

WALD
Geschichten

HOLZ? OHA!

HOLZ: EIN VIELFÄLTIGER & OFT
UNSICHTBARER BESTANDTEIL
IN UNSEREM ALLTAG



Natürlich gedruckt
auf PEFC zertifiziertem Papier.

ALTERNATIVEN AUS HOLZ

Vieles in unserem täglichen Leben besteht aus Kunststoff. Für die Kunststoffproduktion wird jedoch Erdöl benötigt. Dieses ist nicht nur problematisch in Bezug auf die Gewinnung – Stichwort Förderung, Umweltkatastrophen, Kriegsländer, Verletzung von Menschen- und Frauenrechte, etc. – sondern auch in Bezug auf den Klimaschutz. Denn die ungehemmte Nutzung fossiler Rohstoffe verstärkt den Klimawandel durch den zusätzlichen CO₂ Ausstoß.

Auch andere Materialien benötigen zur Herstellung oft sehr viel Energie, die wiederum aus fossilen Energieträgern gewonnen wird und somit den Klimawandel weiter anheizt.

Nutzt man Alternativen aus Holz, hat man einen nachwachsenden und nachhaltigen Rohstoff, der zusätzlich CO₂ in Form von Kohlenstoff speichert und damit die Atmosphäre entlastet. Holz hat somit einen positiven Klimaschutzeffekt.

Ein zusätzlicher Vorteil von Holz ist das haptische Gefühl. Es fühlt sich wärmer an, hat mehr „Seele“.



HYGIENISCHES MATERIAL

Die Annahme, dass Holz weniger hygienisch ist als Plastik, stimmt nicht. Gewisse Holzarten, wie z. B. die Kiefer oder Zirbe besitzen laut Studien antibakterielle Eigenschaften. Daher sollten Küchenhelfer aus Holz die erste Wahl sein. Bei Schneidebrettern hat man auch den Vorteil, dass durch die Quellschicht des Holzes kleine Schnitte ausgeglichen werden können.

Holzwäscheklammern haben den Vorteil, dass sie länger halten als Plastikklammern. Denn Plastik wird durch die UV-Strahlung der Sonne und den Wechsel von Kälte und Wärme spröde. Holzklammern vergrauen zwar mit der Zeit, gehen jedoch nicht kaputt.

In einer Zirbenbrotdose bleibt Brot länger frisch. Sie nimmt die überschüssige Feuchtigkeit auf und gibt sie bei Bedarf wieder ab. Der in Zirbenholz enthaltene Duftstoff Pinosylvin riecht nicht nur gut, sondern lässt auch Bakterien und Pilzen keine Chance. Zirbenholz ist somit wesentlich hygienischer als Kunststoff und daher auch der ideale Aufbewahrungsort für Brot und Gebäck.





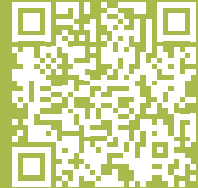
WALD
Geschichten

BAUEN MIT HOLZ

Neben dem Klimaschutzeffekt bietet der Holzbau einen weiteren Vorteil.

Man kann sehr viel in der Produktionshalle fertigstellen und dann auf der Baustelle montieren. Somit können Häuser in Rekordzeiten errichtet werden.

Auch Inneneinrichtungen und Möbel aus Holz haben gesundheitsfördernde Wirkungen.



<https://www.proholz.at/wald-holz-klima/wie-gesund-ist-holz>

LANGLEBIGES MATERIAL

Holz wird oft nachgesagt, es sei nicht so dauerhaft – das gilt jedoch nur bei falscher Anwendung.

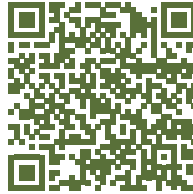
Bei richtiger Verwendung ist es genau so dauerhaft – wenn nicht länger, wie Jahrhunderte alte Bauernhöfe aus Holz beweisen.

Obwohl Holz brennen kann, weisen Häuser aus Holz in Bezug auf Brandschutz keine Nachteile auf. Unter Feuerwehrleuten gelten sie sogar als besonders sicher. Bei Holz sorgt ein chemischer Prozess dafür, dass die Tragfähigkeit lange erhalten bleibt. Brennt Holz, entsteht an den Außenseiten eine Holzkohleschicht, die das darunter liegende Holz schützt und dafür sorgt, dass der Kern geschützt wird.



HOLZSPIELZEUG

Holzspielzeug ist zwar nicht so detailgenau wie Plastikspielzeug, bietet jedoch andere große Vorteile: es ist oft stabiler und langlebiger, einfacher zu reparieren und hygienischer als Plastik.



<https://www.littlegreenie.de/blog/spielen-und-lernen/warum-holzspielzeug-fuer-kinder>



© M. K. Müller

BAUMWOLLE

Bei der Verwendung von echter „Baumwolle“ aus Holzfasern hat man den großen Vorteil, dass der Rohstoff vor unserer Haustür wächst.

Der Anbau von Baumwolle benötigt sehr viel Wasser, bis zu 11.000 Liter für einen Kilogramm Baumwolle. Wälder, in denen die echte „Baumwolle“ wächst, kommen ohne jegliche Bewässerung aus und während der Faserproduktion in der Fabrik wird das benötigte Wasser im Kreislauf geführt, immer wieder aufbereitet und verwendet. Somit hat man nur den Wasserverbrauch des Baumes, der jedoch vom Regenwasser lebt. Ein zusätzliches Problem ist die oft menschenunwürdigen Arbeitssituationen auf den Baumwollfeldern und auch in den Fabriken, in denen Baumwolle weiterverarbeitet wird.



HOLZ IM AUTO?

Früher bestanden Autos größtenteils aus Holz. Durch neue Materialien wie Stahl, Alu oder Carbon wurde es sukzessive abgelöst. Auch weil man die Eigenschaften von Holz bei Unfällen nicht berechnen konnte.

Das hat sich jedoch geändert. Daher versuchen viele Autokonzerne auch vermehrt Holz wieder in das Auto zu bringen. Hier zählt der Klimaschutzgedanke doppelt: Einerseits wird ein nachwachsender Rohstoff verwendet, andererseits sind diese neuartigen Holzbauteile leichter und verringern damit auch den Treibstoffverbrauch.



KRAFTSTOFF

Derzeit ruhen alle Hoffnungen auf der E-Mobilität, um den Verbrauch von Diesel und Co. zu reduzieren. Elektrischer Strom ist aber bereits jetzt teilweise Mangelware und der Abbau der benötigten Rohstoffe für die Akkus ist hinsichtlich Umweltschutz und Arbeitsbedingungen ebenfalls bedenklich.

Bestimmte Bereiche wie z. B. große LKWs, Bagger oder Traktoren werden nicht so schnell auf elektrische Antriebe umgestellt werden können, da die Akkus viel zu groß und schwer wären.

Hier stellt der Holzdiesel eine echte Alternative dar. Dieser wird aus Holz oder landwirtschaftlichen Reststoffen in einem speziellen Verarbeitungsverfahren, der sogenannten Synthese, gewonnen und kann problemlos in die Tanks gefüllt werden.

Der Rohstoff dafür steht ebenfalls vor unserer Haustüre und fällt im Zuge der klimafitten Waldbewirtschaftung ohnehin in großen Mengen an. Durch den Klimawandel wird vermehrt auf Laubholz gesetzt, das von der Industrie aktuell nicht verarbeitet werden kann. Die Verarbeitung dieses Holzes zu Holzdiesel zum Betrieb des vorhandenen Maschinenbestands wäre eine Win-win-Situation für alle.



WALD

Geschichten

RECYCLEBAR

Am Ende ihrer Lebenszeit können Holzprodukte entweder recycelt und der weiteren Verwendungen zugeführt oder energetisch verwertet – sprich verheizt – werden.

Dadurch erfüllen sie noch einen weiteren Klimaschutzeffekt, da sie fossile Energieträger ersetzen und kein zusätzliches CO₂ entsteht. Es gibt auch Baumarten und Baumteile, die von der Industrie nicht verarbeitet werden. Diese fallen bei der klimafitten Waldbewirtschaftung und Pflege an. Sie werden dann als Energieholz genutzt, um Wärme und Strom zu produzieren – unabhängig davon, ob Wind weht oder die Sonne scheint.

Durch die Verbrennung von Energieholz wird nur jene Menge an CO₂ freigesetzt, die das Holz zuvor aus der Atmosphäre aufgenommen hat – ein perfekter Kreislauf. Im Gegensatz zu Erdöl, Gas und Kohle, deren Verwendung immer wieder zusätzliches CO₂ in die Atmosphäre bringt und den Klimawandel weiter anheizt.

Holz

ALS ALTERNATIVE ZU ANDEREN MATERIALIEN

Beim Einkauf auf Holzprodukte achten!
Unsere Liste gibt Hilfestellung, in welchen
Bereichen man Holzprodukte als gute Alternative
zu herkömmlichen Materialien finden kann.

SCHULE & BÜRO

- Holzlineal
- Holz-USB-Stick
- Holzstifte, Holzkugelschreiber
- Ablageboxen aus Holz
- Einband aus Papier
- Polsterpapier, Papierschnitzel oder Holzwolle
anstelle von Kunststoffolie oder Styropor in Paketen

SPIEL & SPASS

- Holzpuppenhaus
- Spielsteine + Würfel aus Holz
- Spielzeug aus Holz

HAUSHALT & KÜCHE

- Holztrittthocker
- Holzkleiderbügel
- Holzbesteckkasten
- Holzobstschale
- Küchenhelfer/Kochlöffel/Nudelholz aus Holz
- Papierteller/Holzbesteck
- Holzschneidebrett
- Holzwäscheklammer
- Butterbrotpapier
- Holztablett
- Papier Tüte/Sackerl, „Baumwoll“sackerl
- Holzbesenstiel
- Aufbewahrungsboxen/schachteln aus Holz
- Holzbrotdose
- Holzbilderrahmen
- Holzregal

HOLZ AM KÖRPER

- Kleidung aus Holzfaser
- Bankkarte aus Holz
- Holzschuhlöffel
- Haarbürste mit Holzgriff
- Knöpfe aus Holz oder Hirschhorn

MOBILITÄT & VERKEHR

- Straßenschilder aus Holz
- Holzlärmschutzwände
- Holzbuswartehäuschen
- Holz im Automobilbau
- Diesel aus Holz

HOLZ WO MAN ES NICHT VERMUTET

In vielen unserer Lebensbereiche steckt Holz, auch wenn man es dort gar nicht vermuten würde ...

TEXTILIEN

Bei der echten „BAUM-Wolle“ werden Holz-schnipsel eingeweicht, um Zellstoff zu lösen. Der so gewonnene Zellstoff wird mit einem umwelt-verträglichen, organischen Lösehilfsmittel und Wasser vermischt.

Nun wird die Masse unter Vakuum erhitzt und das Wasser entzogen. Die Zellulose löst sich und es bildet sich eine Spinnlösung. Diese wird filtriert und durch Spinnköpfe gepresst. Anschließend kommt sie in ein Spinnbad, in dem die Fasern entstehen.

Die echte „Baum-Wolle“ findet in vielfältigen Produktgruppen Anwendung: Von Heimtextilien über Kosmetik- und Hygieneartikeln wie z.B. Wattepad, bis hin zu feuerfesten Schutzanzügen aber auch in Luft- und Ölfiltern.



VANILLIN-ZUCKER

Nicht nur bei der industriellen Lebensmittelherstellung, sondern auch im Privathaushalt werden Aromen eingesetzt. Vanillin ist weltweit der wichtigste Aromastoff, kommt in der Lebensmittel-, Parfum- und Pharmaindustrie zum Einsatz, und wird aus Holz hergestellt. Vanillin-zucker ist nicht dasselbe wie „Vanillezucker“.

Vanillezucker enthält gemahlene „Vanilleschoten“, die Kapsel Früchte der Vanille, leicht an den „schwarzen Pünktchen“ zu erkennen.

Vanillinzucker enthält meist künstliches Vanillin. Dieses wird aus Lignin, einem Bestandteil von Holz, gewonnen. Lignin fällt bei der Papier- und Zellstoffherzeugung als Nebenprodukt an.



ORANGENSAFT

Im Orangensaft schwimmt Holz: Ohne die beigefügte Mikrocellulose wären das Fruchtmark unten und das Wasser oben.

Holz sorgt dafür, dass im Glas stets alles in Schwebeliegt.

GURKERLESSIG

Essigsäure ist eine klare, farblose und stechend riechende Flüssigkeit. Bei der Zellstoffproduktion aus Buchenholz fällt sie als Nebenprodukt an.

In mehreren Prozessschritten wird sie zu hochwertiger, genussfähiger Essigsäure aufbereitet und kommt beispielsweise bei der Herstellung von eingelegtem Sauergemüse zum Einsatz.



KAUGUMMI

Wer hätte gedacht, dass wir beim Kaugummikauen auf „Holz“ beißen.

Bei der Zellstoffgewinnung fällt z.B. auch Xylose (Holzzucker) an. Holzzucker dient als Süßstoff zahlreicher Produkte, darunter auch Zahnpasta. Der größte Abnehmer von Xylose ist aber der amerikanische Kaugummierhersteller Wrigley's.

Nicht nur Xylose ist im Kaugummi, auch Cellulose wird bei der Kaugummierherstellung verwendet.





HOLZDIESEL

Diesel ist ein Kraftstoff, der nicht nur viele Autos, sondern vor allem große und schwere Maschinen, wie Lastwagen, Traktoren, Pistengeräte oder Bagger antreibt.

Üblicherweise wird Diesel aus fossilem Erdöl hergestellt. Zukünftig wird es möglich sein, aus Holzresten einen flüssigen erneuerbaren Kraftstoff, den „Holzdiesel“ zu erzeugen, der den Betrieb dieser Maschinen nachhaltig und umweltfreundlich ermöglicht.

In mehreren Prozessschritten werden Holzreste zu einem Produktgas umgewandelt, welches in weiterer Folge durch Neuordnung seiner chemischen Bestandteile zu einem flüssigen Kraftstoff umgewandelt wird.

Dieser Holzdieselmotorkraftstoff verbrennt sehr sauber in bestehenden Dieselmotoren.

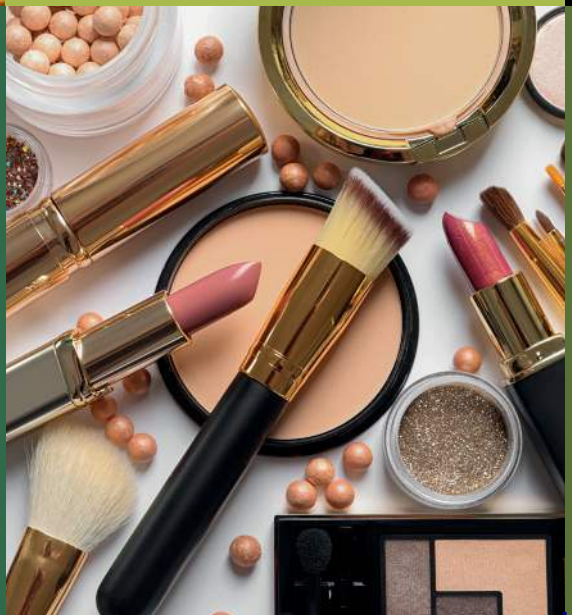
Eine erste, weltweit einzigartige Demo-Anlage wird in Österreich errichtet.

SCHMINKZEUG

Nagellack besteht neben flüchtigen Lösungsmitteln und Farbpigmenten hauptsächlich aus Zellulosenitrat.

Das ist eine weiße, fasrige, geruch- und geschmacklose Masse, die aus Holz gewonnen wird.

Auch im **Lippenstift** finden wir Holz. Meist ist es Lignin – ein Bestandteil von Holz, der bei der Herstellung von Zellstoff anfällt.





Fundermax
For you to create

WALD
Geschichten



HOCHDRUCKLAMINAT- PLATTE

Hochdrucklaminatplatten sind robuste, dekorative Platten, die überwiegend aus Holz hergestellt sind, das zuvor zu „Kraftpapieren“ veredelt wurde.

Das dafür benötigte Holz fällt als Nebenprodukt bei Sägewerken oder im Zuge der Waldpflege an. Eingesetzt werden diese Holzfaserverplatten fast überall: Von der Fassade bis hin zur Duschwand.

TASCHENTÜCHER

Am 29. Januar 1929, meldeten die Vereinigten Papierwerke Nürnberg ein Warenzeichen für das erste Papiertaschentuch aus reinem Zellstoff beim Reichspatentamt an.

Für die Herstellung von Papiertaschentüchern werden Zellstoff oder aus Altpapier gewonnene Recyclingfasern eingesetzt. Als Rohstoff für die Zellstoffproduktion wird Holz verwendet.





Natürlich gedruckt
auf PEFC zertifiziertem Papier.

WALD

Geschichten

Die österreichischen Familienwaldbetriebe
Österreichischer Forstverein
Waldverband Österreich