

nachhaltig engagiert

die verlagsseiten der taz

sonnabend/sonntag, 5./6. september 2020 **taz** am wochenende

Erneuerbare wachsen

Grüner Strom hat in Deutschland 2020 deutlich zugelegt. Den größten Anteil hat die Windkraft

Die erneuerbaren Energien haben ihre Position im deutschen Strommix im ersten Halbjahr 2020 im Vergleich zum Vorjahreshalbjahr deutlich ausgebaut. Insgesamt wurden in den ersten sechs Monaten 2020 etwa 138 Milliarden Kilowattstunden erneuerbarer Strom erzeugt und damit rund 8 Prozent mehr als im 1. Halbjahr 2019 (plus etwa 10 Milliarden kWh). Das zeigen die Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat).

Damit setzt sich der Anstieg der Vorjahre weiter fort. Weil zugleich aufgrund der Coronakrise der Stromverbrauch gesunken ist, wuchs der Anteil der erneuerbaren Ener-

gien am Bruttostromverbrauch deutlich und lag in den ersten sechs Monaten des Jahres erstmals bei etwa 50 Prozent – ein Anstieg um etwa 6 Prozentpunkte, nachdem der Anteil im ersten Halbjahr 2019 bei 44 Prozent lag.

Windenergie war mit deutlichem Abstand der wichtigste Energieträger im deutschen Strommix – vor Kohle, Erdgas, Kernenergie und allen anderen erneuerbaren Energieträgern. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Stromerzeugung aus Wind um etwa 10 Prozent auf über 73 Milliarden Kilowattstunden. Damit steuerte die Windenergie über die Hälfte des erneuerbaren Stroms bei. *Lars Klaafßen*

Die bessere Wahl

Die Biobranche setzt auf ökologisch produziertes Fleisch. Um die Tiertransporte kurz zu halten, werden viele Tiere aber auf konventionellen Schlachthöfen geschlachtet

Von **Ansgar Warner**

Neun von zehn Bundesbürgern beißen regelmäßig in Fleischspeisen – und was für welche: zum Großteil aus Massentierhaltung, kostensparend produziert, zum Dauerniedrigpreis verkauft, mit den bekannten Folgen für Mensch, Tier und Umwelt. 34 Kilogramm Schweinefleisch verzehrten die Bundesbürger beispielsweise pro Kopf im letzten Jahr, dabei ist nicht mal die Stiftung Warentest von einem Alltagsprodukt wie Schweinenackensteak aus konventioneller Landwirtschaft so richtig überzeugt. Erst recht nicht, wenn man neben der Qualität auch noch das Tierwohl mit einbezieht – Testieger wurden zum Höhepunkt der sommerlichen Grillsaison nicht ganz zufällig Bionackensteaks zweier großer Anbieter. „Für Tierfreunde ist Biofleisch im Vergleich zu konventioneller Ware die bessere Wahl“, urteilten die Tester.

Komisch nur, dass sowohl das freiwillige Tierwohl-Label der Lebensmittelbranche wie auch das von der Bundesregierung geplante Tierwohl-Label zwar eine Premiumstufe, aber keine Biostufe enthalten. Ein bisschen mehr Platz im Stall, ein bisschen mehr Frischluft, und das war's schon? Joyce Moewius vom Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) ist ohnehin eher genervt durch die „Pferd-von-Hinten-Aufzäumungsdebatte“ rund ums vermeintliche Tierwohl per Label. Dass man Fleisch nachhaltig und ökologisch produzieren kann, habe die Biobranche längst bewiesen: „Bioschweine haben 50 Prozent mehr Platz als im konventionellen Betrieb, die Ferkel bleiben länger bei der Sau, es wird nur auf dem Hof produziertes Biofutter gegeben“, zählt sie nur die wichtigsten Vorteile der Bioschweine auf.

Etwas anders sei es allerdings bei Tiertransporten und Schlachtung: dort wird dieselbe Infrastruktur genutzt wie beim konventionellen Fleisch, allerdings erfolgt die Verarbeitung



Ein bisschen mehr Platz im Stall und das war's schon? Foto: JamesPearce/Alamy/mauritiu-images

getrennt und unter Einhaltung höherer Standards. „Bio ist eben nicht einfach nur ein Produkt, das beim Verbraucher in einer bestimmten Qualität ankommt, sondern ein Prozessstandard, der an allen Teilen der Wertschöpfungskette zu Verbesserungen führt“, erklärt Moewius. Im Vergleich zu anderen Bereichen der Landwirtschaft sei Tierhaltung aber auch sehr komplex und schwieriger umsetzbar. Am Beispiel Ei zeige sich jedoch zugleich, dass man bessere Standards auch flächendeckend umsetzen kann, wenn alle an einem Strang ziehen. „Eier aus Käfighaltung sind aus dem Supermarkt inzwischen komplett verschwunden – was auch mit einer konsequenten Kennzeichnung zu tun hat, inklusive der Bioqualität.“

Eins wird in der aktuellen Debatte ums Tierwohl auch gerne unterschlagen: nachhaltiger Fleischkonsum bedeutet auch, es gibt insgesamt weniger Tiere, und es kommt weniger Fleisch auf den Teller. Ganz marktconform passiert etwas, das Mensch und Tier nützt, so Joyce Moewius: „Das ist das praktische an Bio – man hat eine automatische Steuerung über den höheren Preis, da-

durch werden dann insgesamt weniger tierische Produkte gegessen, was Ernährungsexperten sowieso empfehlen.“

Bei der Haltung selbst darf der Markt nicht der wichtigste Maßstab sein, denn viele Probleme entstehen gerade dadurch, dass zugunsten maximaler Profite in engen Ställen das natürli-

Nachhaltigkeit bedeutet auch, dass weniger Fleisch auf dem Teller kommt

che Verhalten der Tiere gestört wird. Das wissen eigentlich auch alle – dass etwa Kannibalismus unter Hühnern durch mehr Platz besser verhindert werden kann als durch das Kürzen der Schnäbel, kann man selbst in den Broschüren der Landwirtschaftskammern nachlesen.

Doch Wissen ist das eine, Handeln das andere. Am wenigsten Kompromisse gehen traditionell Höfe ein, die nach den Richtlinien des Demeter-Verbandes wirtschaften. Dort haben die Tiere am meisten Platz, was sich auch an der Ge-

samtzahl bemerkbar macht. Mit 20 Schweinen etwa finden sich in einem Demeter-Betrieb im Durchschnitt fast vierzig Mal weniger der Tiere als in einem industriellen Massenmastbetrieb.

Letztlich geht es darum, dem lieben Vieh das natürliche Herdenverhalten zu erlauben, auch mit scheinbar ungewöhnlichen Methoden: „Demeter verbietet die schmerzhafteste Enthornung von Kälbern, auch der Einsatz von genetisch hornlosen Zuchtbullen ist in der Regel verboten“, berichtet Susanne Kiebler vom Demeter-Verband. Denn die Hörner dienen den Rindern auch zur Kommunikation, sie erleichtern ein sozialverträgliches Verhalten in der Herde.

Schwieriger ist der Sonderweg für die Demeter-Betriebe jedoch beim Thema Schlachtung: „Zwar gibt es einige wenige spezielle Bioschlachthöfe, die auch bevorzugt genutzt werden, wie beispielsweise auf dem Bauhof in Niedersachsen“, so Susanne Kiebler. „Allerdings sind im Sinne des Tierwohls auch die Tiertransporte möglichst kurz zu halten.“ Deswegen würden viele Tiere auf konventionellen Schlachthöfen geschlachtet.

ZUKUNFT BEGINNT BEI DIR
Nachhaltige Schreibwaren & Bürobedarf aus Graspapier

Kopierpapier, Dokumentenmappen, Kalender, Aktenordner, Notizblöcke, Schulhefte uvm.
Kontakt & Informationen: mail@kissmyworld.de

KISS MY WORLD

Bauen für die Zukunft

Nachhaltig Effizient Schadstoffgeprüft
www.baufritz-tz.de

BAUFRITZ
WIR BAUEN GESUNDHEIT

KOMISCH, WENN FLEISCHSALAT BILLIGER IST ALS FELDSALAT.

#ökofürswir
Wir für mehr Tierwohl.
Naturland - Verband für ökologischen Landbau e.V.

Von **Bernward Janzing**

Derart kurze Amortisationszeiten sind selten – sei es im Büro oder zu Hause: Ersetzt man eine klassische Leuchtstoffröhre mit 58 Watt durch eine 24 Watt LED, hat man die Kosten von rund 10 Euro schon nach einem Jahr (1.000 Stunden Brenndauer angenommen) mit der Stromrechnung wieder eingespart. Es ist kinderleicht: Erst wird der Starter ausgetauscht, dann die LED-Röhre einfach in die alte Halterung eingesetzt und schließlich die alte Röhre als Giftmüll entsorgt.

Noch einfacher ausgetauscht und schneller amortisiert sind alte Glühbirnen. Eine LED mit 8 Watt, die eine 60-Watt-Birne ersetzt und ebenso hell ist, spart in spätestens zwei Monaten den Kaufpreis ein. Und wer noch einen 300-Watt-Deckenfluter besitzt, kommt beim Ersatz durch LED ohnehin auf fantastisch kurze Zeiträume, in denen sich die Anschaffung rechnet.

Viel Einsparpotenzial im Büro gibt es auch beim Papier – der Digitalisierung sei Dank. Wo früher Umengungen von Blättern aus dem Fax quollen (besonders umweltschädlich: das Thermo-papier), wird heute oft papierlos mit E-Mails gearbeitet. Allerdings wird das je nach Branche noch sehr unterschiedlich gehandhabt; manche Betriebe haben sich bereits weitgehend vom Fax gelöst, andere hängen noch sehr daran. Faktisch ist die alte Fernkopie längst verzichtbar, wenn Absender und Empfänger sich auf einen papierlosen Versand verständigen – zumal jeder gemailte Scan auch von deutlich höherer Qualität ist als das grob gepixelte Fax. Entscheidend dabei ist freilich: Wer eine Mail ausdruckt, statt sie digital zu speichern und zu verarbeiten, macht den Umweltvorteil des Digitalen wieder zunichte.

Die Papierindustrie verweist zwar auf deutliche Fortschritte in ihren Produktionsprozessen, etwa indem sie den spezifischen Energieverbrauch seit der Nachkriegszeit um zwei Drittel gesenkt hat. Gleichwohl ist der ökologische Fußabdruck des Papiers mit einem Verbrauch von durchschnittlich 2.650 Kilowattstunden pro Tonne noch immer erheblich. Ein durchschnittliches Blatt (5 Gramm) kommt demnach auf einen Energieverbrauch von rund 13 Wattstunden.

Grundsätzlich hat bei Büroartikeln auch der „Blaue Engel“ noch seine Bedeutung. Das traditionsreiche Umweltzeichen – obwohl inzwischen durch eine



Einfach gemacht und viel gespart

Mit effizientem Licht, weniger Papier oder Getränken ohne Verpackung werden Büro wie Homeoffice nachhaltig

Vielzahl von Umweltsiegeln in der öffentlichen Wahrnehmung etwas in den Hintergrund gedrängt – ist für Verbrauchsmaterialien und Bürogeräte immer noch ein relevanter Wegweiser durch die Produktwelt. So errechnete das Umweltbundesamt zum Beispiel, dass die Herstellung von Recyclingpapier mit dem Blauen Engel gegenüber Frischfaserpapier rund 60 Prozent weniger Energie und bis zu 70 Prozent weniger Wasser verbraucht.

Während die größten ökologischen Potenziale nach wie vor bei der schlichten Reduktion des Papierverbrauchs liegen, gibt es auch bei der Papierqualität ökologisch relevante Unterschiede. Neben einem hohen Anteil von Recyclingfasern sind auch Alternativen zum Rohstoff Holz – wie Graspapier und Hanfpapier – am Markt verfügbar. Sie gelten als ökologisch vorteilhaft.

Ein weiterer Punkt sind im Büro die Getränke der Mitarbeiter und die Bewirtung von Gästen. Die Deutsche Umwelthilfe rät: „Bieten Sie ihren Gästen nicht unökologischen Kapselkaffee an und Mineralwas-

ser in Einwegflaschen.“ Einen besseren Eindruck hinterlasse man mit Leitungswasser in Karaffen, Mehrwegflaschen von Anbietern aus der Region und einem fair gehandelten, frisch gemahlten Kaffee aus dem Vollautomaten.

Einwegbecher haben in einem ökologisch sensibilisierten

Google fragen oder Rad fahren? Auch so kann man seine Bilanz abwägen

Büro ohnehin nichts verloren. Was in diesem Kontext besonders charmant ist: Die ökologischen Varianten sind oft auch die ökonomisch günstigeren.

Das gilt gleichermaßen bei der Langlebigkeit von Gütern, die auch im Büro ein wichtiger Weg zur Nachhaltigkeit ist. Gute Bürostühle zum Beispiel halten Jahrzehnte, namhafte Hersteller liefern auch noch nach 20 Jahren problemlos neue Rollen, wenn diese denn abgefahren sind. Auch Bürogeräte, wie etwa

Drucker, sollten hochwertig und damit langlebig sein.

Insgesamt gilt im Büro, wie natürlich auch im privaten Haushalt: So sinnvoll auch viele kleine Fortschritte sind, man sollte vor allem nie den Blick für das große Ganze verlieren. Ein Beispiel: Immer wieder wird der Stromverbrauch einer Google-Suchanfrage thematisiert. Er wird zumeist auf 0,3 Wattstunden beziffert. Klar, das summiert sich bei Milliarden von Suchanfragen auf ordentliche Mengen.

Aber man kann auch anders rechnen. Jede Suchanfrage entspricht dem Stromverbrauch von 1,5 Metern Fahrt mit einem Elektroauto. Wer stattdessen einmal mit dem Fahrrad ins Büro fährt, spart bei einem Arbeitsweg von nur 3 Kilometern (und nochmals 3 zurück) so viel Strom wie durch den Verzicht auf 4.000 Google-Anfragen.

Was man nun angenehmer und im Alltag praktikabler findet, ist dann Geschmackssache: mal eben ein paar Kilometer mit dem Rad fahren, oder sich Tausende von Google-Anfragen verkneifen.

Ein durchschnittliches Blatt Papier kommt auf einen Energieverbrauch von rund 13 Wattstunden
Foto: Cultural/Dan Brownsword/Cultural/mauritiu-images

Für die Fische tiefer gelegt

In Bayern ging das weltweit erste Schachtwasserkraftwerk in Betrieb, es arbeitet naturschonend

Wasserkraftwerke tragen mit erneuerbarer Energie zum Klimaschutz bei, verursachen aber gleichzeitig ökologische Probleme: Bei herkömmlichen Flusskraftwerken wird das Wasser durch ein Maschinenhaus umgeleitet, um die Turbine anzutreiben. Von der Strömung können Fische zum Kraftwerk getrieben und an Turbine und Gittern tödlich verletzt werden. Natürliche Lebensräume, Fischwanderwege und Uferlandschaft werden geschädigt. Die ökologischen Vorgaben für neue Anlagen lassen sich in Deutschland so kaum mehr erfüllen.

Ein Team am Lehrstuhl für Wasserbau und Wasserwirtschaft der TU München hat ein Wasserkraftwerk entwickelt, das die Natur deutlich stärker schont. Für den neuen Kraftwerkstyp muss der Flusslauf nicht umgeleitet werden. Stattdessen wird vor einem Wehr ein Schacht ins Flussbett gebaut, in dem Turbine und Generator untergebracht werden. Das Wasser fließt in den Schacht, treibt die Turbine an und wird unter dem Wehr in den Fluss zurückgeleitet. Ein kleinerer Teil fließt über den Schacht und das Wehr hinweg.

Die Ingenieure haben es geschafft, die Strömung so zu steuern, dass das Kraftwerk effizient Strom erzeugt, aber gleichzeitig der Sog in den Schacht gering ist. Zahlreiche Untersuchungen an einem Prototypen haben gezeigt, dass die meisten Fische deshalb sicher über den Schacht schwimmen. Mehr noch: Durch zwei Öffnungen im Wehr können sie gefahrlos flussabwärts wandern. Flussaufwärts gelangen sie über eine übliche Fischtreppe.

Das Schachtkraftwerk hat neben dem Fischschutz einen weiteren Vorteil für die Gewässerökologie: Es ist auch für Geröll und Treibholz, die der Fluss mit sich führt, durchlässig. Die Bewegung und Ablagerung dieses „Geschiebes“ ist beispielsweise für Laichplätze wichtig. Ein Gitter, der sogenannte Rechen, der auf dem Schacht liegt, hält es von der Turbine ab. Dann wird es von der Anlage regelmäßig flussabwärts geschoben. Dafür wird ein Verschluss im Wehr geöffnet. Auf diese Weise kann auch Hochwasser abgelassen werden.

„Wenn wir sowohl das Klima als auch die Natur schützen wollen, müssen wir Technologien entwickeln, mit denen wir beide Ziele so gut wie möglich in Einklang bringen“, sagt Projektleiter Peter Rutschmann. „Dabei ist klar, dass es eine hundertprozentige Erhaltung des Naturzustands mit keinem Wasserkraftwerk geben kann.“ Sehr kleine Fische können in das Schachtkraftwerk gesogen werden, wobei auch von ihnen ein Großteil das Kraftwerk unverletzt passiert.

Das Schachtkraftwerk erfüllt so strenge ökologische Kriterien, dass die erste Anlage in einem Natura-2000-Gebiet genehmigt werden konnte. In der Loisach bei Großweil im Landkreis Garmisch-Partenkirchen wurden die Fischwanderwege durch den Bau sogar verbessert: Das Kraftwerk wurde von der Wasserkraft Großweil GmbH an einer bereits vorhandenen Rampe errichtet, die für Fische bislang nur schwer überwindbar war. Ein neues Wehr musste nicht gebaut werden. *Lars Klaaßen*

Tiere extrem überzüchteter Rassen leiden.

umdenken-tierzuliebe.de

Wir alle tragen Verantwortung.

Wir alle wollen gesunde, lebensfrohe Tiere, die uns mit ihrem Wesen Freude machen und uns lange begleiten. Aber bei vielen Rassen werden chronisch kranke Tiere durch das Zuchtziel erzeugt, um unnatürliche optische Standards zu erlangen, z. B. Stupsnase, große Augen, besonderes Fell. Was als schön empfunden wird, macht krank. Das ist veränderbar.

Wer Tiere achtet, denkt um!

Es liegt an uns allen, Verantwortung zu übernehmen und diese Entwicklung zu stoppen.

Wenn wir unsere Sichtweise ändern und die Gesundheit der Tiere in den Fokus stellen, wird sich ein neuer optischer Trend verbreiten und zum Standard werden – zur Freude von Mensch und Tier.

Helfen Sie mit!

- > **Ziehen Sie ein Mischlingstier und einen Kauf im Tierheim in Betracht!**
- > **Informieren Sie sich vor dem Kauf umfassend über die Rasse – nicht nur beim Züchter!**
- > **Kaufen Sie nicht wahllos im Ausland und wählen Sie verantwortungsvolle Züchter!**
- > **Helfen Sie bei der Aufklärung über die Gesundheitsrisiken bestimmter Rassen!**