und auch gleich dick wird. Das Papier hat sich jetzt schon gebildet.

**Autorin:**

Die erste deutsche Papiermühle gab es 1390 in Nürnberg. Doch erst 1775 drehten sich Papiermühlen überall im Land an Flüssen und Bächen, insgesamt rund 1.000. Zu der Zeit hatten die Papiermacher längst nicht so gepflegte Hände und Fingernägel wie Martin-Jens Schröder, der Handcreme nutzt und das Wasser mit den Fasern häufig wechselt.

**O-Ton 23 Martin-Jens Schröder:**

Damals vielleicht musste das halt auch einige Wochen länger stehen. Und wenn man jahrelang im Wasser arbeitet, dann leidet die Haut. Die wird rau, rissig. Teilweise sind auch Fingernägel abgefaut, war also nicht so gesundheitsfördernd der Beruf.

**Autorin:**

Früher war Papier noch ein Luxusprodukt. Es war Adligen vorbehalten, Kaufleuten, Gelehrten, Komponisten. Heute gebrauchen in Deutschland längst alle Menschen täglich Papier, doch für 60 Prozent der Weltbevölkerung sind Hefte, Bücher oder selbst Toilettenpapier immer noch Luxus: Laut Berechnungen der Vereinten Nationen haben sie nicht einmal die Hälfte der 30 bis 40 Kilogramm Papier pro Kopf

und Jahr zur Verfügung, die für Grundbedürfnisse wie Bildung, Kommunikation und Hygiene benötigt werden.

**O-Ton 24 Martin-Jens Schröder:**

Wir haben hier jetzt schon eine kleine Buchbinderpresse aus Metall, früher waren die aus Holz.

**Autorin:**

Das frisch geschöpfte Papier liegt zwischen zwei dicken Filztüchern. Schröder presst das Wasser heraus.

**O-Ton 25 Martin-Jens Schröder:**

Sie hören, die Presse bewegt sich jetzt (Atmo). Ich drehe mal noch ein bisschen fester. Vorsicht!

***Atmo 9: Wasser wird rausgepresst***

**Autorin:**

Inzwischen wird Papier in der Regel maschinell hergestellt. Das Prinzip ist dabei aber das gleiche wie beim handwerklichen Papierschöpfen mit Martin-Jens Schröder, bloß die Dimensionen sind viel größer. In riesigen Fabrikhallen werden gigantische Mengen eines zellulosehaltigen Breis gefertigt und zusammen mit sehr viel Wasser zu einer meterlangen Papiermaschine gepumpt. Der Brei wird auf Siebe aufgetragen und gepresst. Das Ganze trocknet – dann ist das Papier fertig und wird auf Rollen aufgewickelt, die mitunter neun oder zehn Meter breit sind.

***Atmo 10: Papiergeräusch***

**O-Ton 26a Jukka Valkama:**

Wir haben Recyclingquoten von zirka 80 Prozent. Und wenn man da berücksichtigt, dass viele Papierprodukte nie recycelt werden können, das sind Zigarettenpapier oder Toilettenpapier oder Filterpapier, die kommen ja nie in den Altpapier-Kreislauf wieder zurück.

**Autorin:**

Professor Jukka Valkama leitet den Studiengang Papiertechnik an der dualen Hochschule Baden-Württemberg in Karlsruhe. Der gebürtige Finne lobt die Deutschen, die viel Altpapier sammeln. Heute befindet sich Valkama im Papierzentrum in Gernsbach, 40 Kilometer südlich von Karlsruhe, weil sich hier ein Teil der Papiertechniklehre abspielt. In der Region stellen Unternehmen Bierglasuntersetzer her, Kartonverpackungen, Papier für Teebeutel und Zeitschriften. Deutschlandweit gibt es 149 Papierfabriken. Das Papier, das dort gefertigt wird, besteht inzwischen größtenteils aus Altpapier.

**O-Ton 26b Jukka Valkama:**

Und Altpapierkreislauf ist ein Kreislauf, der schon jetzt mit 80 Prozent funktioniert. Wir haben funktionierende Kreislaufsysteme.

**Autorin:**

Im Jahr 1990 setzte die hiesige Papierindustrie in ihrer Produktion erst 49 Prozent Altpapier ein. Dass sie inzwischen hauptsächlich Altpapier nutzt, hat den Holz-, Wasser- und Energieverbrauch pro Tonne Papier erheblich gesenkt. Die Papierherstellung in Deutschland gilt mit ihrem hohen Recyclinganteil als richtungsweisend. Das ist die eine Seite der Medaille. Die andere: In diesen 30 Jahren hat sich nicht nur die Industrie verändert. Sondern auch das Verhalten der Menschen. Laut Umweltbundesamt „relativierte das Mehr an Papierkonsum den Effizienzgewinn“ (3). Heißt: Weil wir insgesamt viel mehr Papier verbrauchen, bringt der sparsamere Einsatz der Ressourcen unterm Strich nichts.

**O-Ton 27 Jukka Valkama:**

Wir haben uns geändert von ja sinnvollem Konsum zu einer Konsumgesellschaft, wo wir einfach nur kaufen, nutzen, wegschmeißen; die Wegschmeiß-Gesellschaft. Und dann versuchen, da die Recyclingsysteme so hinzubekommen, dass die funktionieren. Aber teils auch bessere Variante ist, nicht zu konsumieren.

**Autorin:**

Doch der Trend geht in eine andere Richtung: Die Nachfrage nach Zellstoff und Papier steigt weltweit. Das führt dazu, dass Menschen im globalen Süden Probleme bekommen, sagt Monika Nolle von der Arbeitsgemeinschaft Regenwald und Artenschutz (ARA). Doch wenn die Branche nachhaltiger werden will, sollte es keine sozialen Beeinträchtigungen mehr geben – auch dann nicht, wenn sie sich ganz anderswo auf dem Planeten abspielen. Der Aktivistin ist es deshalb wichtig, ...

**O-Ton 28 Monika Nolle:**

... einfach für Öffentlichkeit zu sorgen. Und den Leuten von vor Ort Gehör zu verschaffen. Das bekommt sonst keiner mit.

**Autorin:**

Ihr Verein arbeitet mit 155 weiteren Umweltschutzorganisationen rund um den Globus zusammen im Environmental Paper Network (EPN). Vor einiger Zeit hat Nolle beispielsweise einen Kollegen aus Mosambik, einem der ärmsten Länder der Welt, bei einem Termin mit der Weltbank in Berlin unterstützt. Der Mosambikaner berichtete, welche Auswirkungen Weltbank-Gelder, die eigentlich der Bevölkerung vor Ort helfen sollten, tatsächlich haben könnten. Mit den Krediten sollten Eukalyptusplantagen angelegt werden. Auch der Bau einer Zellstofffabrik für die Papierherstellung sollte dazu gehören, um die Wirtschaft anzukurbeln.

**O-Ton 29 Monika Nolle:**

Aber in Wahrheit bedeutet das eben wirklich oft, dass für ein Land wie Mosambik, wo 80 Prozent der Leute von der Kleinbauern-Landwirtschaft leben, Leute vertrieben werden von ihrem Land, wo jetzt dann eben Eukalyptusplantagen angelegt werden. Und diesen Leuten wird dann versprochen ja, ihr bekommt Schulen. Ihr bekommt Krankenhäuser, eine bessere Infrastruktur, und einen Arbeitsplatz, wenn ihr uns euer Land gebt.

**Autorin:**

Der Mann aus Mosambik zeigte bei der Weltbank Videos von Betroffenen. Sie hatten bereits ihr Land verloren und pflanzten im Auftrag einer Firma Eukalyptus an. Nach wenigen Monaten war das geschafft, die Menschen hatten nun keine Arbeit mehr, aber auch kein Land, um Nahrungsmittel anzubauen

**O-Ton 30 Monika Nolle:**

Und das ist natürlich auch nicht gut fürs Image, wenn Banken und vor allen Dingen in erster Linie dann die Weltbank so was fördert und dann eben Umweltverbände wie wir dann anfangen zu kritisieren und uns zu vernetzen und dagegen auch versuchen, was zu unternehmen.

**Autorin:**

Die Zellstofffabrik in Mosambik wurde bisher nicht gebaut. Auch in Australien und Indonesien konnte das Netzwerk von Monika Nolle schon Zellstoffwerke verhindern. Die Aktivisten haben punktuell immer wieder Erfolge, doch weltweit klettert die Produktion von Zellstoff. Trotzdem klagten Ende 2021 in Deutschland 90 Prozent der Hersteller von Papier und Papierprodukten über Knappheit, hat das Münchner Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung ermittelt.

Ein historisch einmaliger Wert. Auch Druckereien und Verlage waren von dem Problem betroffen. Ein Grund für die Knappheit war eine Veränderung in der Nachfrage. Der Verbrauch von sogenanntem Grafischen Papier für Bücher und Zeitschriften geht schon seit Jahren zurück. Eine Entwicklung, die durch die Pandemie enorm verstärkt wurde, u.a. weil in Büros deutlich weniger Papier benötigt wurde.

**O-Ton 31 Robert Klanten:**

Es ist einfach so gewesen, dass natürlich, als die Pandemie losging, viele Druckereien, viele Verlage gesagt haben, wir brauchen gar kein Papier mehr.

**Autorin:**

Sagt Robert Klanten vom Gestalten Verlag, der Kunstbücher herausbringt.

**O-Ton 32 Robert Klanten:**

Und die Hersteller, die Zellulosefabriken sich überlegt haben, was machen wir jetzt einfach mit dem ganzen Material und haben sich überlegt, was wird gerade gebraucht? Und was gebraucht wurde, waren halt Kartons für Amazon. Und dementsprechend wurde die Produktion eben von Feinpapieren dann eben auf Kartons umgestellt.

**Autorin:**

Der Versandhandel und damit der Verpackungsverbrauch haben durch die Pandemie enorm zugenommen. Verlage wie der von Klanten mussten dagegen teils wochenlang auf Papier Nachschub warten. Inzwischen haben sich die Lieferzeiten wieder normalisiert. Doch die Preise, die aufgrund des geringeren Angebots nach oben schnellten, nicht. Klanten bezahlt noch immer fast doppelt so viel für seine hochwertigen Papiere wie vor der Pandemie.

Um konkurrenzfähig zu bleiben, überlegt er, nicht mehr mit Druckereien in Deutschland zusammen zu arbeiten, sondern in China produzieren zu lassen. Er weiß, dass nicht nur er solche Überlegungen anstellt.

**O-Ton 33 Robert Klanten:**

Was dann letzten Endes aber wieder nach sich zieht, dass eben auch eine Kompetenz, eine industrielle Kultur, die es in Deutschland so gibt und von der wir auch wahnsinnig profitiert haben, in Zukunft vielleicht nicht mehr bestehen wird.

**Autorin:**

Die Fertigung von Kartons und Umschlägen bleibt dagegen ein wachsendes Geschäft. Um die Umwelt zu schonen, arbeiten erste Versandhändler mit Recyclingkunststoffboxen, die kostenlos zurückgesendet und viele Male wiederverwertet werden können. Das ließe sich durch entsprechende Regelungen deutlich steigern, meint Umwelt-Aktivistin Monika Nolle.

**O-Ton 34 Monika Nolle:**

... dass man eben zum Beispiel über EU-Richtlinien andere Gesetze entwickelt, zum Beispiel Wegwerfverpackungen besteuert.

**Autorin:**

Um die Papierbranche nachhaltiger zu gestalten, braucht es weiterhin hohe Recyclingquoten, mehr Forschung zu alternativen Rohstoffen und eine schonende Waldbewirtschaftung. Und auch Bürger und Bürgerinnen müssen etwas beitragen. Die Expertin rät auf die Zertifizierung durch den Blauen Engel (4) zu achten. Den gibt es für recycelte Tapeten, Etiketten, Toiletten- und Druckerpapier, die höchsten ökologischen Ansprüchen genügen.

**O-Ton 35 Monika Nolle:**

Man sagt, Papier mit dem Blauen Engel läuft einfach viel besser in Kopierern und Druckern, weil es auch eine Qualitätskontrolle durchläuft. Und es enthält auch viel weniger Chemikalien. Der Blaue Engel ist auf jeden Fall das beste Umweltzeichen, was es gibt, der hat eine viel höhere Umweltrelevanz als bspw. ein FSC Siegel.

**Autorin:**

Recyclingpapier sei übrigens niemals gräulich, sagen Fachleute. Wer andere dafür gewinnen will, umweltfreundliches Papier zu nutzen, könnte das Papier als naturweiß oder eierschalenweiß bezeichnen.

Es kursieren sogar Bezeichnungen wie champagnerweiß, das klingt dann vielleicht doch ein bisschen übertrieben.

**Abspann: SWR2 Wissen Jingle**

„Papier, Karton und Pappe – Wie wird die Branche nachhaltiger?“ Autorin und Sprecherin: Stephanie Eichler. Redaktion: Martin Gramlich.

\* \* \* \* \*

Wichtige Quellen mit Link:

Der WWF hat Zahlen und Fakten zum Papierverbrauch zusammengestellt

**https:**

[//www.wwf.de/themen-projekte/waelder/papierverbrauch/zahlen-und-fakten](https://www.wwf.de/themen-projekte/waelder/papierverbrauch/zahlen-und-fakten)

Eine Studie, bei der Fachleute Daten aus Finnland, Norwegen und Schweden ausgewertet haben, trägt den Titel „Managing existing forests can mitigate climate change“, übersetzt: Die Bewirtschaftung bestehender Wälder kann den Klimawandel bremsen. Unser Fachmann sieht die Studie kritisch.

**https:**

[//www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112722001803](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112722001803)

**https:**

[//www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/altpapier](https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/altpapier)

Informationen zum Blauen Engel und anderen Siegeln, Seite 12

<http://www.papiernetz.de/wp-content/uploads/recyclingpapierreport2015.pdf>