

**Ist Holzver-
brennung
klimaneutral?**



Nein!
Erfahre wieso.



Ist Holzverbrennung klimaneutral?

Beim Verbrennen von Holz entsteht wie bei jedem Verbrennungsvorgang CO₂. Das Bundesumweltministerium schreibt: „Heizen mit Holz ist entgegen der weit verbreiteten Meinung nicht klimaneutral. Pro produzierte Wärmeinheit sind die CO₂-Emissionen sogar höher als bei fossilen Energieträgern wie Kohle oder Gas.“ Dem Klima ist es egal, ob da 4s CO₂ aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe oder aus der Verbrennung von Holz stammt.

Direkte CO₂ - Emissionen bezogen auf den Primär-Endenergiegehalt (PE) (gCO₂/kWh):

Holz: 395, Naturgas: 201, Flüssiggas: 227, Heizöl: 279, Steinkohle: 354, Braunkohle: 364

Darüber hinaus werden weitere Schadstoffe wie Feinstaub, Kohlenstoffmonoxid, Ruß und Stickoxide freigesetzt. Holzverbrennung führt zum Verlust von Wäldern und das können wir uns nicht mehr leisten: Alte Wälder sind Kohlenstoffspeicher, und somit wertvolle Verbündete im natürlichen Klimaschutz.



Bäume, die wir heute verbrennen, wachsen nicht schnell genug nach, um die Klimaziele erreichen zu können – das dauert 80 Jahre! CO₂ muss aber jetzt eingespart werden!

Heizen mit Holz sei nachhaltig und klimaneutral, weil beim Verbrennen von Holz nur so viel CO₂ freigesetzt werde, wie die Bäume im Lauf ihres Lebens gespeichert hätten – so lautet die Erklärung für die Klimaneutralität von Holzheizungen. Hier wird völlig außer Acht gelassen, dass beim Verbrennungsvorgang die gesamte Menge CO₂ in kürzester Zeit freigesetzt wird, während die erneute Speicherung dieser CO₂

Menge beim Nachwachsen von Bäumen Jahrzehnte in Anspruch nimmt. Insofern ist Holzverbrennung kurzfristig betrachtet klimaschädlich. Für das Herunterfahren der CO₂ Emissionen bleiben der Menschheit 20 Jahre, insofern kommt es darauf an, die CO₂ Emissionen jetzt schnell zu reduzieren und gleichzeitig die natürlichen Speicherleistungen der Ökosysteme – also des Waldes – jetzt zu erhalten und zu erhöhen.

Die Menge an Holz für die energetische Nutzung hat sich in den letzten 30 Jahren mehr als verdreifacht. Doch Wälder sind mehr als nur Holzlieferanten. Mit dem Schwinden der Baum- und Waldbestände gehen Lebensräume und Lebensgrundlagen verloren, sowohl für Menschen als auch für Insekten, Vögel und viele andere Arten. Die Wälder sind wichtige CO₂-Speicher. Sie kühlen die Umgebung, was in heißeren Sommern gerade in den Städten immer wichtiger wird. Sie halten die Luft rein und produzieren den für uns lebensnotwendigen Sauerstoff. Sie sorgen für mehr Regen, halten Wasser zurück, regeln den Wasserhaushalt und verhindern die Bodenerosion.



Holzheizungen und Holzkraftwerke in Deutschland

50 % des Holzes in Deutschland wird derzeit energetisch verwertet. Der Pelletverbrauch in Deutschland liegt bei rund drei Millionen Tonnen sowie mehr als 20 Millionen Tonnen Scheitholz pro Jahr, Tendenz steigend. Der Pelletbedarf in Deutschland hat sich seit 2010 verdreifacht. (Quelle: statista) Es ist ein Gerücht, dass Pellets ausschließlich aus Sägespänen und Abfallholz gewonnen werden – ein großer Teil des Holzes wird aus dem Baltikum, Rumänien und USA importiert und für die Pelletproduktion werden dort ganze Wälder gefällt. Hinzu kommt, dass auch die Industrie und die großen Kraftwerksbetreiber die Holzverbrennung für sich entdeckt haben. In Dänemark und Großbritannien wurden Kohlekraftwerke auf Holzbiomasse umgestellt und solche Pläne gibt es auch in Deutschland. Diese Mengen an Holzpellets werden absehbar nur durch Importe zu decken sein – mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Wälder auch in anderen Weltregionen.

Nahwärme mit Holzhackschnitzelanlagen: Das lokale Abfallholz wird nicht ausreichen!

In vielen Gemeinden, so auch in Senden und in Nottuln werden Nahwärmeverbunde geplant oder betrieben, wo man auf das Verbrennen von Holzhackschnitzeln setzt, dafür gibt es Fördergelder und die CO2 Bilanz der Gemeinden wird dadurch geschönt. Unrealistische Rechnungen werden aufgestellt um sich Angebote an regionalen Holzabfällen und den Bedarf schönzurechnen, man darf jedoch davon ausgehen, dass das lokale Angebot keinesfalls ausreicht.

Steigende Holznachfrage durch falsche Förderpolitik

Holz ist ein Material mit hervorragenden Eigenschaften und sollte zuerst stofflich genutzt werden. Sägereste können nicht nur für die Pelletproduktion verwendet werden, daraus könnten auch Spanplatten hergestellt werden. Die steigende Holznachfrage für die Verbrennung fegt aber den Markt so leer, dass die Holzwerkstoffindustrie bereits von einer Rohstoffkrise spricht.

Warum geschieht das? Weil die EU die Holzverbrennung jährlich mit 30 Mio. € subventioniert. **Die industrielle Verbrennung von Holz wird als „erneuerbare“ Energie eingestuft und die Kraftwerke sind von den CO2 Emissionsabgaben befreit und müssen keine Zertifikate kaufen. Zusätzlich erfolgen weitere Subventionen aus nationalen Programmen (erneuerbare Energien-Gesetz).**

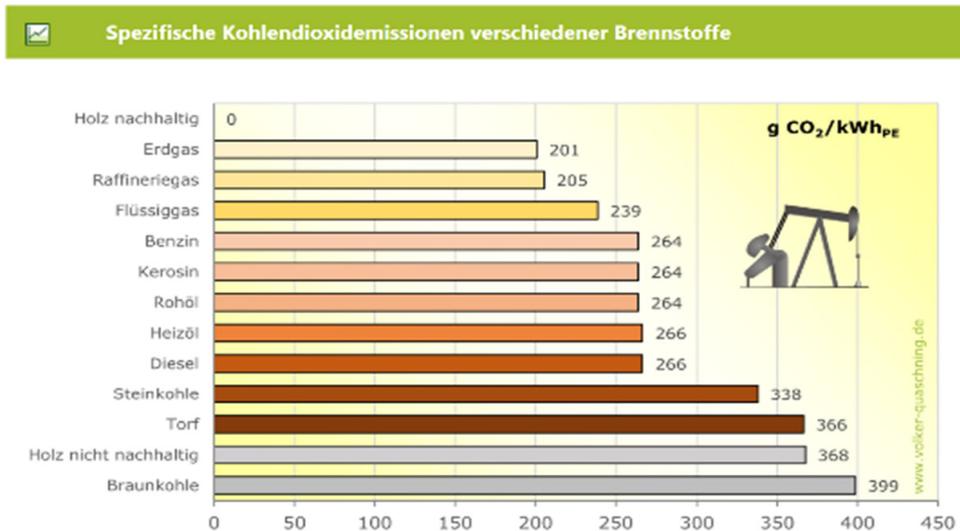
Holzverbrennung ist nicht klimaneutral und muss, wo immer es möglich ist, vermieden werden!



Ist Heizen mit Holz klimaneutral?

Die Behauptung, dass Heizen mit Holz klimaneutral sei, ist Unsinn.

Bei jedem Verbrennungsvorgang entsteht CO₂. Bei der Verbrennung von Holz sogar weit mehr als bei anderen Energieträgern:



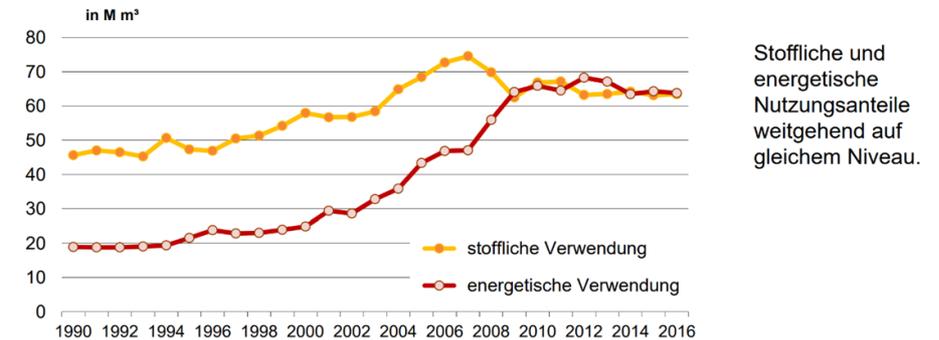
Quelle: Spezifische Kohlendioxidemissionen verschiedener Brennstoffe (volker-qaeschning.de)

Diese CO₂ Emission findet beim Verbrennungsvorgang schlagartig statt. Die Theorie der Klimaneutralität geht davon aus, dass Holz nachwächst, also Bäume neu angepflanzt werden und dann beim Wachsen der Atmosphäre CO₂ entziehen – das stimmt prinzipiell, allerdings dauert dieser Vorgang Jahrzehnte und ist insofern für die Betrachtung des Verbrennungsvorganges nicht relevant, sondern wirkt sich erst nach Jahrzehnten aus, und auch nur, wenn der Wald und die Bäume tatsächlich wachsen.

Energetische Holznutzung in Deutschland

1.2 Stoffliche und energetische Nachfrage in Deutschland

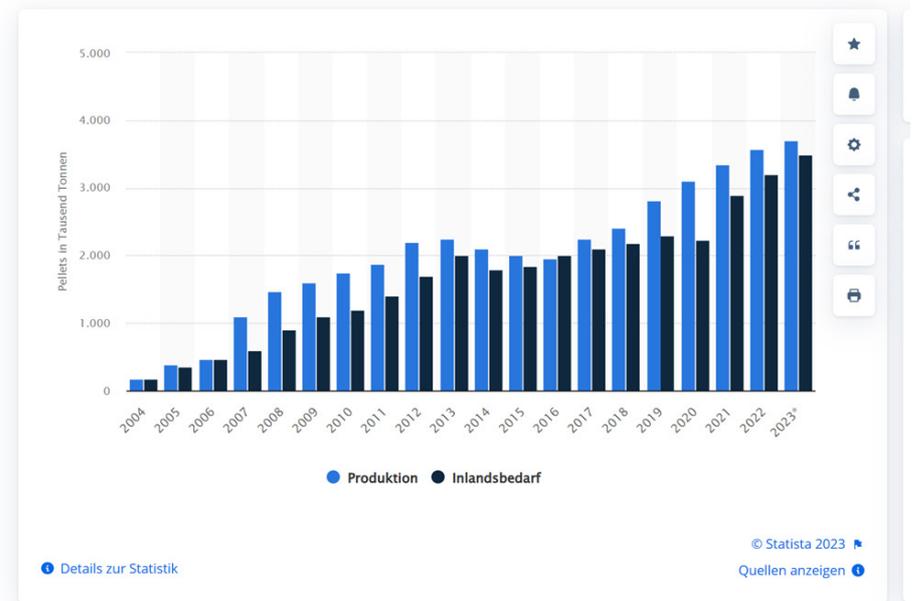
Entwicklungen der stofflichen und energetischen Holzverwendung



Energie & Umwelt > Energie

Pelletproduktion in Deutschland in den Jahren 2004 bis 2023*

(in 1.000 Tonnen)





Großkraftwerke mit Holzverbrennung bedrohen die Wälder weltweit!

Energiekonzerne planen, in umgerüsteten Kohlekraftwerken massenhaft Holz zu verbrennen – das ist nicht besser für das Klima als weiter Kohle zu verbrennen.

Dafür müssen ganze Wälder gerodet werden, die sonst als CO₂ – Speicher dienen würden. Das CO₂ wird bei der Verbrennung schlagartig freigesetzt und es dauert Jahrzehnte, bis die Wälder nachwachsen und wieder als CO₂ Speicher zur Verfügung stehen.

Warum geschieht das? Weil die EU die Holzverbrennung jährlich mit 30 Mio. € subventioniert.

Die industrielle Verbrennung von Holz wird von der EU als „erneuerbare“ Energie eingestuft und die Kraftwerke sind von den CO₂ Emissionsabgaben befreit und müssen keine Zertifikate kaufen. Zusätzlich erfolgen weitere Subventionen aus nationalen Programmen (erneuerbare Energien-Gesetz).

Beispiele:

Dänemark: Fast alle Öl- und Steinkohlekraftwerke wurden auf Holz umgestellt. Dänemark hat nun eine der besten CO₂ Bilanzen weltweit. Kopenhagen 790 MW, Amager 850 MW, Studstrup: 900 MW (Dimension von Kernkraftwerken)

Großbritannien:

Drax 2,6 GW (4 von 6 Kraftwerksblöcken sind auf Holz umgestellt). Das Holz kommt aus Kanada (auch aus Schutzgebieten)

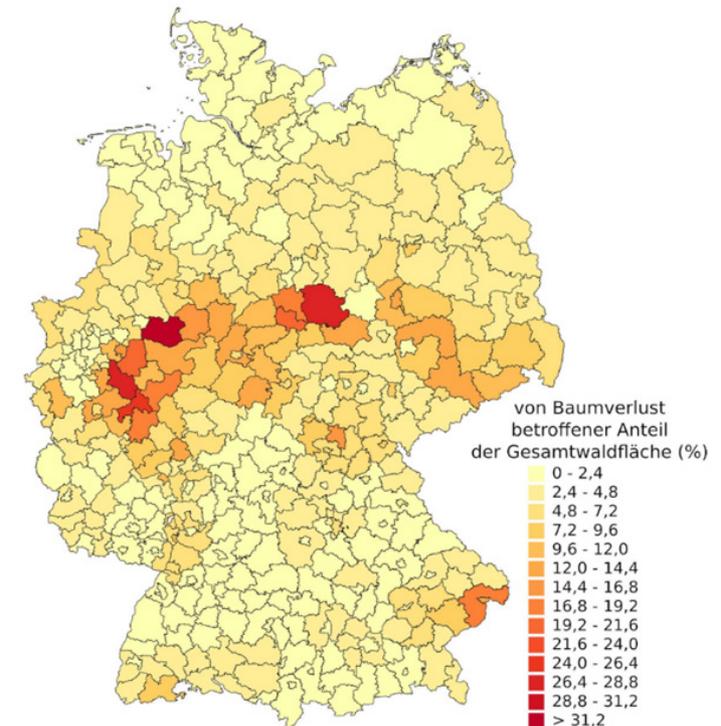
Deutschland:

Onyx (Wilhelmshafen, bislang Steinkohle): 731 MW, Umstellung auf Holz geplant, 3 Mio. Tonnen

Quellen: NABU, Kahlschlag in Europas Wäldern – Das fatale Geschäft mit Holzpellets (deutschlandfunkkultur.de)

Waldflächenverlust in Deutschland:

Ca. 600 000 ha von 2018 bis 2022



Quelle: DLR, Satellitenerfassung

Waldflächenverlust weltweit:

Weltweit hat sich die Waldfläche von 2000 bis 2020 um 10 % (= 400 Mio. ha) reduziert.

Quelle: FAO = Food und Agriculture Association, UN

2019: 40 Mio ha Verlust durch Waldbrände (zusätzliche CO₂ Emissionen!)

Holzhackschnitzelheizung im Wärmeverbund

Beispiel: Gemeinde Senden, Nahwärmeverbund für den Schulpark

Im Bauausschuss der Gemeinde Senden wurde im Oktober 2020 beschlossen, für den Schulpark als Ersatz für alte Gasheizungen einen Nahwärmeverbund zu errichten. Die Wärme soll durch die Verbrennung von Holzhackschnitzeln aus regionaler Herkunft erzeugt werden, der Beginn des Betriebs ist für 2025 geplant.

Für diesen Wärmeverbund gibt es Fördermittel, und da das Verbrennen von Holzhackschnitzeln als klimaneutral eingestuft wird, trägt dies zur Verbesserung der CO2 Bilanz der Gemeinde bei. Einsparungen ergeben sich durch den Wegfall von CO2 Zertifikaten. Ob die Beschaffung des Brennstoffes billiger sein wird als bei Gas, das wird die Zukunft zeigen.

Die Gemeinde soll nun die Beschaffung der Holzhackschnitzel planen. Angedacht ist die Anpflanzung von schnell wachsendem Holz an Gewässerrandstreifen, die Verwertung von Grünschnitt und auch die Verwertung von Holz aus Gemeinde – eigenem Wald.

Die Neuanpflanzung von schnell wachsendem Holz ist ein Plan für die Zukunft, die entsprechenden Flächen müssen erst zur Verfügung stehen, das Holz muss angepflanzt werden, bevor nach frühestens 5 Jahren eine erste Ernte möglich wäre.

Die Verwertung von Grünschnitt erfordert eine Aufbereitung des Holzes, dazu wäre ein Bioenergiehof notwendig, d.h. ohne zusätzliche Arbeitskräfte oder einen externen Betreiber steht das Holz nicht zur Verfügung.

Die große Frage wird sein, ob Restholz und Holzhackschnitzel aus schnell wachsenden Bäumen von der Menge her ausreicht oder ob dann in der Realität nicht doch auf Holz aus dem Gemeinde – eigenen Wald zurückgegriffen wird oder Holz zugekauft werden muss, dessen Herkunft unklar bleiben wird

Mit dem Bau der Anlage wurde noch nicht begonnen, daher wurde seitens der Grünen Ratsfraktion 2022 die Frage aufgeworfen, ob nicht besser eine Umplanung und ein Betrieb der Anlage mit Wärmepumpen geprüft werden sollte. Die Diskussion darüber wurde seitens der anderen Fraktionen abgelehnt – siehe Leserbrief, veröffentlicht in der WN vom 16.12.2022:

Leserbrief

Energieversorgung Schulpark

„Holz als wertvoller Rohstoff sollte nicht verbrannt werden“

Zum Artikel „Heizzentrale mit Glasfassade ermöglicht Einblick“ in den WN vom 8. Dezember:

Holzhackschnitzel sollen als „klimaneutrale Energiequelle“ für den Schulpark verfeuert werden. Holz sei klimaneutral, weil das Holz beim Wachsen der Atmosphäre so viel CO2 entzieht, wie später beim Verbrennen entsteht – dieses Argument hat auch uns vor 16 Jahren für eine Pelletheizung im Eigenheim überzeugt. Seit mehreren Jahren ist jedoch bekannt, dass das so nicht stimmt.

In Deutschland und weltweit wird weit mehr Holz verbrannt als nachwächst beziehungsweise angepflanzt wird, insofern ist die Verbrennung nicht CO2-neutral. Außerdem entstehen bei der Holzverbrennung Schadstoffe, auch der hochgradig gesundheits-schädliche Feinstaub.

Das Umweltbundesamt sieht

Holzverbrennung inzwischen äußerst kritisch.

Anlässlich der Planung des Gebäudes für die Holzhackschnitzelheizung kam nun von den Grünen im Bau- und Planungsausschuss der Einwand, dass man heute über andere Energiequellen nachdenken sollte. Der Plan wird jedoch durchgezogen, denn „eine weitere Schleife wollen wir nicht mehr mitgehen“, so eine Stimme im Ausschuss.

Ende 2022 bestehen völlig jedoch völlig andere Voraussetzungen als zum Zeitpunkt der ersten Beratungen über die Planung der Holzhackschnitzelanlage im Jahr 2019: Wir leben in einer Energiekrise, der wertvolle Rohstoff Holz sollte nicht verbrannt werden, sondern dort zum Einsatz kommen, wo er unersetzbar ist, zumal mehrere Dürrejahre in Folge unserem Wald großen Schaden zugefügt haben.

Eine typische Fehlentscheidung in der Politik: Von einem einmal eingeschlagenen Weg will man im weiteren Verlauf trotz neuer Erkenntnisse, Verbesserung alternativer Technologien, völlig veränderter Situation und absehbarer massiver Steigerung der Folgekosten (der Holzpreis hat sich vervielfacht) nicht mehr abweichen.

Unser abgängiger Pelletofen wird demnächst einer Wärmepumpe weichen. Bei der Planung haben wir unter anderem erfahren, dass Wärmepumpen auch in Wärmeverbänden und Be-

standsgebäuden funktionieren, zumindest als Hybridanlagen. Die Wärmepumpentechnologie wird ständig weiterentwickelt, insofern kann hier keinesfalls von „Zukunftsmusik“ die Rede sein.

Wenn eine Planung bereits vor ihrer Verwirklichung veraltet ist, sollten Politik und Verwaltung doch so viel Mut und Vernunft besitzen, die Maßnahme an dieser Stelle zu stoppen und ein Fachbüro für eine aktuelle, neue Stellungnahme zu beauftragen.

Rüdiger Kaesler
Wienkamp

■ Leserbriefe geben die Meinung der Verfasser wieder, mit der sich die Redaktion nicht immer identifiziert. Diese behält sich Kürzungen vor. Leserbriefe dürfen eine Länge von 100 Druckzeilen (2700 Zeichen) nicht überschreiten. Ihre Meinung erreicht uns am schnellsten per E-Mail an redaktion.lue@wn.de. Für den Zweck einer Verifizierung benötigen wir Ihre vollständige Postanschrift und Ihre Telefonnummer. Nähere Informationen zu unserem Umgang mit personenbezogenen Daten erhalten Sie unter www.zgm-muensterland.de/Service/Datenschutz. Wir behalten uns ausdrücklich vor, mit dem Leserbrief auch Ihren Namen und Ihre konkrete Adresse zu veröffentlichen. Erklären Sie dazu nicht Ihr Einverständnis, kann eine Veröffentlichung nicht erfolgen. Anonyme Zuschriften werden nicht veröffentlicht.



Woher kommen die Pellets?

„Pellets werden aus Holzabfällen wie Sägespänen hergestellt“ – mit dieser Aussage wurde man 2005 davon überzeugt, dass das Heizen mit Pellets sinnvoll ist. Damals wurden ca. 5 % der EU – Holzernte verbrannt, 2018 waren es bereits fast 55 %.

Um von fossilen Energieträgern wegzukommen, unterstützt die EU das Verfeuern von Holz durch großzügige Subventionen. Unternehmen, die Energie aus Holz gewinnen, müssen keine Abgaben für CO₂ Emissionen entrichten, weil Holz als erneuerbare Energie gilt. Mit zusätzlichen Förderprogrammen wird die Verbrennung von Holz zusätzlich befeuert – die Höhe der jährlichen Subventionen in der EU beträgt fast 30 Mrd. Euro.

Da Holzabfälle bei weitem nicht mehr ausreichen, um den Bedarf an Pellets zu decken, werden dafür ganze Wälder abgeholzt. Nach einer Studie von Greenpeace hat Rumänien seinen Export von Biomasse zwischen 2020 und 2022 verdoppelt.

Auch aus Kanada und USA wird Holz zur Pelletproduktion importiert. Das große Problem besteht darin, dass 50% des in der EU verbrannten Holzes in Kraftwerken verfeuert werden – leider mit weiter steigender Tendenz.



Mehr dazu in einem Bericht des Deutschlandfunks:
Kahlschlag in Europas Wäldern – Das fatale Geschäft mit Holzpellets
(deutschlandfunkkultur.de)

Holzmafia

Die Unesco hat die Buchenwälder Europas 2007 zum Erbe der Menschheit erklärt und ihnen einen besonderen Schutz zugesprochen, die größten Buchenurwälder besitzt Rumänien. Seit 2005 sind 45 Prozent der Urwälder in Rumänien vernichtet worden, schätzt die Umweltstiftung Euronatur. Es sind illegaler Holzeinschlag und Korruption, die sie bedrohen.

Zahlen aus der offiziellen Waldinventur des Jahres 2018 zeigen, dass im Land 18 Millionen Kubikmeter Holz legal eingeschlagen worden – und 20 Millionen illegal.

In Rumänien verschwinden offiziellen Zahlen zufolge jährlich etwa 20 Millionen Kubikmeter Holz. Das ist mehr Holz, als legal geschlagen wird. Verantwortlich dafür, dass einige der letzten Urwälder Europas abgeholzt werden, ist ein System, das sowohl Strafermittler, als auch Umweltaktivisten als „Holzmafia“ bezeichnen: kriminelle Forstunternehmen, die Bäume im großen Stil illegal abschlagen und die Stämme dann an Sägewerke verkaufen. Die massive Korruption der staatlichen Forstverwaltung Romsilva ist ein offenes Geheimnis. Inzwischen läuft ein EU – Vertragsverletzungsverfahren gegen Rumänien.

Laut Interpol sind bis zu 30 Prozent des weltweit gehandelten Holzes illegal. Der illegale Handel mit Holz hat sich in den vergangenen Jahren zu einem der lukrativsten Arbeitsfelder der Organisierten Kriminalität entwickelt.

Eine internationale Recherche unter der Federführung des International Consortium of Investigative Journalists (ICIJ) hat untersucht, wie die wertvolle Ressource Holz durch illegalen Holzeinschlag, weltweit steigende Nachfrage und fragwürdige Zertifizierungen gefährdet wird. 40 Medien aus 27 Ländern (in Deutschland Süddeutsche Zeitung, Spiegel, NDR, WDR) – haben ihre Recherchen in dem dem Titel „Deforestation Inc.“ veröffentlicht. Deforestation bedeutet: „Entwaldung“.



Links:

Deforestation Inc. – ICIJ

<https://www.icij.org/investigations/deforestation-inc/>

Wälder in Rumänien: „Die illegale Abholzung wird zunehmen“

<https://www.tagesschau.de/investigativ/ndr-wdr/holz-mafia-rumae-nien-101.html>

Holzmafia: Der große Wald-Raub

<https://www.ndr.de/nachrichten/info/Holzmafia-Der-grosse-Wald-Raub,audio1329918.html>

Holzmafia in Rumänien: Tödliche Gewalt und illegale Abholzung

<https://de.euronews.com/my-europe/2020/03/13/holzmafia-in-rumae-nien-todliche-gewalt-und-illegale-abholzung>

Die weltweiten Geschäfte der Holz-Mafia

<https://www.sueddeutsche.de/politik/holz-mafia-waelder-abholzung-recherche-1.5760966>

Veranstaltung der BI Naturwald Tübingen am 2.5.2023, Vortrag von Prof. Dr. Rainer Luick über Holzverbrennung:

<https://www.youtube.com/watch?v=Q5j9MQ3NsVw>

Promi-Förster Wohlleben: Mit Holz heizen heizt den Klimawandel an:

<https://www.swr.de/swraktuell/radio/promi-foerster-wohlleben-wer-mit-holz-heizt-heizt-auch-den-klimawandel-an-100.html>

Kahlschlag in Europas Wäldern – Das fatale Geschäft mit Holzpellets

<https://www.deutschlandfunkkultur.de/holzpellets-geschaeft-europa-waelder-wald-100.html>

Herausgegeben von:

Waldschutzgruppe Münsterland

Kontakt: Dr. Evelyn Stauch, Wienkamp 22, 48308 Senden

www.waldschutzgruppe-muensterland.de

E-Mail: waldschutz-muensterland@t-online.de