

BERGWALD
PROJEKT

Bergwaldprojekt *Journal*

für Fördermitglieder | Herbst 2022

Liebe Energiestrotzende,

„heute ist ein guter Tag, um die Welt zu retten“, so der Professor für Regenerative Energiesysteme Volker Quaschnig auf seiner Webseite. Dieser Optimismus scheint in Hinblick auf die zahlreichen Krisen, denen wir uns derzeit gegenüber sehen, unangebracht. Doch, er hat Recht: Gerade jetzt ist es wichtig, den Kopf nicht in den Sand zu stecken und weiter zu machen.

Auch wir vom Bergwaldprojekt e.V. bleiben gewohnt optimistisch. Nächstes Jahr werden wir mit über 170 Projektwochen wieder mit tausenden Freiwilligen in ganz Deutschland in die Wälder, Moore und Kulturlandschaften ziehen und dort die Ökosysteme in Handarbeit zumindest ein Stück weit darauf vorbereiten, was kommt, und sie in ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Hitze, Dürre, Starkregen und Schädlinge unterstützen. Außerdem soll das vorliegende Journal zum brandaktuellen Thema Energie mit seinen Beiträgen zu Windkraft im Wald, Bioenergie und -ökonomie, vermeintlich grünen Investitionen in Atom und Erdgas und einem Test, der den eigenen CO₂-Fußabdruck berechnet, uns Anregungen für ein energie- und ressourcenschonendes Leben geben. Denn, so sagt es auch die taz-Redakteurin Ulrike Herrmann in ihrem neuen Buch „Das Ende des Kapitalismus“, das auf den folgenden Seiten ebenfalls vorgestellt wird, wir müssen dringend runter von unserem immensen Energieverbrauch, um die Klimakrise einzudämmen. Unser Alltag ist die Stellschraube, auf die wir persönlich den größten Einfluss haben.

Auch wenn die unser Cover zierende größte Energiequelle, die Sonne, im letzten Sommer nicht immer Grund zur Freude war: Sie liefert am laufenden Band so viel Energie, dass sie unseren Bedarf – hätten wir die richtige Auffang- und Speichertechnik – locker klimaneutral decken könnte.

Eine erhellende Lektüre wünscht



Ihre Lena Gärtner

Impressum

Herausgeber:
Bergwaldprojekt e.V.
Veitshöchheimer Str. 1b
97080 Würzburg
Tel: 0931 - 45 26 26 1
info@bergwaldprojekt.de
www.bergwaldprojekt.de

Redaktion: Lena Gärtner (V. i. S. d. P.)
Layout: Annegret Range, Sabine von Riewel
Fotos (sämtliche Bildnachweise beim Herausgeber): Matthäus Holleschovsky, Barbara Ritzkowski, Jan Köhl, Andrea Gaspar-Klein, Joshi Nichel, Eduard Fischer u. a.
Illustrationen: Sabine von Riewel

Die hier vertretenen Standpunkte sind die Standpunkte der Autor*innen und müssen nicht identisch sein mit den Ansichten unserer Mitglieder und Förder*innen. Zum regelmäßigen Bezug dieser Publikation genügt es, Fördermitglied zu werden: www.bergwaldprojekt.de/foerdern.



POSITIVE ENERGIE

Jugendwoche in Fichtelberg – von Lena Gärtner und Adrian Brämer

Es ist ein lauer Sonntagabend Anfang August 2022, wir sitzen auf Holzbänken vor dem Forsthaus Neuhäusel in Fichtelberg mitten im Wald, unsere Unterkunft für die kommende Woche. Alte Bäume umragen den Platz, auf dem wir gerade unser Abendessen – vegane Linsensbolognese und Tomatensalat – eingenommen haben. Alle jugendlichen Teilnehmenden sind mit dem Zug angereist, manche sogar mit dem nun leider im letzten Monat laufenden 9-Euro-Ticket quer durch die Republik. Gleich wird der Nachtschiff aufgetan, Hafer-Fruchtjoghurt mit saisonalem Obst: Frühäpfel und Mirabellen.

Die Nächsten

Doch erstmal: Vorstellungsrunde. Ich schaue mich am Tisch um. Faltenlose Gesichter. Wir ErwachsenenvomTeam sitzen hier mit

der nächsten Generation. Das sind die, deren Altersgenoss*innen die globale Klimabewegung um Fridays for Future ins Leben gerufen und damit, so sagen einige, den Klimaschutz in die Mitte der Gesellschaft und in die Parlamente geholt haben. Sie fordern u. a. den Ausstieg aus den fossilen und den drastischen Ausbau der erneuerbaren Energien, eine radikale Mobilitätswende und internationale Klimagerechtigkeit. Weil das Bergwaldprojekt die Ziele der Bewegung unterstützt und selbst verfolgt, hat sich der Verein bereits letztes Jahr entschieden, das Angebot der Projektwochen für 14- bis 17-Jährige zu erweitern und die Jugendwochen zu etablieren. Auch Jugendliche sollen sich beim Bergwaldprojekt für den Schutz und die Wiederherstellung der Ökosysteme engagieren können, Gelegenheit zum Austausch und zur Vernetzung haben.



15 Jahre

STINA

„Wir wissen schon lange über den Klimawandel Bescheid und haben doch nichts verändert.“

In der Vorstellungsrunde erzählen wir einander auch, warum wir hier sind. Da purzeln die Schlagwörter nur so: Klimakatastrophe, Zukunftsangst, „Ich will was machen!“, „Wir brauchen den Wald, ich möchte ihn schützen.“ Eine Jugendliche erzählt, wie sie in der Sächsischen Schweiz zelten war, und dann von dem großen Waldbrand, der diesen Sommer dort wüthete, überrascht wurde. Eine einschneidende Erfahrung. Sichtlich betroffen ist sie und alle Zuhörenden. Auch ausgetrocknete Flüsse, Ernteeinbußen, Hitze,

Dürre waren diesen Sommer europaweit und wochenlang an der Tagesordnung. Klimakatastrophe.

Sterne zählen

Nach dem Essen wird Wasser zum Spülen vom nahegelegenen Brunnen mit Gießkanne geholt und über dem Gasherd erhitzt, denn hier in der Hütte gibt es keinen Strom und keinen Wasseranschluss. Einige Tage bevor wir an der Hütte ankamen, lag der Brunnen, der sich aus Oberflächenwasser speist, trocken. Nun aber hat es ein wenig Niederschlag gegeben und der Brunnen plätschert fröhlich vor sich hin, als sei nichts gewesen. Später finden wir uns alle mit Stirnlampen Zähne mit Öko-Zahnpasta am Brunnen putzend wieder. Wir achten darauf, dass der Brunnen nicht verschmutzt, denn auf sein Wasser sind nicht nur wir, sondern auch viele andere Lebewesen angewiesen.

Dann sind alle Jugendlichen im Bett, bzw. im Schlafsack auf der Wiese, denn sie schlafen (und frieren sicher auch mal) diese Woche nicht im Zelt, sondern unter freiem



Einfach leben, draußen, unterm Himmel, Tag und Nacht

Himmel. Sterne zählen, lachen, quatschen und dann irgendwann friedlich einschlafen.

Rührstück

Später in meinem Zelt denke ich mir, dass mich die Authentizität und die emotionale Art der Jugendlichen ergreift und rührt. Nichts zu spüren von Distanzen und kognitiven Dissonanzen, wie sie in unserer durchrationalisierten Erwachsenenwelt oft an der Tagesordnung sind. Die emotionale Ansprache packt mich direkt am Herz. Das beschäftigt mich diesen Abend noch, und ich liege wach, bis mir der Schlaf die Hand reicht.

Frühstück

Dann werden um 6 Uhr auch schon alle von Adrian, dem Projektleiter für diese Woche, geweckt. Einen Schwall kaltes Brunnenwasser ins Gesicht, ein letzter Haps Müsli, ein letzter Schluck Tee, dann packen wir unsere Sachen für den Tag. Badesachen nicht vergessen! Wie in diesem Sommer üblich, werden auch in dieser Woche täglich Temperaturen über 30 Grad erreicht werden und nach Feierabend werden wir uns im nahegelegenen Fichtelsee erfrischen. Das sind doch mal Aussichten!



17 Jahre

RICHARD

„Der Wald ist für mich ein Safe Space, ein friedlicher Ort fern der ganzen Ablenkung.“

Im Bus muss jeden Morgen und jeden Nachmittag bei den Fahrten zu und von den Arbeitsflächen auf jeden Fall Musik gehört werden, denn ohne Strom müssen die Handys sparsam eingeschaltet und können nicht ununterbrochen zum Musik hören genutzt werden, was zum jugendlichein seit Jahrzehnten dazugehören scheint. Mindestens an einen Jugendlichen erinnere ich mich, der sein Handy für die Woche ganz abgeschaltet hatte und digital detoxen wollte.

Heißzeit-Arbeit

Auf den Arbeitsflächen ist die Stimmung ausgelassen, freudig, tatkräftig. Der Wald kühlt angenehm, zumindest vormittags. Wir legen genug Trink- und Ruhepausen ein. Die ersten beiden Tage stellen wir mächtige Granit-Felstürme von Fichten frei, sie ragen im Fichtelgebirge verstreut und häufig in die Landschaft und sollen Lebensraum bieten für Reptilien, u. a. Zauneidechsen und Kreuzottern. Zudem dient die Entnahme der Fichten auch der Förderung der Baumartenvielfalt, sodass verschiedene Mischbaumarten wie Buchen, Tannen, Vogelbeeren etc. um die Felsgruppen herum erhalten bleiben und weiterwachsen können. Und die Freistellung dieser beliebten Aussichtspunkte lockt Besucher*innen. Nebenbei klettern die Jugendlichen selbst wie Eidechsen auf den Felsen herum, manchmal gibt es kleine Verletzungen, doch halb so wild. Und dann ist auch schon Feierabend am herrlich erfrischenden Fichtelsee.

Unterdessen brät Koch Martin vor unserer Unterkunft Rösti auf dem Bräter vor dem Haus. Da fahren die Bergwaldprojekt-Busse in die Einfahrt, Staubwolken vom trockenen Forstweg hinter sich herziehend, und spucken sogleich die Meute aus. Das Team, die jenseits der 20, sitzen dann vor der Hütte, ruhen sich aus, trinken vielleicht ein brunnenkühles Getränk, warten auf die energispendende

Freistellen von Felsblöcken



Nach der Arbeit rein ins Kühle Nass.

Mahlzeit, die uns sogleich serviert wird. Die Jüngeren jedoch ziehen rennend noch die eine oder andere Runde um die Hütte, ihre Energie scheint schier unendlich.

Wasser

So gehen die ersten beiden Tage ins Land. Wir sind froh, dass wir das allabendliche See- oder Waldschwimmbadwasser haben, es belebt uns. Passend dazu machen wir auf der Fläche eine Einheit zum Thema Wasser: Jede*r soll sich etwas Nasses suchen und in den Kreis mitbringen. Wir begutachten unsere Schätze, riechen, fühlen, lauschen daran, lecken einmal zaghaft, wenn wir uns trauen. In der kurzen Zeit, in der wir uns mit den Schätzen – Moos, Pilze, Fichtenzapfen, Steine – beschäftigen, trocknen sie. Das Wasser kann schnell schwinden, und **wo kein Wasser, da auch kein Leben.**

Die letzten drei Tage stellen wir den örtlichen Kratzebach frei, eine Versorgungsquelle der Donau und somit überregional eine wichtige Wasserquelle. Um dort die gewässer-



Entnahme von Fichten entlang des Bachlaufs.

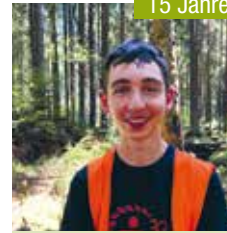
begleitende Vegetation von Erlen, Weiden, Buchen, Birken etc. zu fördern, entnehmen wir beidseitig am Bachlauf auf einer Flächenbreite von ca. 4 m Fichten. Diese Entnahme verbessert zusätzlich die Wasserqualität, da mehr Licht in das Gewässer kommt und sich somit die typische Bodenflora entwickeln kann. Außerdem wird so die Gewässerfauna begünstigt, da durch die Förderung der Laubbaumarten mehr Laubstreu entsteht und weniger Eintrag von Huminsäuren über die Nadelstreu im Gewässer anfällt. Zudem lässt sich die vermehrte Laubstreu besser von Kleinlebewesen des Baches verarbeiten.

Schattenspenden

Den Schatten, den die Fichten uns vor der brennenden Sonne gespendet haben, sägen wir weg, werfen ihn mit den Fichten auf einen Haufen entfernt vom Bach. Wir haben Spuren der Fichtennadeln auf den Unterarmen, rote Punkte, wie tausend kleine Stiche – Fichtenakne. Kann man stolz drauf sein.

Dann liegen wir in der Pause im Schattenmoos, haben endlich die baren Füße im Bach, regional angebaute Wassermelonen erfrischen uns zusätzlich. Wir führen Gespräche über Wald, Politik, Klima und Zukunft. Die

Natürliche Bachläufe halten das Wasser länger im Wald und unterstützen dadurch die Artenvielfalt und die Kühlung des Ökosystems.



15 Jahre

DOMINIKUS

„Es macht mir schon Sorgen, was ist, wenn ich älter bin. Es ist 5 vor 12.“

Jugendlichen sind nicht verzagt, sie blicken optimistisch, vielleicht teils auch ein bisschen ängstlich, aber eigentlich zuversichtlich auf die kommenden Jahre.

Bevor die zweite Hälfte des Tages beginnt, ruft Adrian auf zum Stretching, die jungen, aber von der Hitze und Arbeit müden Knochen werden bewegt, mit viel Enthusiasmus und Kraft (woher kommt die eigentlich nach fünf Stunden arbeiten bei 35 Grad noch?).

Holzwald

Am Donnerstagmorgen hält unser Bus auf der Fahrt zur Arbeitsfläche. Adrian erklärt uns die am Wegrand liegenden Holzpolter, die vollmechanisierte Holzernte mit Maschinen wie dem Harvester und dem Forwarder, die Polterung und die Sortimente des Holzes mit Aufnahmedaten zur Abholung der LKWs für die Sägewerke. Moderne Holzwirtschaft eben. Dieser Stopp lässt mich innehalten, er zeigt uns nochmal eine andere Seite des Ökosystems, in dem wir diese Woche arbeiten und an das wir ein Stück weit herangerückt sind, eine rechnerische, rationalisierte Seite. Auch das ist der Wald: Rohstoffquelle für uns alle.

Que sera?

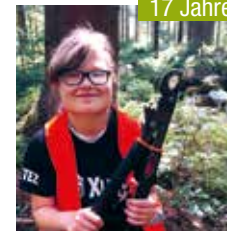
Bei der Exkursion am Freitagnachmittag beschauen wir u. a. eine Versuchsfläche mit gepflanzten fremden Baumarten. Werden sie aufwachsen können unter den gegebenen Bedingungen? Wir werden es vielleicht erleben. Zum Abschied abends Grillen und Lagerfeuer, von fern grollt der Donner. Kommt da die dringend benötigte Abkühlung? Sie wird kommen. Glücklicherweise. Die Natur



atmet auf, die Draußenschläfer*innen müssen aufs Zelt ausweichen. Ich weiß nicht, wann ich mal tief dankbar für Regen gewesen bin. Diesen Sommer bin ich es, für jeden einzelnen Tropfen.

Dann ist auch schon das letzte Frühstücksmahl und kurz darauf brechen wir auf aus dem schönen Fichtelberg. Hinterlassen die Klimakatastrophe uns längst erreicht hat. Zu spät ist es aber nicht. Auch und gerade jetzt können wir noch viel dafür tun, die Folgen einzudämmen. Die Woche hat mir klar gemacht, dass die kommenden Generationen viel direkter von den Folgen der Klimakatastrophe getroffen werden, auch sie blicken mit Erwartung in ihre Zukunft, so wie wir und Generationen vor uns das getan haben, als wir jung waren: **Que sera?**

Sie werden uns irgendwann fragen: „Was habt ihr eigentlich gemacht?“ Damals, als 2 Grad Erderwärmung mit den entsprechenden Sofortmaßnahmen von Politik und Wirtschaft noch realistisch waren. Als wir das gesamte Gesellschaftssystem noch vorbereiten hätten können auf das, was kommt. Was werden wir antworten?



17 Jahre

KIRA

„Wir sollten den Planeten schützen und nicht so grob mit ihm umgehen, als wäre er uns egal.“

Wir Teilnehmenden dieser Einsatzwoche haben uns in den letzten Tagen zumindest ein Stück weit konkret engagiert für das Ökosystem Wald. Wir werden Multiplikator*innen bleiben für den Einsatz zum Schutz dieses großartigen Lebenspenders. Wir hoffen, dass sich viele Menschen anschließen, weiter machen für eine nachhaltige Welt der Zukunft.

MARTIN HERTEL



Förster aus Leidenschaft, Auerhuhnexperte, seit 2016 stellvertretender Leiter des Forstbetriebs Fichtelberg.

tenden Klima besser zurecht kommen. Seit einigen Jahren pflanzen wir zusätzlich ganz gezielt Baumarten wie Eichen, Linden und Esskastanien, die ursprünglich hier nicht heimisch waren und zukünftig bei Hitze und Trockenheit besser bestehen können. In den nächsten Jahrzehnten erwarte ich weiter ansteigende Durchschnittstemperaturen, damit einhergehend Wetterextreme wie Starkregen im Sommer, schneearme Winter. Ich erhoffe mir, dass die Menschheit noch zur Einsicht kommt und die Emission von Treibhausgasen einschränkt, so dass eine weitere Klimaerwärmung gestoppt wird.

► **Welche Maßnahmen müssen ergriffen werden, um den Wald klimaresilienter zu machen?**

Nachhaltige, naturnahe Holznutzung ist ein Teil der Lösung. Denn dadurch wird Kohlendioxid langfristig aus dem Kohlenstoffkreislauf entnommen und gebunden. In einem Wald wird das in der Biomasse gebundene Kohlendioxid wieder freigesetzt, wenn das Holz vermodert und in den Kreislauf zurückgeht. Ein anderer wichtiger Bereich scheint mir der Wasserhaushalt zu sein. Wasserrückhalt im Wald ist wichtig für Artenvielfalt, die Vitalität der Pflanzen und Tiere und nicht zuletzt lebensnotwendig für die Menschen, die ihr Trinkwasser aus dem Wald bekommen. Dafür renaturieren wir großflächig ehemals entwässerte Moore, legen Retentionsflächen an und verzögern den Wasserabfluss aus der Fläche. Damit leisten wir gleichzeitig einen Beitrag zum Hochwasserschutz.

► **Was kann man vom Wald für die Gesellschaft lernen?**

Die Kreislaufwirtschaft als zentraler Teil des Systems, aber auch Gelassenheit, Beharrlichkeit.

► **Was ist ihre persönliche Anpassungsstrategie in der Klimakrise?**

Es gibt kein „Weiter so“. Wir alle müssen uns wieder besinnen auf echte Werte, auf Gemeinschaft, Verantwortung, Toleranz.

► **Was ist das schönste Biotop in Ihrer beruflichen Einflussosphäre?**

Die ertümliche Landschaft auf der Königsheide, einer der Rückzugsräume unserer Auerhühner im Fichtelgebirge, der regelmäßig vom Bergwaldprojekt gepflegt wird. Oder der großartige hochmontane Fichtenwald an der Platte, weit abseits von forstlicher oder touristischer Nutzung. Und natürlich die Spirkenwälder im Fichtelsee-Moor, die weitgehend unbeeinflusst vom Menschen ein letztes Fleckchen Urwald in unserer Landschaft darstellen.

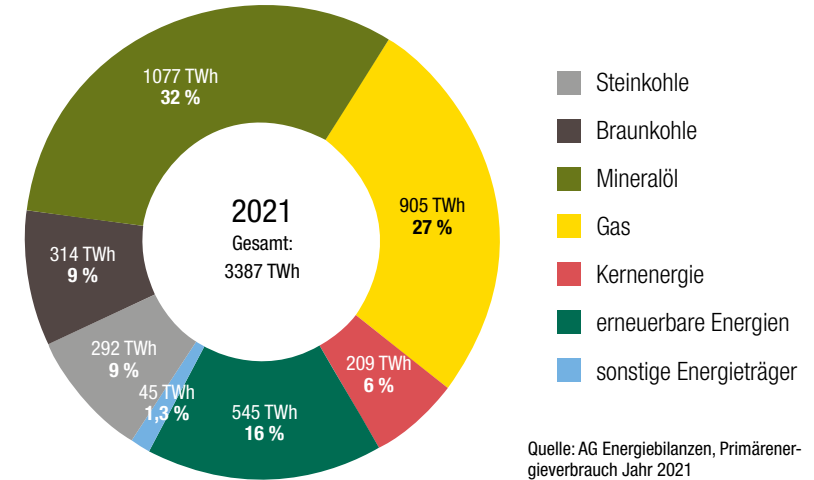
► **Wie macht sich die Klimakrise im Fichtelberger Wald bemerkbar?**

Die Hitze und Trockenheit der vergangenen Jahre machen dem Wald und der Natur ziemlich zu schaffen. Allerorts fehlt das Wasser. Die Fichte, die Hauptbaumart im Fichtelgebirge, leidet zunehmend unter dem Klimastress und dem damit einhergehenden Befall durch Borkenkäfer. Zum Glück reichern wir die Wälder schon seit vielen Jahren mit Buchen, Tannen und anderen Mischbaumarten an, die mit dem zu erwar-

ENERGIEVERBRAUCH IN DEUTSCHLAND

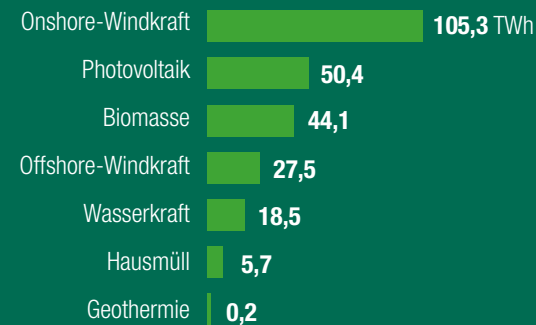
Primärenergieverbrauch in Deutschland

Im Jahr 2021 stieg der Verbrauch an und lag mit 3387 Terawattstunden (TWh) ungefähr 6 % über dem Zielwert für das Jahr 2020.



Erneuerbare Energien in Deutschland

Bruttostromerzeugung in Terawattstunden (TWh) aus erneuerbaren Energien in Deutschland (2020):



DER WIND IN DEN WÄLDERN

Zur Errichtung von Windkraftanlagen im Wald – von Peter Naumann

Für eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft jenseits fossiler Energie geht an den erneuerbaren Energien kein Weg vorbei. Es ist sinnvoll, Sonnen- und Windenergie zu nutzen und die Kapazitäten in diesen Bereichen auszubauen.

Beide Energieformen weisen eine hohe Volatilität auf. Kein Strom, wenn Wind und Sonne fehlen. Die Windenergie ist allerdings um den Faktor 8 zuverlässiger und effizienter als der derzeitige Stand der Energieerzeugung durch die Sonne. Zum Jahresende 2021 betrug der gesamtdeutsche Bestand der Windenergie 28.230 Windenergieanlagen (WEA) und eine installierte Leistung von 56.130 Megawatt (MW). Zur Erreichung der Ausbauziele laut EEG 21 müsste bis zum Jahr 2030 die kumulierte Leistung auf 71.000 MW gesteigert werden.

In den letzten 30 Jahren haben sich WEA hauptsächlich im Offenland auf landwirtschaftlich genutzten Flächen etabliert. Um den Ausbau nun schneller und effizienter zu gestalten, rückt der Wald immer mehr in den Fokus. Nach Erhebungen der Fachagentur Wind an Land e.V. waren Ende 2020 in Deutschland 2.086 Windenergieanlagen – und damit 7,5 % des gesamten Anlagenbestands – auf Waldflächen in Betrieb. 89 % der Anlagen im Wald wurden im vergangenen Jahrzehnt errichtet. Diese verfügen über eine elektrische Gesamtleistung von 5.672 Megawatt, die mehr als 10 % der insgesamt installierten Windenergieleistung in Deutschland entspricht.

Warum sind die Wälder als Standort für Windkraftanlagen so interessant?

► Die Planung neuer Anlagen wurde so konzipiert, dass der Widerstand von privater Seite möglichst gering gehalten wird. Forstflächen sind meistens siedlungsfern, der

hohe Bewuchs wirkt sichtverschattend und dämpft Geräusche. So werden **Konflikte** mit Anwohner*innen weitestgehend verringert. Norddeutschland hat im höheren Norden eine hohe Anlagendichte, deswegen werden die Wälder dort ausgespart. Im Süden und Westen liegt die Zahl der Windturbinen im Wald meistens im dreistelligen Bereich.

► Die **technischen Entwicklungen** und die Größe der Schwachwindanlagen von über 200 m Gesamthöhe ermöglichen einen wirtschaftlichen Windertrag auf Waldflächen, auf denen bisher der Betrieb durch die Barrierewirkung der Bestockung und der dadurch erzeugten Turbulenzen nicht lohnend war.

► Die Pachteinahmen für das Zur-Verfügung-Stellen von WEA-Flächen sind für Waldbesitzende ein langfristig gesichertes **Zusatzeinkommen**.

Was ist daran problematisch?

► Hochlagenwälder, die als Standorte für WEA besonders interessant sind, bestehen oft aus naturschutzfachlich wertvollen alten und naturnahen Waldbeständen, die eine enorme biologische Vielfalt beherbergen. Abgesehen von Telefonmasten ist die Waldfläche bisher kein Industriestandort. Eine weitere industrielle Erschließung durch WEA würde den **Verlust eines der wertvollsten Lebensräume** bedeuten.

► Es gilt zu unterscheiden zwischen Flächen, die dauerhaft gerodet werden und Flächen, die nur für die Bauphase bereitgehalten werden. Dauerhaft müssen pro WEA ca. 0,5 ha gerodet werden. Für das Fundament werden ca. 0,05 ha versiegelt. Während der Bauphase sind zusätzlich ca. 0,4 ha freizuhalten und

später wieder aufzuforsten. Durch den **Ausbau des Wegenetzes** mit Verbreiterung und Befestigung werden die Bestände weiter aufgelichtet. Folgen: Die Bestandesinnentemperaturen steigen, das empfindliche Waldinnenklima verschlechtert sich und die Disposition für Schadinsekten und Pilzkrankheiten erhöht sich.

► Lebensraumverluste an Waldstandorten betreffen alle Arten, die Baumquartiere beziehen. Vor allem Wochenstuben sind gefährdet, wenn Anlagen in Quartierzentren gebaut werden und dadurch zahlreiche Quartiere zerstört werden. WEA führen im Offenland und auf Waldflächen zu Kollisions-tötungen von Fledermäusen und Vögeln, lösen Barotraumatia aus, zeigen Scheuch- und Störfwirkungen und wirken als Barrieren in essenziellen Flugkorridoren. Vor allem Wälder haben eine große Bedeutung als Lebensraum für fast alle Fledermausarten. Mehr als die Hälfte der vorhandenen heimischen Fledermausarten suchen Baumhöhlen als Quartiere auf und haben nur einen Nachkommen pro Jahr. Im Wald sind durch die dort angesiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Tiergruppen nicht nur bei ihrer Nahrungssuche gefährdet. So ist für viele Vögel der Wald als Bruthabitat eine besonders sensible Zone. Viele Fledermausarten sind von einem gestiegenen **Tötungsrisiko** durch WEA betroffen.

Grundsätzlich ist bei einer Auswahl von potenziellen Standorten für WEA eine standörtliche Differenzierung unumgänglich. Nachgewiesene Quartiersgebiete und essenzielle Jagdhabitats sollten aus Vorsorgegründen zuzüglich eines 200-m-Pufferbereichs von der Windkraftnutzung ausgenommen werden.

Wissenschaftlich geprüfte Methodenstandards und verbindlich flächendeckend ein-



Fledermäuse sind enorm effektive Insektenvertilger und halten Schädlingspopulationen in Land- und Forstwirtschaft im Zaum. Außerdem spielen sie eine wichtige ökologische Rolle als Bestäuber und Samenverbreiter.

zusetzende Leitfäden sollten als Instrumente die Naturschutzverträglichkeit dabei prüfbar machen. Ein naturschutzfachlich basiertes politisches und planerisches Leitbild sollte die Grundlage für die Standortauswahl von WEA sein.

Auszuschließen sind naturnahe und großflächig zusammenhängende (Misch-) Wälder mit vielfältigen räumlichen Strukturen und Altersgruppen. Dabei sollten vor allem alte Baumbestände über 160 Jahre, Wälder mit Bodenschutzfunktion, Waldränder als Vielfalthotspots, Flächen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie Flächen, auf denen sich eine naturnahe / natürliche Waldentwicklung vollzieht, geschützt werden.

Daneben sollten auch Schutzgebiete, wie Natura 2000, Naturschutzgebiete, Nationalparks, Nationale Naturmonumente, Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten und gesetzlich geschützte Biotope, Schutzwälder sowie Horstschutzzonen im WEA-Ausbau ungenutzt bleiben. Für den Ausbau der Windenergie sind bevorzugt Standorte zu nutzen, die bereits als Industriegebiete ausgewiesen sind oder sich im unmittelbaren Umfeld bestehender Industrie- und Gewerbegebiete befinden, sowie Autobahnen, Verkehrsstraßen, Schienenwege und ehemalige Truppenübungsplätze.

Es geht nicht nur um die Frage des Ausbaus von Energieerzeugungsanlagen im Wald, sondern darum, wie viel zusätzliche Störungen die Ökosysteme noch tragen. Die drastische Reduktion unseres Energie- und Ressourcenverbrauchs und ein suffizienterer Lebenswandel sind unumgänglich, auch um die ökosystemaren Leistungen des Waldökosystems für künftige Generationen zu erhalten.

BRANDBESCHLEUNIGER BIOÖKONOMIE



von Peter Gerhardt, denkhausbremen

Kaffeebecher aus Mais, T-Shirts aus Ananas oder Fahrräder aus Bambus: Sind das die Vorbote für eine gute Zukunft oder etwa doch nur grüne Feigenblätter innerhalb unserer profitgetriebenen Wirtschaftsordnung? Eine solche Bioökonomie wird ihr großes grünes Versprechen nur dann teilweise einlösen können, wenn sämtliche Aspekte unseres Wirtschaftens auf den Prüfstand kommen.

Aber der Reihe nach: Das Zeitalter der fossilen Rohstoffe neigt sich dem Ende zu. Auch der Vorrat an weiteren Bodenschätzen ist endlich und erschöpft sich zusehends. Die Menschheit wird verstärkt auf nachwachsende Rohstoffe zurückgreifen müssen. **Für eine mit biogenen Ressourcen gespeiste Wirtschaft hat sich der Begriff Bioökonomie etabliert.** Dabei trifft die Debatte um die Bioökonomie auf eine Öffentlichkeit, für die die natürlichen Grenzen unseres Planeten zunehmend ins politische Bewusstsein rücken. Themen wie Klimawandel und Artenvielfalt sind in der Mitte der Gesellschaft angekommen und mobilisieren Massenproteste sowie Millionen Wähler*innen beim Volksbegehren „Rettet die Bienen“. Gleichzeitig werden große Teile der Bevölkerung von enthemmten Märkten vor sich hergetrieben, die bis dahin ungekannte gesellschaftliche Fliehkräfte freisetzen und unsere Demokratie untergraben. Umso attraktiver klingt das Versprechen der Bioökonomie, auf einige dieser globalen Probleme angemessene Antworten geben zu können: Biogene Ressourcen würden fossile und mineralische Rohstoffe ersetzen und eine erfolgreiche Wirtschaft speisen, die allen Menschen ein gutes Leben ermöglicht und dabei unseren Globus nicht erschöpft.

Schon ein erster Blick auf die zur Verfügung stehenden Rohstoffpotenziale macht allerdings deutlich, dass eine Bioökonomie unseren Globus doppelt oder dreifach überbuchen würde. Die globale Produktionsfläche für Biomasse ist begrenzt, und bereits heute werden Äcker und Wälder

chronisch übernutzt. Unsere Ökosysteme sollen dabei vielerlei Ansprüche bedienen und unterschiedlichen Interessen gerecht werden. Dabei geht es um die lebensnotwendige Produktion von Nahrungsmitteln, Baumaterial oder Brennholz. Die Naturräume sind aber auch Lebensraum, Heimat der Artenvielfalt und können beim Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher helfen. Jetzt sollen sie auch noch das Rohstofflager für die Wirtschaft der Zukunft sein und Lego-Steinen oder Cola-Plastikflaschen dabei helfen, vom Erdöl wegzukommen. Tatsache bleibt aber, dass die Landflächen zur Rohstoffproduktion für derartige Produkte schlicht begrenzt sind. Das kann nicht funktionieren.

So gesehen wäre es dringend notwendig, die Erwartungen an eine Bioökonomie auf ein realistisches Maß einzudampfen. Von dieser Haltung ist auf Branchentreffen wie dem Globalen Bioökonomie-Gipfel wenig zu spüren, bei denen Autoreifen aus Löwenzahn stolz als leuchtende Beispiele für eine „Bio-Zukunft“ mit scheinbar unbegrenzten Möglichkeiten herumgezeigt werden. Eine Art Inventur oder Bestandsaufnahme, wie viel Grundstoffe die natürlichen Ökosysteme nachhaltig für eine Bioökonomie liefern könnten, würde der Debatte deshalb eine dringend notwendige Bodenhaftung verleihen. Wir haben schließlich keine zweite Welt im Keller liegen.

Das würde uns auch die Augen dafür öffnen, dass eine verantwortungsvolle Bioökonomie kaum mit unserem Wirtschaftssystem kompatibel ist, das auf permanentes Wachstum programmiert ist. **Die notwendige**



Reihe für Reihe, Ölpalme für Ölpalme – soweit das Auge reicht. Auf etwa 12 Millionen Hektar erstrecken sich in Indonesien inzwischen Monokulturen aus Ölpalmen.

Transformation kann daher nur gelingen, wenn fossile Rohstoffe nicht einfach eins zu eins durch biogene ersetzt werden. Das wiederum setzt veränderte Konsummuster, geschlossene Kreisläufe sowie stoffliche Mehrfach- und Kaskadennutzung voraus. Im Widerspruch dazu will uns das derzeitige Wirtschaftsmodell von Amazon, Zalando und Co. mit immer mehr Fast Fashion, Fast Food und schnelllebigem Konsum beglücken.

Die Debatte um die Bioökonomie wäre auch ein guter Anlass, um die bisherige Produktion von nachwachsenden Rohstoffen wie Fasern, Ölen, Stärke und Holz kritisch zu hinterfragen und zu ökologisieren. Beim Blick auf die real existierende Land- und Forstwirtschaft, also dorthin, wo diese nachwachsenden Rohstoffe produziert werden sollen, wird jedoch deutlich, dass wir davon noch Lichtjahre entfernt sind.

Aktuell legt der Ukraine-Krieg, jenseits des Horrors für die betroffenen Menschen, die Fehlentwicklungen des Welternährungssystems gnadenlos offen und verschärft weltweit die chronische Hungerkrise. Besonders betroffen sind die Menschen im Globalen Süden, die ihre Ernährungssouveränität verloren haben. Für die nun 828 Millionen Hungernden zeigt sich er-

neut, dass globale Lieferketten nicht auf ihre Versorgung ausgerichtet sind. Einen ähnlich negativen Effekt hätte ein Umstieg der Industriestaaten von einer fossilen Wirtschaft hin zur Bioökonomie, sofern das industrielle Agrarsystem unverändert fortbesteht und unser Ressourcenverbrauch hoch bleibt. Wohlhabende Länder sowie transnationale Konzerne würden die Weltmärkte leerkaufen, um ihre „grüne“ Wirtschaft am Laufen zu halten.

Die Wirtschaftsordnung der Zukunft sollte zu einer gerechten Gesellschaft innerhalb der planetaren Grenzen beitragen. Daran

wird sich auch die Bioökonomie messen lassen müssen. Es wird deshalb darauf ankommen, dass wichtige Weichenstellungen für Politik und Forschung nicht in industriefreundlichen Hinterzimmern ausgekugelt werden. Hier können Umwelt- und Entwicklungsverbände helfen, die Debatte in die Mitte der Gesellschaft zu bringen. Letztendlich gebührt es dem Primat der Politik, die heutige, auf exorbitante Profite ausgerichtete Ökonomie wirksam einzuhegen, auch wenn sie in Zukunft vielleicht immer öfter im Gewand der Bioökonomie daherkommt.



denkhausbremen

engagiert sich für einen sozial gerechten und ökologischen Wandel. Gemeinsam mit seinem Kooperationspartner BUND-Bundesverband koordiniert denkhausbremen das „Aktionsforum Bioökonomie“. Hier engagieren sich die deutschen Umwelt- und Entwicklungsorganisationen für eine ökologisch nachhaltige und sozial gerechte Bioökonomie.

www.denkhausbremen.de



PLANTPOWER

Bioenergie naturverträglich gestalten!

von **Urla Ewender**, Bergwaldprojekt e.V.

Der Preisaufschlag für Gas wird in diesem Winter vielerorts 75 % betragen, was für einige Privathaushalte, Betriebe und Industrien große Schwierigkeiten darstellt. Internationale Krisen und der jahrelange Fokus auf billige Energie für alle, die nachhaltig gar nicht existiert, haben den Ruf nach Energieautarkie frei von Despot*innen und klimaschädlicher Verbrennung von Öl, Kohle und Gas laut werden lassen. Erneuerbare Energien wie Windkraft, Solar- und Bioenergie sollen hier Abhilfe schaffen.

Energie aus Biomasse ist hier besonders attraktiv. Sie macht mit 52 % (2021) den größten Teil der erneuerbaren Energieproduktion in Deutschland aus. Sie wird aus organischer Masse pflanzlicher oder tierischer Herkunft erzeugt und kann in festem, flüssigem oder gasförmigem Zustand gewonnen werden. Verholzendes Pflanzenmaterial beispielsweise eignet sich v. a. zur Verbrennung, also zur Wärmebereitstellung. Zucker- und stärkehaltige Stoffe, z. B. Zuckerrüben oder Getreide, hingegen können zu Alkohol vergoren und als Kraftstoff genutzt werden. Aus eher flüssiger Biomasse, wie etwa Gülle, wird durch anaerobe Gärung Biogas gewonnen, ein möglicher Ersatz für fossiles Erdgas.

Vorteile

Im Gegensatz zum ökologisch schädlichen Maisanbau sorgt die Biogasgewinnung aus blühenden Wildpflanzen wie Malven und Sonnenblumen etwa für mehr Biodiversität auf den Feldern und ist trotzdem für Biogasanlagen gut geeignet. **Und Bioenergie kann auch erzeugt werden, wenn der Wind nicht weht und die Sonne nicht scheint.** Andere Biomassequellen, wie Abfälle oder Restholz, können zudem sogar ökologisch positive

Nebeneffekte haben. Bei der Vergärung von Gülle z. B. wird nicht nur Energie gewonnen, die Gülle wird zugleich zu einem bodenverträglichen Dünger umgewandelt.

Schwierigkeiten

Die **Flächennutzung** hat bei der Bioenergie ein sehr hohes Konfliktpotenzial, da gerade fruchtbare Flächen zunehmend knappe Ressourcen – auch in Deutschland – darstellen. Betrachtet man die Flächenbilanz verschiedener erneuerbarer Energiequellen, so schneiden Wind- und Solaranlagen deutlich besser ab als Bioenergie. Laut Bundesumweltamt kann pro Hektar und Jahr rund **40-mal mehr Strom durch Photovoltaik-Neuanlagen** gewonnen werden als durch Maiseinsatz in Biogasanlagen.

Allerdings stehen nicht nur verschiedene Optionen zur Energieerzeugung in **Flächenkonkurrenz**, sondern vor allem andere Landnutzungsformen. Wird wegen der zusätzlichen Rohstoffnachfrage für Bioenergie die vorangegangene Produktion, beispielsweise von Nahrungsmitteln, auf andere, neu erschlossene Agrarflächen verdrängt, spricht man von indirekten Landnutzungsänderungen. Werden natürliche Ökosysteme wie z. B. Moorflächen und Feuchtwiesen nutzbar gemacht, wird der in Böden und Biomasse gebundene Kohlenstoff freigesetzt, natürliche Habitate zerstört und Ökosystemfunktionen erheblich beeinträchtigt. Ähnliche Folgen hat



Naturbelassene Waldökosysteme bevorraten gegenüber Wirtschaftswäldern durchschnittlich die dreifache Biomasse und eine vielfache Biodiversität und deren Vernetzung.

eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, z. B. durch den Einsatz großer Mengen an synthetischen Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln.

Viele dieser Nachteile können durch politische Maßnahmen und Vorgaben vermieden werden. So darf in Deutschland Biomasse nicht auf Flächen angebaut werden, die durch Trockenlegung von Mooren nutzbar gemacht wurden oder die als Grünland mit hoher Biodiversität gelten.

Der so genannte **Teller-Tank-Konflikt** spricht die Gefahr an, dass durch den Anbau von Energiepflanzen weniger Fläche zur Nahrungsmittelproduktion zur Verfügung steht und somit die Ernährungssicherheit beeinträchtigt wird. Eine solche Entwicklung ist durchaus möglich, gleichzeitig wird schon jetzt weltweit Nahrung für 12 Milliarden Menschen produziert, theoretisch also mehr als genug. Davon verlieren wir aber 30–40 % durch fehlende Infrastruktur oder

Verschwendung. Zur globalen Hungerbekämpfung ist daher vor allem eine gerechte Verteilung von Lebensmitteln notwendig. Zudem könnten mit einer rein **pflanzlichen Ernährungsweise** ca. doppelt so viele Menschen mittels der gleichen Fläche ernährt werden wie heute. Dadurch würde der Flächenruck und damit das Konfliktpotenzial zwischen Ernährungssicherheit, Bioenergie und Naturschutz sinken.

Auch das Heizen mit Holz ist leider nicht klimaneutral! In Deutschland werden über 50 % der jährlichen Holznutzung, die ohne das Sturm- und Borkenkäferholz der letzten Jahre etwa 80 Mio. Festmeter im Jahr beträgt, verbrannt. Je weiter die Entfernung zwischen Wald und Endverbraucher*in ist, desto mehr Emissionen werden durch die Logistik verursacht, zusätzlich zur Holzerte und Bearbeitung.

Die Kaskadennutzung ist ökologisch deutlich sinnvoller als Holz zu verbrennen. Die Verbrennung von Holz ist fast nie vollständig. Abgesehen von Asche, Wasser und Kohlenstoffdioxid entstehen schädliche Stickstoff- und Schwefeloxide, Feinstaub und Salzsäure. **Daher rät das UBA inzwischen von Holz- und damit auch Pelletheizungen ab.** Die aktuelle Energiekrise führt bereits jetzt zu einem Run auf Brennholz und Pellets. Wir sollten diese aufgrund des desaströsen ökologischen Zustands unserer Wälder nicht noch stärker nutzen.

Weniger ist – wieder mal – mehr

Im Fazit zeigt Bioenergie viele Chancen und großes Potenzial im Kontext einer erfolgreichen Energiewende. Dies gilt aber nur, solange sie als ergänzender Teil eines Ganzen gesehen wird. Die Arbeitsgruppe „Bioenergie“ des Akademienprojekts „Energiesysteme der Zukunft“ hat etwa berechnet, dass Energie aus Restholz, Stroh und tierischen Exkrementen bis zu 17 % des zukünftigen deutschen Primärenergiebedarfs decken könnte, **vorausgesetzt, wir würden unseren Energieverbrauch bis 2050 auf 2.000 Terawattstunden pro Jahr senken.**



Malva neglecta

Liebe Freund*innen der Wälder,

nach zwei Jahren Shutdown-Erfahrungen aufgrund der Corona-Krise sind wir froh, dass es unter den anhaltenden Einschränkungen und hohen Inzidenzwerten in diesem Jahr möglich war, mit der Unterstützung von fast 5.000 Freiwilligen unsere Projekte in Wäldern, Mooren und Offenlandbiotopen wieder vollumfänglich durchzuführen. Am 17. Dezember werden wir die Saison nach 138 Freiwilligenwochen, 24 Waldschulwochen, 42 Corporate-Volunteer- und öffentlichen Pflanztagen (Neihaufeschten) mit dem Neihaufescht in Gorin bei Berlin beenden. Herzlichen Dank an alle, die diesen Beitrag zur Wiederherstellung der Ökosysteme durch ihren unermüdlichen Einsatz und ihre großartige Unterstützung ermöglicht haben.

Dieses Jahr hat uns aber auch deutlich gemacht, wie ernst es um das Problem Mensch auf unserem schönen Planeten steht. Die Klimakrise ist jetzt auch in Deutschland für



Stephen Wehner,
Geschäftsführer und Vorstand
des Bergwaldprojekt e.V.

alle erkennbar angekommen. Wir spüren und verstehen, dass diese unsere Lebensbedingungen und Gewohnheiten schon in kurzer Zeit sehr verändern wird und wie wenig wir besonders auch mental darauf vorbereitet sind. Der schockierend brutale Ressourcenkrieg in der Ukraine, der mit absurden Geschichtsnarrativen legitimiert und mit Mad-Max-apokalyptischen Methoden auf den Rücken Armer und Hungernder getragen wird, führt uns wie seit 70 Jahren nicht mehr bedrohlich nah vor Augen, was wir Menschen dem Leben tagtäglich antun, um unsere Gier nach mehr zu füttern. Eine seltsame und auf Dauer sicher unerträgliche Eigenart nur von uns Menschen. Die Klimakrise wird durch den Energie-Krieg verstärkt und die Zeit, bis wir spätestens in 2045 aufhören, sie weiter zu befeuern, erscheint plötzlich so unrealistisch kurz. Wir sehen tagtäglich Bilder und Berichte, wie das Leben tausender Menschen, denen es zu Hause zu lebensgefährlich wurde, benutzt wird, um taktische Interessenvertretungen ohne Strategie zu betreiben.

Wissenschaftler*innen des IPCC erwarten, dass bereits 2026 das 1,5-Grad-Limit durchschnittlich globaler Klimaerwärmung gerissen wird. Das Risiko, dass in wenigen Jahrzehnten mehr als eine Mrd. Menschen neuen Lebensraum brauchen, nimmt tagtäglich zu.



Kein Bauernaufstand, sondern pure Biotoppflege-Energy in der Rhön

Als fanatische Lebensbejaer*innen und lernfähige Realist*innen haben wir uns in dieser Situation erlaubt, die Projektseason 2023 genauso zu planen, als könnte es die letzte werden. Deshalb machen wir wie immer alles, was geht. Denn: **Wenn nicht jetzt, wann dann?** Wir freuen uns auf jede weitere Projektwoche, in der Menschen sich Zeit für sich und andere nehmen, einfach nur, um sich nützlich zu machen und sich gegen diesen Wahnsinn auch in uns selbst aufzubauen. Und wir freuen uns, Menschen zu treffen, mit ihnen zu schaffen und über den Sinn des Lebens oder den Durchlässigkeitsbeiwert von gestampften Hackschnitzeln zu philosophieren. Wir lieben es, das einfache

und herzliche Mit- und Beieinander. Wir lieben unsere Kitchen of Love. Wir lieben es, im Projekt zu spüren, dass alle, die da krecken und fleuchen, unsere Cousin*en sind und alle anthropogen verursachten Probleme gelöst wären, wenn das viele spüren könnten.

Die öffentlichen Pflanztage sind immer eine gute Gelegenheit für eine körperliche Naturerfahrung und einen Austausch unter Freund*innen. Wir haben Ende November noch in Würzburg, Neumarkt in der Oberpfalz und Berlin die letzten Neihaufeschte des Jahres organisiert. Auf unserer Webseite kann man sich dazu einfach anmelden.

Wir freuen uns auf euch und danken allen, die mit ihrer finanziellen Unterstützung pure Energie für die Wirksamkeit unserer Arbeit beitragen.

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen und Ihr hochenergetisches Engagement.

Ihr Stephen Wehner
Vorstand Bergwaldprojekt e.V.



KEIN GRÜNES LABEL FÜR GAS UND ATOM!

von **Mauricio Vargas**, Finanzexperte von Greenpeace Deutschland

Das Geschäft mit grünen Investments boomt, doch einen glaubwürdigen Nachhaltigkeitsstandard sucht man bisher vergebens. Wer ab kommendem Jahr sein Geld grün anlegen möchte, muss noch genauer prüfen als zuvor, ob er mit seinem Ersparnis nicht etwa klimaschädliche Gas- oder Atomkraftwerke mitfinanziert.

Dahinter steckt die sogenannte **EU-Taxonomie-Verordnung**. Heruntergebrochen kann man sie sich als **Öko-Label für grüne Finanzprodukte** vorstellen: Ein Regelwerk, das Finanzprodukte auf Basis eines Punktesystems nach dem Grad ihrer ökologischen Nachhaltigkeit einstuft

und damit privaten Investor*innen Orientierung bei der Suche nach umweltfreundlichen Geldanlagen bietet. Die Idee, mit einem europäischen Standard eine bessere Transparenz auf dem Finanzmarkt zu schaffen, klinge vielversprechend – wenn nicht die EU-Kommission beschlossen hätte, dass sich auch Erdgas und Atomkraft für das grüne Label qualifizieren. Sie dienten als vermeintlich notwendige Übergangstechnologie.

Würde die umstrittene Taxonomie ab 2023 wie geplant in Kraft treten, hätte sie Signalwirkung über europäische Grenzen hinaus. Zwar ist sie bisher nur als Einordnung für private Anlagen vorgesehen. Doch was die EU künftig als grünes Investment definiert, wird Maßstäbe in der ganzen Finanzbranche setzen. Es ist wahrscheinlich, dass öffentliche Banken wie die KfW sich daran orientieren werden oder die Europäische Zentralbank ihre Konditionen bei der Vergabe von Krediten an Banken entsprechend anpasst.

Greenpeace bereitet sich auf Taxonomie-Klage vor

Grund genug für Greenpeace, rechtliche Schritte einzuleiten. Im September 2022 haben wir die EU-Kommission per Antrag aufgefordert, den entsprechenden Rechtsakt zur Einbeziehung von Gas und Atom in die Taxonomie zurückzunehmen. Angeschlossen haben sich dabei sieben weitere Greenpeace-Länderbüros in Europa. Die EU-Kommission hat nun Bedenkzeit bis Ende 2022 bzw. bei einer Fristverlängerung bis maximal Februar 2023. Wir müssen damit rechnen, dass die Kommission unsere Forderungen abweist. Von Anfang an war klar: Dann wird Greenpeace beim Europäischen Gerichtshof Klage einreichen. Dabei können wir auf kompetente Unterstützung zählen: Rechtsanwältin Dr. Roda Verheyen, die uns bereits erfolgreich bei anderen Klimaklagen vertreten hat.

Das Problem mit Gas und Atom







Ganze 171 Seiten dick ist der juristische Widerspruch, den Greenpeace gemeinsam mit der Umwelrechtlerin Verheyen aufgesetzt hat. Das Dokument wird flankiert von zwei neuen Expertisen, die wir zusätzlich beauftragt haben. So zeigt das Gas-Gutachten von Aurora Energy Research, dass diese Taxonomie Europa langfristig an den

klimaschädlichen Energieträger Gas binden und die Erreichung der Klimaziele gefährden würde. Die Energiegewinnung mit Erdgas verursacht extrem klimaschädliche Methan- und CO₂-Emissionen; sie ist – unter Einbeziehung der Methanemissionen im Lebenszyklus – ebenso klimaschädlich wie Kohle. Physikerin Oda Becker zeigt in ihrem Atom-Gutachten, dass Nuklearenergie das europäische Klimaneutralitätsziel für 2050 ebenfalls untergräbt: Zum einen soll das grüne EU-Label für neue Kraftwerksgenehmigungen bis zum Jahr 2045 gelten, ohne die nachfolgende Bau- und Betriebszeit der AKWs zu berücksichtigen. Zum anderen ist Atomkraft entgegen der landläufigen Meinung eben nicht klimafreundlich, da sie den Ausbau eines dezentralen erneuerbaren Energiesystems behindert. Hinzu kommt: Sie birgt die Gefahr schwerer Unfälle und produziert Atommüll, dessen sichere Endlagerung immer noch nicht geklärt ist.

Die EU-Taxonomie verletzt Unionsrecht

Die Einbeziehung von Gas und Atom in die EU-Taxonomie wirkt noch absurder, wenn man sich mit dem Grundgedanken, der dahinter steckt, beschäftigt: Denn die Taxo-

SECHS TAXONOMIEZIELE:

-  Klimaschutz
-  nachhaltige Nutzung und Schutz der Wasser- und Meeresressourcen
-  Anpassung an Klimawandel
-  Schutz bzw. Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme
-  Bekämpfung der Umweltverschmutzung
-  Übergang zur Kreislaufwirtschaft

nomie ist Teil des Green Deal – des großen Klimaschutzprogramms, mit dem die Europäische Union bis zum Jahr 2050 klimaneutral werden will. Sie soll dabei helfen, die benötigten Finanzmittel in umweltfreundliche Wirtschaftsaktivitäten zu lenken, die einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der sechs **Taxonomieziele** leisten. Diese sind: Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel, nachhaltige Nutzung und Schutz der Wasser- und Meeresressourcen, Übergang zur Kreislaufwirtschaft, Bekämpfung der Umweltverschmutzung und der Schutz bzw. die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme. **Und – hier greift das sogenannte “Do no harm”-Prinzip – das grüne Label erhält nur, wer keines dieser Ziele verletzt.** Offensichtlich sieht die EU-Kommission bei riskanter Atomkraft und klimaschädlichem Erdgas jedoch keinerlei Widerspruch. Hier setzen wir mit unserer Klage an: Die Kommission verstößt gegen ihr eigenes Unionsrecht, sie begeht einen Rechtsbruch. Die Chancen, diesen Fall zu gewinnen, sind schwierig einzuschätzen. Wir betreten mit der Taxonomie-Klage juristisches Neuland. Sicher ist: Egal, wie lange der Prozess dauern wird, wir bleiben dran. Klimakiller wie Gas und Atom dürfen kein Nachhaltigkeitsiegel erhalten!



Foto: Tomas Halasz / Greenpeace

ÖKOLOGISCHER FUSSABDRUCK

Der Winter wird hart. Energie sparen ist angesagt – längst nicht nur aus Kostengründen. Die Klimakrise schreitet voran und wir müssen unseren CO₂-Ausstoß drastisch reduzieren, von derzeit durchschnittlich ca. 11 Tonnen CO₂ jährlich pro Kopf in Deutschland auf weniger als 1 t CO₂ bis 2050 (Quelle: UBA), um das 1,5-Grad-Ziel nicht zu überschreiten. Finden Sie mit unserem TEST heraus, ob Sie sich eher im Bereich Klimasünder*in, bei den Durchschnittlichen oder den Super-Ökos befinden. Enthält auch gute Tipps zum weiteren Energiesparen.



1 Welchen Anteil hat saisonales Obst und Gemüse an Ihren Gesamteinkäufen von Obst und Gemüse?

- wenig (+ ca. 0,64 t CO₂)..... (4)
- etwa die Hälfte (+ ca. 0,32 t CO₂)..... (3)
- etwa drei Viertel (+ ca. 0,16 t CO₂)..... (2)
- fast all mein gekauftes Obst und Gemüse ist einheimisch-saisonal (+ ca. 0,04 t CO₂)..... (1)

3 Wie viele Kilometer legen Sie jährlich per Auto oder Motorrad (Benzin, Diesel, Hybrid) zurück (als Fahrer*in oder als Beifahrer*in)?

- weniger als 2.000 km (1)
- 14.000 bis 30.000 km..... (4)
- 9.000 bis 14.000 km (3)
- 2.000 bis 9.000 km (2)

4 Wie viele Stunden sind Sie über die letzten fünf Jahre gesehen durchschnittlich pro Jahr mit dem Flugzeug geflogen?

- insgesamt weniger als zwei Stunden (+ ca. 0,27 t CO₂) (2)
- insgesamt 8 bis 15 Stunden (+ ca. 2,08 t CO₂) (3)
- ich bin in den letzten Jahren nicht geflogen (+ ca. 0 t CO₂)..... (1)
- insgesamt über 50 Stunden (+ ca. 18,12 t CO₂)..... (4)

2 Wie oft essen Sie Nahrungsmittel, die Fleisch oder Fisch enthalten?

- 4–6 Mal pro Woche (+ ca. 0,23 t CO₂)..... (3)
- 1 bis 3 Mal pro Woche (+ ca. 0,09 t CO₂)..... (2)
- mehr als 3 Mal pro Tag (+ ca. 1,29 t CO₂)..... (4)
- weniger als 1 Mal pro Woche bzw. nie (+ ca. 0,06 t CO₂)..... (1)



5 Wie viel Wohnfläche pro Kopf haben Sie zur Verfügung?

- ca. 60 Quadratmeter (3)
- ca. 80 Quadratmeter (4)
- ca. 20 Quadratmeter (1)
- ca. 40 Quadratmeter (2)

6 Womit heizen Sie zu Hause hauptsächlich?

- Elektroheizung (4)
- Holz (1)
- Erdgasheizung (3)
- Wärmepumpe..... (2)

7 Wie viel geben Sie monatlich für Kleider und Schuhe aus?

- weniger als 20 Euro (+ ca. 0,02 t CO₂) (1)
- über 300 Euro (+ ca. 1,2 t CO₂)..... (4)
- ca. 150 Euro (+ ca. 0,6 t CO₂)..... (3)
- ca. 80 Euro (+ ca. 0,03 t CO₂)..... (2)

Hinweis: Staatliche Leistungen wie Gesundheitswesen sowie allgemeine Infrastrukturen und weitere Dienstleistungen stehen uns rund um die Uhr zur Verfügung, ob wir sie benötigen oder nicht. Auf die daraus entstehenden Umweltbelastungen können wir nicht direkt mit unserem Konsumverhalten Einfluss nehmen. Jedoch können wir durch politisches Engagement anregen, dass diese Umweltbelastungen reduziert werden.

AUFLÖSUNG

Die Fragen und CO₂-Werte sind dem CO₂-Fußabdruck-Rechner des WWF in Ausschnitten entnommen. Den vollständigen Test finden Sie unter wwf.de/themen-projekte/klima-energie/wwf-klimarechner oder beim Umweltbundesamt (UBA) unter uba.co2-rechner.de/de_DE/.

7 bis 13: Mäuschen
Sie haben fast alle Antworten der Kategorie 1 ausgewählt. Ihr CO₂-Fußabdruck ist recht klein, Sie leben offen-sichtlich ganz nachhaltig. So kommen wir alle auf dem Klimaschutz-Weg schon einige Schritte weiter. Trotzdem heißt es weitermachen!

14 bis 21: Dachshund
Sie haben überwiegend Antworten der Kategorie 2 ausgewählt. Sie versuchen schon viel Energie zu sparen, doch einige Bereiche haben Sie wahrscheinlich noch gar nicht angestrichelt. Nehmen Sie diesen Test doch als Anlass, dies umzusetzen.

22 bis 28: Bär
Sie als König des Waldes haben überwiegend Antworten der Kategorie 3 ausgewählt. Da geht noch einiges in puncto Energiesparen! Sie haben mit diesem Test ja schon einige Anregungen bekommen, sicher haben Sie noch weitere Ideen. Am besten direkt damit starten!



WIRTSCHAFT DES ÜBERLEBENS

Buchvorstellung: **Ulrike Herrmann:**
„Das Ende des Kapitalismus“

Bevor sie sein notwendiges Ende beschreibt, nimmt uns die taz-Redakteurin Ulrike Herrmann mit auf eine Reise zum Anfang des Kapitalismus, der heute längst zu unser aller Lifestyle geworden ist: Arbeit, Freizeit, Urlaub, Liebe, etc. werden von ihm durchdrungen. Deswegen sei es auch so schwer, Alternativen zu denken.

Herrmann stellt in ihrem Buch zuerst die Vorteile des Prinzips „Wohlstand durch Wachstum“ heraus. So gab es etwa selbstverständlich auch in Europa vor der Industrialisierung Hungersnöte, und bis heute profitieren wir von wachsendem Wohlstand in Form von Gesundheitsversorgung, Demokratie, Bildung. Vieles, so heißt es, wird überhaupt erst möglich, wenn Gesellschaften reicher werden.

Die Schattenseite dieser Entwicklung ist, dass sie immer auch von einem steigenden Energieverbrauch abhängig ist. Diese wesentliche Abhängigkeit können auch innovative Energietechnik und Effizienzsteigerungen nicht auflösen, weil Wachstum im freien Markt rimmer dann stattfindet, wenn die benötigte Energie zur Verfügung steht. Den Preis dieser Abhängigkeit zahlen wir mit der



Ulrike Herrmann: „Das Ende des Kapitalismus“, Kiepenheuer & Witsch, 352 Seiten, 24,00 Euro

beschleunigten globalen Zerstörung unserer Lebengrundlagen und brutalen Konflikten um Energieressourcen. Der Ausstieg aus den fossilen Energien kann in der kurzen verbleibenden Zeit aber nur zu 50 % bis 70 % durch regenerative Energie ersetzt werden. Der Traum eines grünen Wachstums ist damit spätestens in 22 Jahren ausgeträumt, wenn die Emissionen in Deutschland auf Null reduziert sein müssen. **Herrmann sieht den Ausweg nur in einer Transformation unseres kapitalistischen Wirtschaftssystems in eine geschrumpfte Kreislaufwirtschaft.** Doch – bislang in der öffentlichen Debatte wenig behandelt – wie können wir ohne einen Zusammenbruch der Volkswirtschaft auf ein sozialökologisch verträgliches, regeneratives Niveau herunterfahren? Herrmann verweist als praktisches Beispiel auf die britische Wirtschaft, die 1939 mit Kriegsbeginn zu 50 % auf die Produktion von Rüstungsgütern umgestellt wurde. Infolgedessen musste die vorherige Wirtschaftsleistung für Konsumgüter und zivile Produkte entsprechend heruntergefahren werden. **Die Regulierung des Verbrauchs musste der Staat mit der Zuteilung von Bezugsrechten übernehmen.** Die Wirtschaft wurde nicht verstaatlicht, die Produktion aber nicht mehr durch die Nachfrage bestimmt, sondern nach staatlich geplanten Mengenvorgaben.

Diese „Kriegswirtschaft“ war bei einem großen Teil der Bevölkerung so beliebt, dass sie erst 1954 wieder eingestellt wurde.

Falls echter Klimaschutz ausbleibt, werden im Jahr 2070 etwa 3,5 Milliarden Menschen in Regionen leben, die im Durchschnitt mehr als 29 Grad warm sind, sodass sich Menschen dort nicht dauerhaft aufhalten können. **Die nächste Epoche nennt Herrmann deshalb die notwendige „Überlebenswirtschaft“, das unvermeidliche Ende des Kapitalismus.**



BERGWALDPROJEKT BRETTCHEN

Ihr Einkauf im Bergwaldprojekt-Laden fördert unser Engagement zum Schutz und zur Wiederherstellung der Ökosysteme.



Unsere neuen Bretter werden von der der Schreinerei Apfelstil in Elzach im Schwarzwald aus heimischen Resthölzern in Handarbeit gefertigt.

Die klassischen Formen stammen aus der Zeit als Funktionalität und Design noch aus einem Guss waren. Massivholz besitzt natürliche keimreduzierende Eigenschaften. Deshalb sind sie besonders geeignet für die Zubereitung und zum Servieren von Lebensmitteln. Die Holzbrettchen sind langlebig, ökologisch wertvoll auch als kleine CO₂-Speicher und natürlich schön bis ins hohe Alter.

Schneidebrett

Größe: ca . 35 cm x 20 cm mit Griff
Preis: 22,00 Euro

Vesperbrettchen

Größe: ca . 30cm x 12 cm mit Griff
Preis: 18,00 Euro

Farbliche Abweichungen von den Abbildungen aufgrund verschiedener Holzarten möglich.

Einfach zu bestellen über unseren Online-Waldladen unter www.bergwaldprojekt.de/shop, per E-Mail: info@bergwaldprojekt.de oder telefonisch: 0931 - 452 62 61.

„Wenn hier irgendwas Unrealistisch ist, dann, dass wir in irgendeiner Form von stabiler Demokratie, Ökonomie oder europäischer Friedensordnung leben, wenn uns die Lebensgrundlagen bei zwei, drei, vier Grad um die Ohren fliegen.“

Lisa Neubauer