

politicus

Das Magazin für Politik und Gesellschaft // Ausgabe 4/2023

 Hanns
Seidel
Stiftung



UNTER STROM

FOKUS

Energiewende auf dem Prüfstand

DENKANSTOSS

Überforderte Schulen

**«Ich würde mein Geld
auf die Sonne und die
Solartechnik setzen.
Was für eine Energie-
quelle! Ich hoffe, wir
müssen nicht erst die
Erschöpfung von Erdöl
und Kohle abwarten,
bevor wir das angehen.»**

Quelle: www.die-klimaschutz-baustelle.de/klimawandelzitate_energie.html/

Thomas Alva Edison, amerikanischer Erfinder, 1931

L

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

viele Male bin ich schon mit der S-Bahn an der Geothermie-Anlage in Freiam vorbeigefahren, ohne dass ich wusste, was das für ein Gebäude ist. Erst als mein Kollege die Anlage für den Ihnen vorliegenden „politicus“ fotografierte (sehen Sie hierzu das Foto auf S. 9), ist mir bewusst geworden, dass darin mit Hilfe der Erdwärme der Wärmebedarf im Münchener Stadtteil Freiam und in benachbarten Gebieten im Münchner Westen gedeckt wird. Klar, in einer Geothermieanlage stecken hohe Investitionskosten und aufwändige Bohrungen, aber nur so erschließen wir diese erneuerbaren und jederzeit verfügbaren Wärmequellen und sichern zusammen mit anderen erneuerbaren Energien unsere Strom- und Energieversorgung.



Barbara Fürbeth

Auch wenn der Anteil der Geothermie laut Bundes-Umweltamt zurzeit nur vier Prozent zur Energiesicherung in Deutschland beiträgt, braucht es weitreichende politische und unternehmerische Entscheidungen, solche Projekte zur Energiegewinnung zu fördern und zu finanzieren. Hierzu gehört zum Beispiel eine der größten sich in Planung befindlichen On-Shore-Windkraftanlagen der Welt mit der siebenfachen Leistung eines durchschnittlichen Windrads in Neumarkt in der Oberpfalz. Des Weiteren entdeckt man bei einer Fahrt durch Bayern vermehrt Agri-Photovoltaik Anlagen, sogenannte Agri PVs, die Landwirtschaft mit Energiegewinnung verbinden wie die im Magazin beschriebenen Solardächer über Hopfengärten.

Der Wille zur Energiewende ist bei den meisten Parteien und Akteuren vorhanden. Es wird allerdings noch dauern, bis wir alle Möglichkeiten der Herstellung von Strom und Wärme aus den erneuerbaren Energien ausschöpfen können.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß und neue Erkenntnisse bei unserer nunmehr vierten Ausgabe des politicus.

Ihre Barbara Fürbeth

Barbara Fürbeth
Redaktionsleiterin Publikationen

HSS SCHWERPUNKT

DEUTSCHLAND UNTER STROM

WEITERES

6 **Einführender Beitrag**
Energieversorgung in Deutschland



12 **Perspektive 1**
Der Weg zu sauberer Energie in der EU

16 **Perspektive 2**
Erneuerbare Energien in Bayern
effizient ausbauen

20 **Perspektive 3**
Klimagipfel – kriegen wir die Kurve?

24 **Interview**
Dr. Andreas Kießling, Politischer Referent vom
Netzbetreiber Bayernwerk, blickt in die Zukunft



30 **Blick in die Welt**
Findet Südafrika einen Weg aus der
Energiekrise?



34 **Kommentar**
Plädoyer für nachhaltige Preissenkungen

36 **Reportage**
Sonne und Seele



40 **Nachgefragt bei ...**
Josef Hochhuber

42 **Service-Seite**
Empfehlungen

43 **Fazit**
Rückkehr zum Realismus

44 **Denkanstoß**
Schule in Not – Nachhaltige Bildung
muss etwas wert sein

46 **Politik von außen betrachtet**
Deindustrialisierung und Energiepreise

50 **Pro & Contra**
Atomkraft – Ja oder nein?

52 **Was macht eigentlich ...**
Günther Beckstein

54 **Parlamentarier online**

56 **Rezensionen**

60 **Damals**
9. November 1918:
Der Schicksalstag der Deutschen

64 **Zu guter Letzt**
HSS-Symposium zum Gedenken
an Barbara Stamm

66 **Impressum**



Wolfgang Schwirz ist seit 2014 für die Themen Umwelt, Klima, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Institut für Politische Bildung der Hanns-Seidel-Stiftung verantwortlich.

Der Kommunikationswissenschaftler ist bereits seit 1992 bei der Stiftung beschäftigt, zunächst als Sachbearbeiter, dann als stellvertretender Referatsleiter im Institut für Internationale Begegnung und Zusammenarbeit der HSS. Davor war er als Journalist, freier Mitarbeiter im BR-Hörfunk und als verantwortlicher Redakteur bei „Radio FFB“ tätig.

Seit vielen Jahren ist er kommunalpolitisch und ehrenamtlich aktiv sowie Mitglied der CSU-Arbeitskreise „Umwelt und Energie“ und „Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“.

ENERGIEVERSORGUNG IN DEUTSCHLAND

#erneuerbar

U

Unser Handy braucht Strom, also Energie, unser Auto braucht Benzin, also ebenfalls Energie. Auch E-Autos, die die Verbrenner langfristig ersetzen sollen, benötigen Strom. Und die Industrie insgesamt, in Deutschland und der Welt, ist ohne Energie gar nicht vorstellbar. Es ist also für jedes Land der Welt eine entscheidende Zukunftsfrage, genug Energie zur Verfügung zu haben.

Aktuelle Entwicklung

Bis vor wenigen Jahrzehnten wurde der Energiebedarf fast ausschließlich aus fossilen Quellen gedeckt wie Öl, Gas und Kohle. Diese belasten aber in ihrer Förderung und ihrer Nutzung massiv die Umwelt und das Klima, sie sind Hauptverursacher der Frei-

setzung von Treibhausgasen, welche wiederum der wichtigste Treiber für die globale Erwärmung sind. Folgen dieser Erwärmung sind das Schmelzen der Eiskappen an Nord- und Südpol, der Anstieg des Meeresspiegels, das Auftreten von Klimaextremen wie Hitze und Dürre einerseits und Starkregen mit Überschwemmungen andererseits.

Diese Auswirkungen fossiler Energieträger sind lange bekannt, eine massive Reduzierung ihres Abbaus und ihres Verbrauches ist also zwingend nötig, damit für die Menschheit die Erde lebenswert bleibt.

Die Alternative zu den fossilen Energieträgern sind erneuerbare Energieträger wie Sonne und Wind, aber

auch Wasser und Biomasse. Sie sollen in absehbarer Zeit die „Fossilen“ vollständig ersetzen und somit zur Vermeidung des negativen Klimawandels führen. Man spricht hier von der „Dekarbonisierung“ der Energiewirtschaft. Eine weitere klimaschonende Energiequelle ist die Kernenergie, die jedoch aus Gefährdungsgründen in der Folge eines möglichen Unfalls seit Jahrzehnten umstritten ist, insbesondere in Deutschland. Nach jahrzehntelanger Diskussion wurde im April 2023 der endgültige Ausstieg aus der Kernenergie durch das Abschalten der letzten Reaktoren in Deutschland vollzogen. Gleichzeitig ist der Kohleausstieg in Deutschland in einigen Jahren politisch beschlossen.

«Bis 2030 soll der Bruttostromverbrauch in Deutschland zu mindestens 80 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.»

8

In der Planung der vorherigen und der aktuellen Bundesregierung sollte Gas als Übergangstechnologie bis zum Einsatz ausschließlich erneuerbarer Energien dienen. Dazu hatte man mit Russland langfristige Lieferverträge geschlossen und die politisch hochumstrittenen Pipelines Nordstream 1 und Nordstream 2 errichtet, die das Gas unterhalb der Ostsee direkt von Russland nach Deutschland transportieren sollten. Der völkerrechtswidrige Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine im Februar 2022 hat diese Planungen zunichtegemacht, denn ein Betrieb der Pipelines und der Bezug russischen Gases waren politisch und moralisch ab diesem Zeitpunkt nicht mehr zu rechtfertigen.

Somit war von einem Tag auf den anderen ein großer Teil der Energieversorgung in Deutschland obsolet und es drohte eine massive Unterversorgung an Energie mit gravierenden Folgen für die deutsche Wirtschaft

und den deutschen Wohlstand. Unter großem Druck suchte die Bundesregierung neue Energielieferanten und -quellen, die das russische Gas ersetzen konnten. So kam es, dass auf einmal amerikanisches Fracking-Gas bezogen wird, obwohl in Deutschland selbst Fracking verboten ist. Auch wurden Gasverträge mit Ländern geschlossen, die wegen der Menschenrechtslage vor Ort höchstumstritten sind. Und – beinahe eine Ironie der Geschichte – es wird wieder auf Kohle zurückgegriffen, die wegen ihrer Umwelt- und Klimaschädlichkeit eigentlich verschwinden sollte. Einzig den Ausstieg aus der Kernenergie machte die Bundesregierung nicht rückgängig. Die nun abgeschalteten letzten drei Atomkraftwerke produzierten zusammen 2022 knapp 35 Terawattstunden (TWh) Strom. Das entsprach nach Daten des Statistischen Bundesamts (Destatis) einem Anteil von sechs Prozent an der Bruttostromerzeugung in Deutschland.

Erneuerbare Energien als Ersatz für „Fossile“?

Können also Wind, Sonne und andere erneuerbare Energien zukünftig die wegfallenden fossilen Energieträger ersetzen? Dies ist zumindest die Planung in Deutschland und auf europäischer Ebene:

- **Bis 2030 soll der Bruttostromverbrauch in Deutschland zu mindestens 80 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. 2022 waren es 46,2 Prozent. Ihr Anteil muss sich also innerhalb von weniger als zehn Jahren fast verdoppeln.**
- **Bis zum Jahr 2045 will Deutschland klimaneutral sein. Klimaneutralität bedeutet, dass menschliches Handeln das Klima nicht mehr beeinflusst. Eine klimaneutrale Wirtschaft setzt also entweder keine klimaschädlichen**



Die Geothermie-Anlage Freiham deckt seit Herbst 2016 die Grundlast des Wärmebedarfs des neu entstehenden Stadtteils Freiham im Münchner Süden.

9

Treibhausgase frei oder die Emissionen werden vollständig ausgeglichen.

- **Fünf Jahre später, also 2050, will auch die EU klimaneutral sein, um die globale Erwärmung auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen – ein Schwellenwert, der vom Weltklimarat als sicher eingestuft wird. Dieses Ziel ist auch im Übereinkommen von Paris festgelegt, das von 195 Ländern, einschließlich der EU, unterzeichnet wurde.**
- **Im Dezember 2019 stellte die Europäische Kommission den europäischen „Green Deal“ vor, Europas Fahrplan zur Klimaneutralität bis 2050. Mit dem neuen europäischen Klimagesetz soll das Klimaneutralitätsziel auf EU-Ebene rechtlich verankert werden.**

Das sind also die politischen Zielvorstellungen, doch sind diese auch

realistisch? Der Energieverbrauch in Deutschland erreichte 2022 eine Höhe von 11.769 Petajoule (PJ) beziehungsweise 401,6 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE), so die „AG Energiebilanzen e.V.“ in ihrem Jahresbericht. Das entspricht zwar einem Rückgang um 5,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr, verantwortlich hierfür waren aber in erster Linie der Krieg in der Ukraine und der Stopp der Gaslieferungen aus Russland sowie die damit verbundene deutliche Verteuerung der Energiepreise.

Mittel- und langfristig wird der Energiebedarf und -verbrauch aber weiter ansteigen, so dass sich die Frage stellt, ob dieser gedeckt werden kann.

Aufgrund der zunehmenden Elektrifizierung in den Sektoren Verkehr und Wärme wird der Strombedarf weiter steigen: von etwa 560 TWh im Jahr 2021 auf 750 TWh bis 2030.

Die Bundesregierung will dies ohne fossile und Kernenergie mit erneuerbaren Energien schaffen. Nach Angaben des Umwelt-Bundesamtes wurde im Jahr 2022 eine Energiemenge von 489 Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh) aus erneuerbaren Energieträgern genutzt, das sind 20,4 Prozent des deutschen Energieverbrauches. „Von dieser Energiemenge entfielen etwa 52 Prozent auf die Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen, 41 Prozent auf den erneuerbaren Wärmesektor und 7 Prozent auf biogene Kraftstoffe im Verkehrsbereich. Insgesamt ist die Biomasse aufgrund ihrer vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten in allen Sektoren (in Form von festen Brennstoffen zum Heizen, Biokraftstoffen im Verkehr oder Biogas zur Stromerzeugung) mit einem Anteil von 52 Prozent an der Bereitstellung von erneuerbarer Endenergie noch immer der wichtigste der erneuerbaren Energieträger. Die Windenergie folgte mit einem Anteil von 26 Pro-

«Bis zum Jahr 2045 will Deutschland klimaneutral sein»

10

zent an zweiter Stelle. Die Nutzung von Sonnenenergie in Photovoltaik- und Solarthermieanlagen trägt weitere 14 Prozent bei. Wasserkraft und Geothermie steuern jeweils weitere 4 Prozent bei.“ (Umwelt-Bundesamt, Erneuerbare Energien in Zahlen).

Noch ein weiter Weg

Doch es ist noch ein weiter Weg, bis das politische Ziel der Klimaneutralität erreicht wird. Aktuell ist der Anteil erneuerbarer Energien in den verschiedenen Sektoren wie Industrie, Verkehr, Wärme und Wohnen zwar kontinuierlich steigend, doch längst nicht im erforderlichen Ausmaß.

Bürokratische Vorschriften sorgen für lange Genehmigungsprozesse, wenn es zum Beispiel um die Errichtung von Windrädern oder um die nötigen Leitungen zum Stromtransport aus dem windreichen Norden in den windarmen Süden geht. Erst jetzt

werden entsprechende Hemmnisse abgebaut. Im Haus- und Wohnbereich sollen verstärkt erneuerbare Energien zum Einsatz kommen. Ab dem 1. Januar 2024 soll eine Pflicht zum erneuerbaren Heizen gelten.

Im Kern besagt der Gesetzentwurf: Wer ab 2024 eine neue Heizung einbaut, muss einen Weg finden, seinen Wärmebedarf zu 65 Prozent mit erneuerbaren Energien abzudecken. Dazu bedarf es einer entsprechenden Heizanlage und einer energetischen Sanierung des Hauses oder der Wohnung.

Der Gesetzentwurf ist mit erheblichen Kosten verbunden, die ein Großteil der „Häuslebesitzer“ nicht tragen kann. Wie eine sozial verträgliche Lösung aussehen kann, ist

derzeit noch offen, die diskutierten staatlichen Förderungen keineswegs ausreichend.

Die größte Umstellung soll im Verkehrsbereich erfolgen, hier ist der vollständige Umstieg von Benzinern auf elektronisch betriebene Fahrzeuge geplant:

- Der Anteil der Elektroautos am Pkw-Bestand in Deutschland stieg in den letzten Jahren kontinuierlich und lag 2023 bei circa 3,9 Prozent (BEV= batterieelektrisch angetrieben und PHEV= Plug-in Hybrid Electric Vehicle).
- Bei den Neuzulassungen betrug der Anteil der Elektroautos 17,7 Prozent (BEV) beziehungsweise 13,7 Prozent (PHEV). Gleichwohl ist dies aktuell immer noch ein sehr geringer Anteil am Gesamtbestand, der von Benzinern und Dieselfahrzeugen beherrscht wird.

Auch China, Indien und die USA als Hauptenergieverbraucher sind gefordert, ihren Anteil zu leisten.



Zur Erreichung der Klimaneutralität müssen wir unter anderem auf Wind- und Solarenergie setzen.

- Die Bundesregierung will mindestens 15 Millionen vollelektrische Pkw bis 2030 auf Deutschlands Straßen bringen, angesichts der aktuellen Zahl von einer Million zugelassener E-Autos ein mehr als ambitioniertes Ziel.

Es bleibt abzuwarten, ob das E-Auto Benziner und Diesel mittel- und langfristig ablösen kann und ob die Bürgerinnen und Bürger in Deutschland dies auch wollen. Derzeit beschäftigen diese vor allem die hohen Kosten eines E-Autos, die unzureichenden Lademöglichkeiten, der lange Ladevorgang im Vergleich zum Tanken und die geringe Reichweite der E-Autos. Um den Absatz von E-Autos zu fördern, hat die EU für 2035 ein Verbrennerverbot beschlossen, ab diesem Jahr soll es keine Neuzulassungen von Benzinern und Dieselfahrzeugen mehr geben.

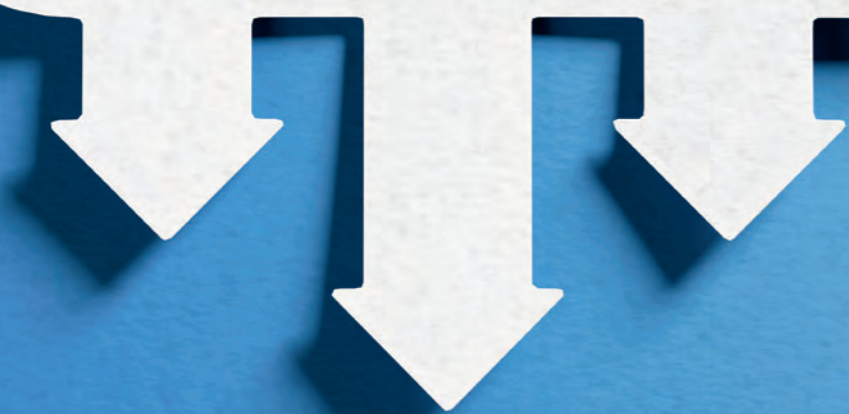
Viele Fragen offen

Den politischen Willen zur Energiewende gibt es in Deutschland und Europa bei den meisten Parteien und Akteuren. Streit gibt es hingegen über den richtigen Weg. Ist eine fast ausschließlich auf Strom basierende Stromgewinnung und -versorgung tatsächlich der Königsweg? Wird es genug erneuerbare Energie geben, um diesen Strom klimaneutral herstellen zu können? Wird die Energiewen-

de sozial verträglich gestaltet werden können, so dass alle Bürgerinnen und Bürger diesen Weg finanziell und in ihrer Lebensführung mitgehen können? Und vor allem: Wird es ein weltweites Engagement zur Energiewende geben? Denn eines ist klar: Allein Deutschland und Europa können nicht dafür sorgen, dass der negative Klimawandel gestoppt wird. Hier sind auch China, Indien und die USA als Hauptenergieverbraucher gefordert, ihren Anteil zu leisten. —

DER WEG ZU SAUBERER ENERGIE IN DER EU

CO₂



Das Ziel:

Klimaneutralität bis 2050 und eine Reduktion der CO₂-Emissionen bis 2030 um 55 Prozent



Autorin: Prof. Dr. Angelika Niebler, MdB
Mitglied der Fraktion der Europäischen Volkspartei (EVP) des Europäischen Parlaments,
Vorsitzende der CSU-Europagruppe,
Co-Vorsitzende der CDU/CSU-Gruppe in der EVP-Fraktion, Mitglied des Vorstandes der EVP-Fraktion

E

Ein Dreiklang an Maßnahmen könnte zu einer stabilen, bezahlbaren und nachhaltigen Energieversorgung beitragen.

Im vergangenen Jahr wurde durch den grausamen Ukraine-Krieg deutlich, dass die Europäische Union vor einer historischen Herausforderung und Chance zugleich steht: Sie soll für eine stabile, bezahlbare und nachhaltige Energieversorgung für die nächsten Jahrzehnte sorgen.

Europäische Energieversorgung in Kriegszeiten

Der brutale russische Angriffskrieg auf die Ukraine hat den europäischen Energiemarkt auf den Kopf gestellt: Er führte zu explodierenden Energiepreisen und gefährdete die Versorgungssicherheit der EU. Familien fürchteten horrend Heizkosten. Betriebe fragten sich, wie sie wettbewerbsfähig bleiben sollten.

Mit Einsparungen beim Energieverbrauch, Umstellen auf LNG-Gaslieferungen und Strompreisbremsen wurde auf

diese akute Energiekrise national und europäisch erfolgreich reagiert. Ohne den europäischen Energie-Binnenmarkt wäre jedenfalls Deutschland weitaus schlechter durch diese Krise gekommen.

Gleichzeitig wirkte der Krieg als Beschleuniger für den Ausbau der Erneuerbaren Energien. Bereits 2021 verabschiedeten wir im Europäischen Parlament verbindliche Ziele: Klimaneutralität bis 2050 und eine Reduktion der CO₂-Emissionen bis 2030 um 55 Prozent gegenüber 1990. Mit dem „Europäischen Green Deal“ und „Fit-for-55-Paket“ sollen diese Ziele erreicht werden. Als Reaktion auf den Ukrainekrieg legte die Europäische Kommission zudem den „REPowerEU-Plan“ vor, um den Ausbau der Erneuerbaren zu beschleunigen, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffimporten zu verringern und die Energieversorgung zu diversifizieren.

Eine Auswahl der wichtigsten EU-Sofortmaßnahmen gegen die hohen Energiepreise:

- **Verpflichtende Füllziele für Gasspeicher vor Wintereinbruch**
- **Verpflichtung zur Reduktion des Stromverbrauchs zu Spitzenzeiten**
- **Einrichtung einer EU-Einkaufsplattform für LNG-Gas**
- **Stärkung der Verbraucherrechte**
- **Beschleunigung des Ausbaus von Erneuerbaren Energien**
- **Strompreisbremsen**

Energieversorgung in der Zukunft

Für eine stabile, nachhaltige und bezahlbare Energieversorgung der Zukunft braucht es einen Dreiklang an Maßnahmen:

1. Ausbau der Erneuerbaren Energien

Wir wollen mittelfristig fossile Energiequellen durch CO₂-freie Energiequellen ersetzen. Hierfür brauchen wir eine marktbasierende Herangehensweise und Pragmatismus. Beispiel Wasserstoff: Es gilt, jetzt die Weichen für den Wasserstoffmarkt zu stellen. Wasserstoff sollte zunächst für schwer dekarbonisierbare Industrien wie Stahl, Chemie und Zement genutzt werden, aber wir sollten nicht im Vorfeld ausschließen, dass er auch für Haushalte als Energiequelle dienen kann. Es macht daher nur Sinn, die bisherige Gasinfrastruktur umzurüsten, damit sie wasserstofftauglich wird.

Wir müssen uns aber auch ehrlich eingestehen: Europa wird nie energieautark sein. Um unseren Wasserstoffbedarf zu decken, brauchen wir Importe. Die Europäische Kommission plant hierzu, bis 2030 10 Millionen Tonnen erneuerbaren Wasserstoff zu importieren. Wir

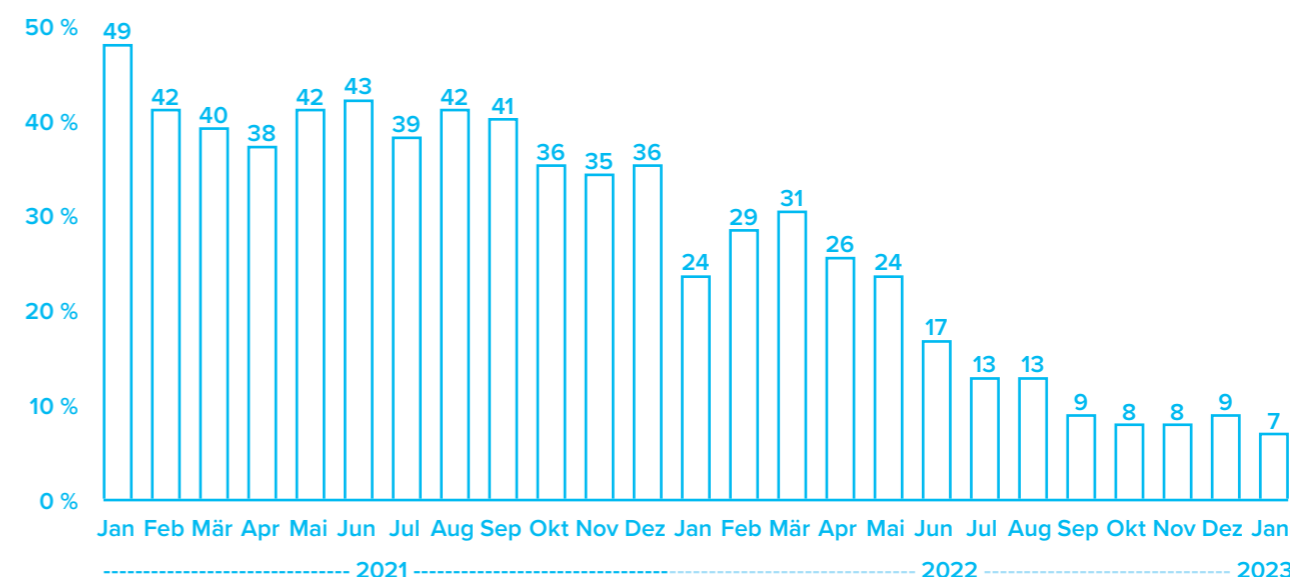
«Europa wird nie energieautark sein. Um unseren Wasserstoffbedarf zu decken, brauchen wir Importe.»

sollten daher bereits jetzt Energiepartnerschaften mit künftigen Importländern aufbauen, um zukünftig ausreichende Wasserstoffmengen sicherzustellen.

2. Stärkung des EU-Energiebinnenmarkts

Der gemeinsame Energiebinnenmarkt war entscheidend für eine koordinierte Antwort der EU auf die Energiepreiskrise. Als Folge des Ausbaus der Erneuerbaren muss auch der EU-Energiebinnenmarkt, insbesondere der nationale und grenzüberschreitende Netzausbau, mit hohem Tempo vorangetrieben werden.

Rückgang russischer Importe in der EU



Quelle: JRC based on ETSO-G Transparency Platform

3. Übergangsmaßnahmen für bezahlbare Energiepreise

Die deutsche Wirtschaft leidet: Grund dafür sind auch die weiterhin hohen Energiekosten. Langfristig wird der Ausbau der Erneuerbaren zu sinkenden Preisen führen. Denn Preise sinken nur bei einem größeren Angebot. Kurzfristig wäre es am naheliegendsten und effizientesten in Deutschland, alle vorhandenen Ressourcen hochzufahren. Dies ist auch sinnvoll, um langfristig die Energieversorgung in Spitzenzeiten sicherzustellen. Weiter müssen

«Die EU will mittelfristig fossile Energiequellen durch CO₂-freie Energiequellen ersetzen.»

wir an der Steuer- und Abgabenschraube drehen, um auch kleine und mittelständische Betriebe wie Bäckereien zu entlasten. Für die energieintensiven Unternehmen, die

im internationalen Wettbewerb stehen, müssen wir ferner übergangsweise in Deutschland einen Brückenstrompreis ins Leben rufen. Denn wir dürfen nicht zulassen, dass die Dekarbonisierung der deutschen Industrie zu einer Deindustrialisierung führt.

Der Weg zu einer stabilen, nachhaltigen und bezahlbaren Energieversorgung in Europa ist lang, doch wenn wir beim Ausbau der Erneuerbaren Energien die richtigen Signale setzen, den EU-Binnenmarkt stärken und befristete Entlastungsmaßnahmen für bezahlbare Energiepreise auf den Weg bringen, ist Europa auf einem guten Weg. —

ERNEUERBARE ENERGIEN IN BAYERN EFFIZIENT AUSBAUEN

Autor: Maximilian Frhr. v. Seckendorff
 Physiker und Theologe, Landesvorsitzender des CSU-Arbeitskreises Energiewende (AKE)

N

Nachhaltigkeit lohnt sich. Denn je effizienter wir unser Energiesystem ausbauen, umso preiswerter und klimafreundlicher wird Energie in Bayern zukünftig sein.

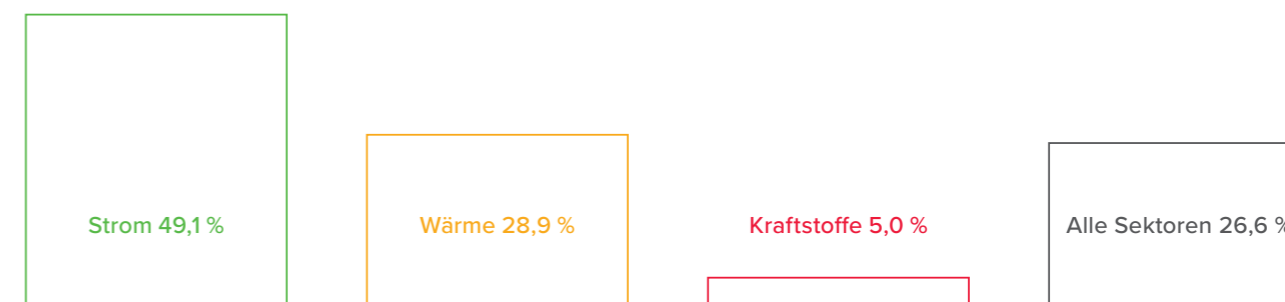
Erneuerbare Energien – von Wasserkraft und Biomasse über Photovoltaik, Windkraft bis hin zur Tiefengeothermie – sind in Bayern reichhaltig verfügbar und blicken auf eine langjährige Geschichte zurück. Seitdem im Jahr 1880 Deutschlands erstes Laufwasserkraftwerk in Bad Reichenhall den Betrieb aufnahm, liefern die bayerischen Flüsse verlässliche erneuerbare Energie. Zusammen mit der Biomasse und Geothermie sind über die Hälfte der erneuerbaren Stromerzeugung und über 80 Prozent der erneuerbaren Primärenergieerzeugung grundlastfähig.

Insgesamt liefern erneuerbare Energien in Bayern einen Anteil von circa 49 Prozent an der Stromerzeugung. Beim Endenergieverbrauch für alle Sektoren liegt der Anteil der erneuerbaren Energien aber nur bei 26,6 Prozent, da für das Beheizen von Gebäuden und die Mobilität noch überwiegend fossile Energien wie Öl und Gas eingesetzt werden.

Bayerns Reichtum an erneuerbaren Energien ausschöpfen

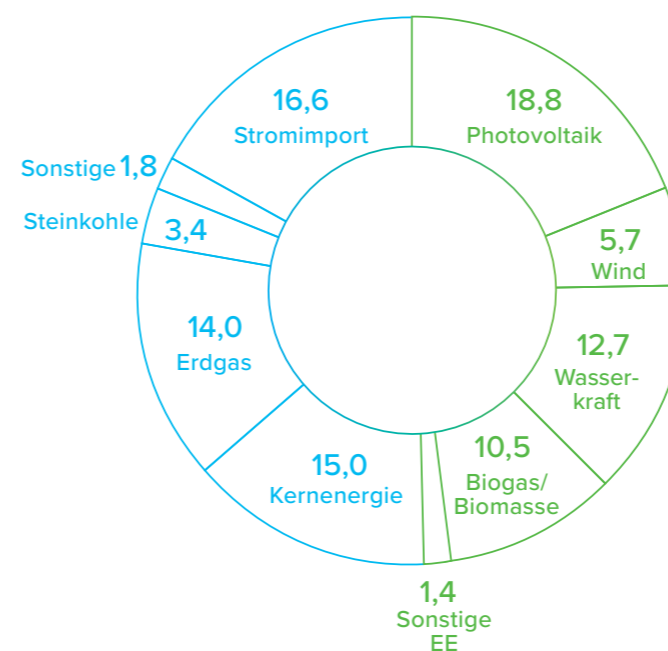
Um die verbleibenden 73,4 Prozent des Endenergieverbrauchs durch erneuerbare Energien zu ersetzen und das ehrgeizige Klimaziel der CO₂-Neutralität bis 2040 in Bayern zu realisieren, muss der Ausbau aller erneuerbaren Energien, der Netze und der Speicher erheblich beschleunigt werden.

Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch 2022

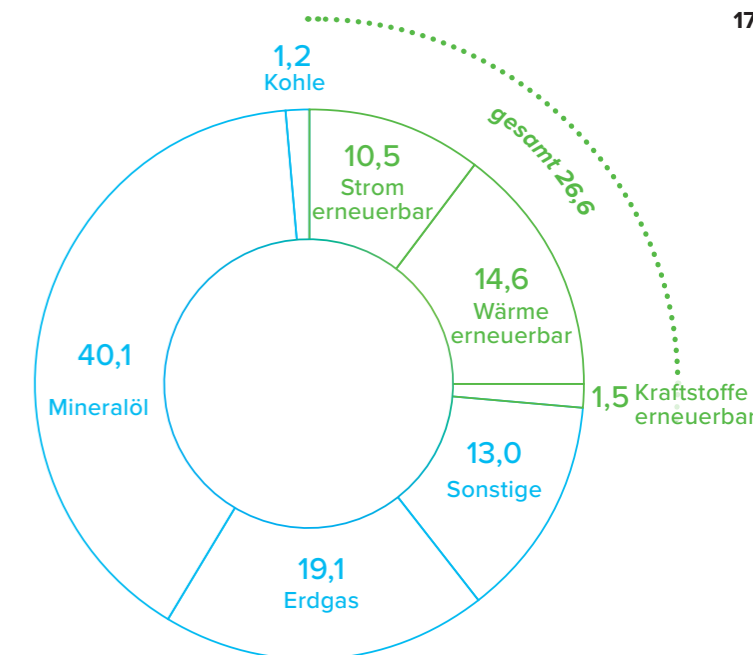


Endenergieverbrauch nach Energieträgern in Bayern 2022 in %

Im Sektor Strom



für alle Sektoren



Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch in Bayern 2022 nach Sektoren (oben); Endenergieverbrauch in Bayern 2022 nach Energieträgern für den Stromsektor (unten links) sowie für alle Sektoren insgesamt (unten rechts). Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Energiedaten.Bayern - Schätzbilanz 2022.

Dieser Ausbau ist anspruchsvoll, aber umsetzbar, da die technischen Potenziale der erneuerbaren Energien, insbesondere bei Solar- und Windkraft, weitaus größer sind als der Energiebedarf. Anfänglich sind hierfür zwar große Investitionen sowie eine schnelle und unbürokratische Umsetzung erforderlich, mittel- und langfristig wird der Ausbau der erneuerbaren Energien aber zu sinkenden Energiekosten führen.

Je schneller erneuerbare Energieerzeuger, Netze und Speicher in den nächsten Jahren ausgebaut werden und je effizienter das Energiesystem aufeinander abgestimmt ist, desto mehr preiswerte und klimafreundliche Energie wird in Bayern verfügbar sein und die Grundlage für die Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Wirtschaft bilden.

Die Effizienz des Gesamtsystems durch energetische Raumplanung erhöhen

Zur Effizienzsteigerung des Gesamtsystems gilt es, die Erzeugung aus Photovoltaik und Windkraft optimal zu kombinieren, die regionalen, nationalen und europäischen Netze auszubauen und an den Orten Energiespeicher aufzubauen, wo diese am dringendsten benötigt werden. Mit Hilfe einer digitalisierten energetischen Raumplanung und mit technologieoffenen marktwirtschaftlichen Mechanismen kann es gelingen, vorrangig dort in den Ausbau von Erzeugern, Netzen und Speichern zu investieren, wo dies den größten technischen und gesamtwirtschaftlichen Nutzen bringt.

Effiziente Windkraftanlagen als Ergänzung zur Photovoltaik ausbauen

Die größte Herausforderung für ein effizientes Energiesystem ist die stark schwankende Erzeugung aus Solar-energie und Windkraft. Besonders im Winter erzeugen Photovoltaik-Anlagen in Bayern nur wenige Prozente der installierten Maximalleistung von über 16 Gigawatt Peak. Da an den meisten sonnenarmen Tagen aber besonders viel Wind weht, ergänzen sich Photovoltaik und Windkraft ideal. Der Ausbau beider Technologien sollte daher aufeinander abgestimmt werden.



Übergeordnete Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien
Quelle: eigene Darstellung

Aufgrund der Windverhältnisse sind für den Ausbau der Windkraft in Bayern vor allem hohe und leistungsstarke Anlagen zu bevorzugen. So wird derzeit beispielsweise in Neumarkt (Oberpfalz) eine der weltweit höchsten On-shore-Anlagen geplant – mit 285 Metern Höhe und der siebenfachen Leistung eines durchschnittlichen Windrads. Um den Bau hoher und effizienter Anlagen zu erleichtern, sollten die Bürger bei der Planung und den Erträgen der Anlagen beteiligt werden und die 10H-Abstandsregelung auf einen maximalen Abstand von 1.000 Metern begrenzt werden, der je nach Topografie und Schattenwurf an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden kann. Dadurch wird ermöglicht, dass anstelle vieler kleiner Anlagen höhere und effizientere Anlagen gebaut werden und das technische Windpotenzial in Bayern von über 80 Gigawatt – dem Fünffachen der installierten Leistung aller PV-Anlagen in Bayern – für die Erzeugung preiswerter Energie genutzt werden kann.

Energiespeicher als Herzkammern der Energiewende ausbauen

Auch wenn der Ausbau der Windkraft einen großen Teil der Schwankungen dämpfen kann, sind zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit in Zukunft sowohl leistungsstarke Netze als auch große Energiespeicher erforderlich. Bayern verfügt bereits über sieben Pumpspeicherkraftwerke mit einer Kapazität von über 4 Gigawattstunden. Zukünftig werden aber um ein Vielfaches mehr Kurz- und Langzeitspeicher benötigt, sowohl für Strom als auch für Wärme. Dies kann unter anderem erreicht werden durch:

- das Repowering und den Neubau von Pumpspeichern beispielsweise an bestehenden Querbauwerken,
- die Nutzung von bestehenden Wärmenetzen als Wärmespeicher,
- den Bau von Hochtemperatur- und Großwärmespeichern,
- innovative Technologien wie neue Batterien und Aluminiumspeicher,
- Power-to-X-Verfahren (Prozess der Umwandlung von Strom in andere Stoffe), einschließlich Wasserstoff, für die Langzeit-Speicherung.

Technologieoffene marktwirtschaftliche Mechanismen ausweiten

Anstelle von Verboten, die wie im Falle des Gebäudeenergiegesetzes zu Verunsicherung und Widerstand in der Bevölkerung führen, können gut aufeinander abgestimmte marktwirtschaftliche Mechanismen die richtigen Anreize für einen effizienten und schnellen Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energien setzen, insbesondere:

- die Ausweitung der europäischen CO₂-Bepreisung auf die Sektoren Wärme und Verkehr mit einem ausreichend hohen CO₂-Preis, um eine Lenkungswirkung zu erzielen (ab circa 75 bis 150 Euro pro Tonne),
- eine CO₂-Abgabe auf energieintensive Importe aus dem EU-Ausland, um eine Deindustrialisierung der EU zu vermeiden,
- eine Senkung der Steuern und Umlagen auf Strom, um Verbraucher zu entlasten und Wärmepumpen und E-Mobilität auch ohne bürokratische Förderungen wettbewerbsfähig zu machen,
- ein technologieoffener und unbürokratischer Kapazitätsmarkt für Energiespeicher, um Überschüsse für Zeiten mit hoher Nachfrage zu speichern,
- die Einführung optionaler dynamischer Stromtarife, wenn viel erneuerbarer Strom verfügbar ist und womit netzdienliches Verbrauchsverhalten begünstigt wird,
- ein Markt für CO₂-Bindung durch Carbon-Capture-Verfahren (CCU, CCS), um unvermeidbare Restemissionen auszugleichen.

Um in 26 Jahren den Anteil der erneuerbaren Energien in Bayern von 26,6 Prozent auf 100 Prozent zu steigern, müssen zuerst solche marktwirtschaftlichen Mechanismen die Wirtschaftlichkeit und Planbarkeit für die nötigen Investitionen sicherstellen. Erst dann können die innovativen Ideen – von Agri-PV-Anlagen über innovative Speicher bis hin zur CO₂-Abscheidung – im großen Stil umgesetzt und die ehrgeizigen Klimaziele gemeinsam mit den Bürgern und unserer Wirtschaft erreicht werden. ■

KLIMAGIPFEL –

KRIEGEN WIR DIE KURVE?

Autorin:

Silke Franke

Referatsleiterin Umwelt, Energie, Städte und Ländlicher Raum in der Akademie für Politik und Zeitgeschehen, Hanns-Seidel-Stiftung, München

J

Jährlich treffen sich die 197 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen zur UN-Klimakonferenz. Hierbei geht es um nichts weniger als die Frage, wie die Weltgemeinschaft den Klimawandel und seine Folgen in den Griff bekommen will.

Bereits heute ist es weltweit durchschnittlich 1,1 Grad wärmer als zu vorindustriellen Zeiten. Zu den wesentlichen Treibern dieser Erderwärmung gehört die Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Öl und Gas, denn dabei wird unter anderem das Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂) freigesetzt. Aber auch die Abholzung der Wälder wirkt sich aus, da Bäume CO₂ speichern und dieser positive Effekt mit der Rodung verloren geht.

Erderwärmung auf 1,5 Grad Celsius begrenzen

Mit dem Pariser Klimaschutzabkommen von 2015 einigten sich die Staaten darauf, die globale Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius – möglichst auf 1,5 Grad Celsius – zu begrenzen. Dazu sollen sie selbst „nationale Klimaschutzbeiträge“ festlegen (NDCs – Nationally Determined Contributions), wobei alle fünf Jahre eine Bestandsaufnahme erfolgt.

Um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen, müssen die Treibhausgasemissionen bis 2030 halbiert werden. Bislang reichen

die freiwilligen Selbstverpflichtungen aber nicht aus, um das zu schaffen. „Mind the Gap“ – „Schließt die Lücke“ war daher immer wieder als eindringlicher Appell auf dem Klimagipfel in Glasgow im Jahr 2021 zu hören.

Im Climate Action Tracker bewerten Forscher die Emissionstrends und Klimapolitiken weltweit. Wenn die Staaten bei ihren bisherigen Maßnahmen bleiben, führt dies bis Ende des Jahrhunderts zu einer Erwärmung um 2,7 Grad. Der mit Abstand größte CO₂-Verursacher weltweit ist mittlerweile China, gefolgt von den USA und Indien.

In Deutschland wird regelmäßig im März Bilanz gezogen: Wie gut stehen wir bei der anvisierten Reduktion der Treibhausgasemissionen da? Schließlich wollen wir bis 2045 klimaneutral werden. Nach Berechnungen des Umweltbundesamtes lag Deutschland 2022 insgesamt tatsächlich im Fahrplan. Allerdings nur, weil die Industrie Energie eingespart und die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zugelegt hatte. Bei den Sektoren Verkehr und Gebäude hingegen wurden die Ziele erneut verfehlt.

Klimarisiken nehmen zu

Denn die Folgen des Klimawandels können verheerend sein: Extremereignisse wie Stürme, Starkregen, Überschwemmungen, Hitzewellen und Dürren nehmen zu.

Heute ist es weltweit durchschnittlich 1,1 Grad wärmer als zu vorindustriellen Zeiten.



Auch die Hanns-Seidel-Stiftung war beim Klimagipfel 2022 mit einer Delegation vertreten.

Das Risiko von Waldbränden steigt, Wüsten breiten sich aus, der Meeresspiegel steigt und bedroht Küstenstriche. All dies hat auch Auswirkungen auf weitere Bereiche: Ökosysteme und Artenvielfalt, Siedlungen und Infrastrukturen, Nahrungsmittelproduktion und Wasserversorgung – und nicht zuletzt unsere Gesund-

«Die Folgen des Klimawandels können verheerend sein.»

heit. Auch bei uns ist mit erheblichen Auswirkungen des Klimawandels auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zu rechnen. In der Studie „GWS Research Report 2022/02“ finden sich unterschiedliche Szenarien dazu.

Mitigation – Adaption – Loss and Damage

Die Erderwärmung abzumildern (mitigation), das ist das überlebenswichtige und offensichtlich schwer um-

zusetzende Ziel. Doch der Handlungsspielraum schwindet. Wie ernst die Lage ist, zeigen regelmäßig die Berichte des „Weltklimarats“ (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change, siehe www.de-ipcc.de). Demnach schreitet der Klimawandel zügiger voran als zuvor gedacht und die Risiken haben sich verschärft. Übrigens zählt auch das Mittelmeer zu den Hot-Spot-Regionen, auf die das zutrifft. Tatsächlich erlebte das Gebiet 2023 einen Sommer voller Hitze, Trockenheit, Bränden und stellenweise Überschwemmungen.

Längst bedeutet das, sich anpassen zu müssen (adaption), zum Beispiel durch:

- Frühwarnsysteme und Deiche,
- effizientere Wassernutzung oder
- „klimaresiliente“ Ackerkulturen.

Doch es gibt Länder, die es noch erbarmungsloser trifft und die kaum eigene Mittel zur Bewältigung der Katastrophen haben – ganz zu schweigen davon, dass sie am wenigsten zu den Verursachern des Klimawandels gehören. „Loss and Damage“ ist hier das Stichwort, der Ausgleich klima- und wetterbedingter Schäden. Und so forderten die Entwicklungsländer in den letzten Gipfeltreffen immer

lautstärker von den Industrieländern, ihre Zusagen an finanzieller und technischer Unterstützung einzuhalten.

Erfolge in kleinen Schritten – doch jeder Schritt zählt

Dass nun endlich tatsächlich ein Fonds eingerichtet werden soll, ist ein Ergebnis der Konferenz 2022 im ägyptischen Sharm-el-Sheikh, welches in den nächsten Verhandlungsrunden noch näher ausgearbeitet werden muss. Nach Sharm-el-Sheikh reisten wieder über 20.000 Teilnehmer an. Die offiziellen Vertreter der Vertragsstaaten samt Beobachter und Berichtersteller feilschten um Details und versuchten, in Hintergrundgesprächen bis tief in die Nacht für ihre Anliegen Partner zu finden. Dennoch fiel die Bilanz mehrheitlich eher ernüchternd und frustriert aus.

Dabei darf nicht übersehen werden, dass es „unter dem Radar“ der öffentlichen Berichterstattung durchaus Erfolge zu verzeichnen gibt: Akteure aus der ganzen Welt hatten die Gelegenheit, sich zu vernetzen, über die Situation und Rahmenbedingungen vor Ort zu berichten sowie Forschungs- und Projekterkenntnisse auszutauschen.

Auch wir als Hanns-Seidel-Stiftung waren wieder mit einer kleinen Gruppe vertreten – mit Projektpartnern aus den Ländern, in denen wir uns an Klima- und Umweltprojekten

beteiligen. Unsere Beobachter aus Lateinamerika, Afrika und dem Maghreb waren sich einig: Auf der persönlichen Arbeitsebene gab es viele gute Gespräche und Annäherungen. Es geht weiter in Richtung mehr Klimaschutz. In kleinen Schritten. Doch jeder Schritt zählt.

Der nächste Klimagipfel, auch COP – Conference of the Parties – genannt, findet vom 30. November bis 12. Dezember 2023 in Dubai statt. —



«WIR ENTFESSELN DIE ENERGIENETZE»

Über die Energiewende streiten sich die Geister. Dr. Andreas Kießling, Politischer Referent vom Netzbetreiber Bayernwerk, hat mit uns einen Blick in die Zukunft geworfen.

Seit über 100 Jahren steht Bayernwerk für Energie im Freistaat. Als regionales Energieunternehmen ist es in den Bereichen Energienetze und Energielösungen aktiv. Die Bayernwerk Netz GmbH versorgt insgesamt rund sieben Millionen Menschen mit Energie. Sie ist der größte regionale Verteilnetzbetreiber in Bayern. Das Stromnetz umfasst 156.000 Kilometer, das Gasnetz 6.000 Kilometer und das Straßenbeleuchtungsnetz 34.600 Kilometer. In Nord- und Ostbayern versorgt das Unternehmen Kunden auch über sein Erdgasnetz.

politicus: Die Herausforderung der Energiewende ist die fehlende Grundlastfähigkeit von Wind- und Solarstrom. Nach Abschaltung der Atomkraftwerke und 2030 auch der Kohlekraftwerke: Woher soll diese Grundlast künftig kommen?

Dr. Andreas Kießling: Es geht weniger um die Grundlastfähigkeit, sondern wir müssen gesicherte Leistung vorhalten. Grundlastfähigkeit würde heißen, dass Kraftwerke die ganze Zeit Strom durchproduzieren. Das brauchen wir ja gerade nicht mehr. Wir brauchen heute flexible Kraftwerke, die dann einspringen, wenn Sonne und Wind keinen Strom produzieren. Dazu brauchen wir Gaskraftwerke. Das ist ganz wichtig

für Bayern, dass entsprechende Kapazitäten hier H2-ready aufgebaut werden. Also auch geeignet für Wasserstoff, da wir künftig kein fossiles Erdgas mehr verbrennen wollen. Und die anderen wichtigen Themen sind Stromspeicher und Flexibilität. Weil ich gesicherte Leistung auch dadurch generieren kann, dass ich zum Beispiel Verbräuche in Zeiten schiebe, wo viel Strom produziert wird. Und umgekehrt Verbrauch reduzieren, wenn Sonne und Wind keinen Strom erzeugen.

Statistisch gesehen scheint etwa zwei Wochen im Jahr keine Sonne und weht zugleich kaum Wind. Für diese „Dunkelflauten“ soll Deutschland eine gesicherte Leistung aus

Gaskraftwerken stellen. Diese rentieren sich jedoch als Reservekraftwerke wirtschaftlich nicht, wie Irsching 4 und 5 gezeigt haben. Planen wir also mit dauerhaften Subventionen?

Wir brauchen ein angepasstes Marktdesign. Und da sind wir bei dem so genannten Kapazitätsmechanismus. Also eine Art Versicherungsprämie, die man zahlen muss, dass eben die Kraftwerke da sind und einspringen können, wenn sie gebraucht werden. In ein solches System werden wir uns auch reinentwickeln, weil das jetzige Merit-Order-System, wo man nur Geld verdient, wenn man Strom produziert, kann auf Dauer keine Gaskraftwerke finanzieren kann.

Versicherungsprämie, das ist doch nur ein anderes Wort für dauerhafte Subventionen?

Das würde ich nicht so sagen. Es ist ja schon ein marktwirtschaftlicher Mechanismus: Ich erbringe eine gesicherte Leistung für das Energiesystem und dafür kriege ich Geld. Das können, wenn man es technologieoffen ausgestaltet, am Schluss nicht nur Gaskraftwerke sein, sondern eben genauso gut Speicher, Flexibilitäten anderer Art, die sich an einem solchen Mechanismus beteiligen.

Die Nachfrage nach Strom wird noch steigen, schon durch die Strategie „Dekarbonisierung durch Elektrifizierung“. Allein in Bayern werden



Viele Faktoren sind für ein Gelingen der Energiewende notwendig. Bayern als Sonnenland setzt dafür unter anderem auf Photovoltaik.

«Digitalisierung ist einfach absolut zentral, damit so ein System funktionieren kann.»

bis 2030 zwei Millionen E-Autos und 660.000 Wärmepumpen erwartet. Wo soll der Strom für diesen Mehrbedarf herkommen?

Wichtig ist, dass man zwei Punkte unterscheidet. Das eine ist die Kilowattstunde, die verbraucht wird und die produziert werden muss. Da sieht man, dass zum Beispiel bei der Elektromobilität der Mehrbedarf gar nicht so hoch ist, im Verhältnis zur gesamten Strommenge. Für ganz Deutschland haben wir ungefähr 600 Terawattstunden Brutto-Stromerzeugung pro Jahr. Wenn alle Pkw auf Elektroautos umgestellt würden, bräuhete man ungefähr 100 Terawattstunden mehr Strom. Das ist schon mehr, aber nicht exorbitant mehr. Beim Wärmebereich ist es etwas Anderes, da ist die Energiemenge noch mal viel höher.

Und der zweite Punkt?

Das Zweite ist, man muss die Kilowattstunden nicht nur haben, man muss sie auch zur richtigen Zeit haben. Da sind wir wieder bei der gesicherten Leistung. Und wir brauchen natürlich, gerade bei der Elektromobilität, ein intelligentes Lademanagement. Wir brauchen Anreize, dass die Menschen dann ihre Fahrzeuge aufladen, wenn grüne Energie im Netz vorhanden ist, und es zu anderen Zeiten nicht oder nur reduziert laden. Dafür sind ganz neue Steuerungsmechanismen erforderlich, das muss alles künftig digital funktionieren. Jetzt ist es noch so, dass Kießling in den Keller runterläuft und seine Waschmaschine einschaltet, wenn die Solaranlage Strom produziert. Das soll künftig automatisiert ablaufen, deswegen ist Digitalisierung einfach absolut zentral, damit so ein System funktionieren kann.

Der Norden Deutschlands ist windreich, der Süden hat viel Sonne. Laut einer Standortrecherche der NZZ sind überhaupt nur wenige Standorte in Bayern mit Windrad wirtschaftlich zu betreiben. Wieso sollten also private Betreiber hier dennoch Windräder errichten?

Zunächst einmal hat die 10H-Regel in Bayern dazu beigetragen, dass die Zahl der geeigneten Standorte noch weiter reduziert wurde. Jetzt hat sich der Wind so ein bisschen gedreht in Bayern. Wir sehen, dass die Zahl der Anfragen für Anschlüsse von Windenergieprojekten an unser Netz zunehmen. Vor allen Dingen kann man das auch relativ intelligent kombinieren mit Photovoltaik, weil Wind und Photovoltaik sich von den Einspeiseprofilen ganz gut ergänzen.

Man braucht auch weniger Netz zur Erschließung von einem gemeinsamen PV- und Windpark. Auch wenn wir natürlich kein Winderzeugungsland werden wie Schleswig-Holstein. In Bayern ist Solar das dominierende Thema. Wir haben beim Bayernwerk

eine Studie, in der wir für Bayern mit 20 Gigawatt Windleistung rechnen, aber bei Photovoltaik sind es halt 100 Gigawatt.

Der Ausbau erneuerbarer Energie muss schneller gehen, aber das ist ja nur eine Baustelle. Dazu kommt dann noch die Verteilung der Energie und da kommt das Bayernwerk ins Spiel.

Habeck hat ja mal gesagt, er will die Erneuerbaren entfesseln. Wir sagen immer, wer die Erneuerbaren entfesseln will, der muss auch die Energienetze entfesseln. Es hilft der

«Was machen wir mit den restlichen 70 Gigawatt erzeugter Leistung zur Mittagsstunde?»

schönste grüne Strom nichts, wenn er nicht über die Netze zu den Verbraucherinnen und Verbrauchern kommt. Das ist ein ganz zentraler Punkt. Da ist in Bayern viel passiert in der letzten Legislaturperiode, vor allem ist die personelle Ausstattung der Genehmigungsbehörden drastisch erhöht worden.

Wir gehen jetzt davon aus, dass wir die Zeit für Genehmigungsverfahren in Bayern mehr als halbiert haben – auch durch bessere Abstimmungen, bessere Digitalisierung und Standardisierung. Da sind wir einen guten Schritt vorangekommen, das heißt aber noch nicht, dass es jetzt schnell

geht. Früher dauerte eine Hochspannungsleitung acht bis zwölf Jahre bis zur Genehmigung, jetzt rechnen wir im besten Fall mit drei Jahren. Das ist ein großartiger Erfolg. Bayern kann hier jetzt nicht noch viel mehr machen, weil das ganze materielle Genehmigungsrecht, also beispielsweise was ist naturschutzrechtlich erforderlich, Bundesrecht ist.

Das geht doch nicht von heute auf morgen, dass man Digitalisierungsinstrumente entwickelt, aufbaut, das Personal einstellt und schult.

Genau. Auch Netzbetreiber wie das Bayernwerk brauchen eine Hochlaufphase, weil die Aufgabe, die für die Verteilnetze vor uns liegt, gigantisch ist. Wir sagen immer, wir müssen eigentlich das Bayernwerk verdoppeln bis 2030.

Wenn man auf die Umspannwerke schaut, die Mittel- zu Hochspannung aufbauen – das sind quasi die Ausfahrten von Land- zu Bundesstraßen – da haben wir bisher 300 davon. Wir werden bis 2030 die Kapazität von weiteren 300 Umspannwerken hinzubauen müssen. Jedes Umspannwerk wird bei uns derzeit noch wie eine Manufaktur speziell für die Situation ausgelegt. Wir können darum noch keine 50 oder 60 Umspannwerke im Jahr bauen. Wir müssen also auch an eine ganz andere Industrialisierung der Produktionsprozesse denken.

Eine Idee ist, dass wir mobile Umspannwerke bauen, die wir einfach auf einen Lastwagen-Container bauen. Man kann auch alte Umspannwerke ertüchtigen und ausbauen. Da ist viel Kreativität gefragt. Und ohne digitale Steuerungsmechanismen wird es nicht gehen: Du kannst zwei Millionen Elektroautos allein in Bayern nicht händisch schalten.

Sie meinen damit, die Batterien der E-Autos per Fernsteuerung als Netzspeicher zu nutzen?

Ja. Ein Auto ist nicht nur Fahrzeug, sondern vor allem Stehzeug. 23 Stunden am Tag steht es im Schnitt in der Garage oder sonst wo. Natürlich muss aber die Speichernutzung dafür sorgen, dass der Primärzweck des Autos erhalten bleibt, es also nicht entladen ist, wenn es gebraucht wird. Aber schon die Verschiebung von wenigen Kilowattstunden in der Batterie kann bei Millionen Autos viel bewirken. Ein zukunftsweisendes Projekt, das wir mit BMW zusammen machen, ist das bidirektionale Laden. Wo wir Elektroautos eben nicht nur laden, sondern auch entladen, also ihre Speicher nutzen.

Über 70 Prozent der Energie, die durch das Bayernwerk-Netz fließt, stammt bereits aus regenerativen Quellen. Erfordert der wachsende Anteil erneuerbarer Energien weitere Änderungen in der Netzstruktur?

Das eine, wie gesagt, ist der massive Netzausbau. 300 zusätzliche Umspannwerke und wir gehen zudem von etwa 1.000 Kilometern zusätzlichen oder modernisierten Hochspannungsleitungen aus. Auf der Nieder- und Mittelspannungsebene betrifft der Neu- und Ausbau rund 36.000 Kilometer Leitung bis 2030. Das ist ein nie da gewesenes Programm, das uns massiv fordert. Wir haben seit 2021 jedes Jahr eine Verdoppelung nur der PV-Anfragen, das sind mittlerweile bis zu mehr als 11.000 Anfragen pro Monat. Vor zwei Jahren waren es nur 3.000.

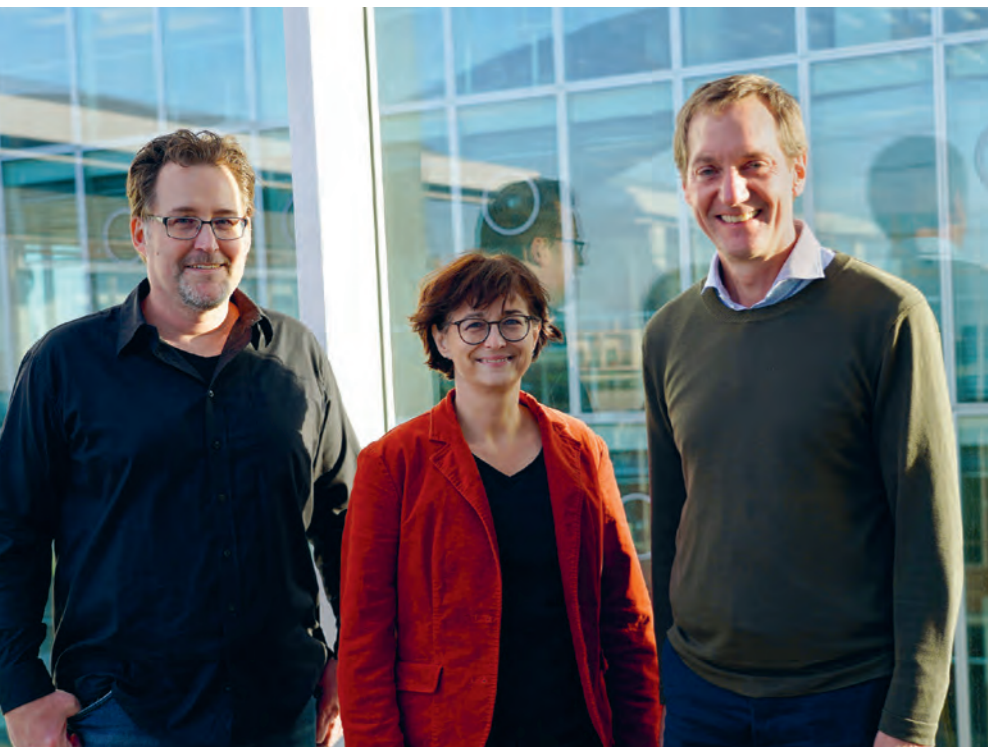
Auch auf der Nachfrageseite spüren wir einen Anschlussboom, bei Wärmepumpen und Ladestationen, auch bei Industriekunden, die ihre Produktion auf Strom umstellen wollen und zum Beispiel Leitungsverstärkungen brauchen. Dazu gehören mittelständische Industriebetriebe, Glasindustrie, Automobilindustrie, Chemiedreieck Burghausen und so fort. Auch die merken, dass sie den Standortwettbewerb nur gewinnen



„Digitalisierung ist zentral.“ Dr. Andreas Kießling (r.) von der Bayernwerk AG im Gespräch mit Andreas v. Delhaes-Guenther und Silke Franke (abgewandt) von der Hanns-Seidel-Stiftung.

können, wenn sie dekarbonisieren, wenn sie auf Strom oder Wasserstoff setzen.

Das Zweite ist die Digitalisierung. Derzeit sind rund 80.000 Anlagen an die Netzleitstelle angeschlossen, die wir zum Beispiel bei Netzengpässen regeln. Künftig sind es wahrscheinlich Millionen mit PKWs, Wärmepumpen, Windrädern und immer mehr PV-Anlagen. Deswegen ist Digitalisierung zentral. Und das dritte Element sind die Flexibilitätsoptionen. Es ist wichtig, dass wir gerade in Bayern das Thema Speicher und somit netzdienliche Verbrauchssteuerung in den Griff kriegen! Wenn wir irgendwann 100 Gigawatt Photovoltaik haben, dann bedeutet das, die produzieren zuvorderst zur Mittagszeit. Selbst wenn wir Elektroautos, Wärmepumpen und Industrie am Netz haben, haben wir laut unserer Studie aber nur ungefähr 25 bis 30 Gigawatt Spitzenlast beim



Sonnige Aussichten: Silke Franke und Andreas v. Delhaes-Guenther von der Hanns-Seidel-Stiftung interviewten Dr. Andreas Kießling (r.) von der Bayernwerk AG.

28

Verbrauch. Was machen wir mit den restlichen 70 Gigawatt erzeugter Leistung zur Mittagsstunde? Die müssen wir entweder abtransportieren ins Netz oder über Speicher und Flexibilitätsoptionen lokal und regional besser nutzen.

Viel Puzzle-Arbeit also?

Ja, es ist nicht mehr wie früher, wo man ein großes Kraftwerk hinstellt. Wir gehen jetzt in Richtung Dezentralisierung.

Wie ist die Akzeptanz dieser Projekte bei den Bürgern?

Wenn ich ein klimaneutrales Energiesystem aufbauen will, dann müssen die Verbraucher Teil davon werden. Ihre Rolle ändert sich: Früher waren Verbraucher Consumer, die Energie nur bezogen haben. Jetzt wurden sie Prosumer, also sie verbrauchen und produzieren Strom, etwa mit Solaranlagen auf Dach oder Balkon. Künftig werden sie auch Flexumer sein, die ihre Flexibilitäten nutzen, also Stromspeicher oder Elektroautos.

Grüne Politiker sprachen schon öfter davon, dass Atom- oder Kohlestrom die Netze „verstopfe“ und damit die erneuerbaren Energien behindere. Was ist an diesen Aussagen dran?

Also ich würde das so nicht sagen, weil man immer den Vorrang der Er-

neuerbaren im Netz hat. Das heißt also, es müssen zuerst die konventionellen Kraftwerke im Netz runterregeln. Selbst solche Kraftwerke wie das AKW Isar 2 oder im Norden Grafenrheinfeld wurden teilweise heruntergefahren, wenn der Wind wehte.

Aber gibt es denn eine solche Verstopfung, da wandern doch keine Moleküle durch wie bei Wasserleitungen?

Nein, es gibt keine Verstopfung. Es entstehen im Netz natürlich Engpässe, aber auch da gilt: Vorrangig werden konventionelle Kraftwerke vom Netz genommen, erst danach die Erneuerbaren. Wobei wir jetzt die Situation haben, dass wir in Bayern praktisch keine konventionellen Anlagen mehr am Netz haben. Da bleiben als einzig regelbare Kraftwerke eben nur noch die erneuerbaren Anlagen.

Welche praktischen, bürokratischen und rechtlichen Hürden sehen Sie beim Ausbau der erneuerbaren Energien, der Stromspeicher sowie der Verteilnetze?

Reduzieren wir es mal auf Bayern: Ganz wichtig wäre es beim Netzausbau, kommunale Planungen zum PV-Ausbau besser mit den Netzausbau-Planungen zu verzahnen. Momentan sind nämlich keine kommunalen Planungen beim PV-Ausbau vorgesehen. Aber wie sollen wir unser Netz ausbauen, wenn wir nicht wissen, was vor Ort passiert?

Der Bürokratieabbau ist auch absolut zentral. Wieso muss man zum Beispiel Balkonanlagen ins Markt-Stammdatenregister bei der Bundesnetzagentur eintragen? So eine Balkonanlage mit 800 Watt hat weniger Leistung als ein Föhn! Das Problem ist ja, dass wir dann auch prüfen müssen, ob die Eintragung richtig war. Da reden wir über einen Riesenaufwand für Pfennigbeträge! Es gibt noch viele

Beispiele mehr. Wir sind aber eine Verantwortungsgemeinschaft: Die Energiewende wird nicht gelingen, wenn es nur das Bayernwerk oder nur die Politik macht. Jeder Akteur hat seine Verantwortung, die er besser wahrnehmen muss, um am Schluss zu den angepeilten 100 Gigawatt Photovoltaik kommen.

Wie beurteilen Sie die Gefahr für die Energiesicherheit durch Cyberangriffe?

Cybersicherheit ist für uns als Bayernwerk natürlich ein großes Thema. Wir sind Teil der kritischen Infrastruktur und bei uns arbeiten viele Experten daran, Gefahren aus dem Cyberbereich für das Stromnetz abzuwehren. Da arbeiten wir mit aller Kraft dran, auch wenn natürlich immer wieder Angriffe von außen stattfinden. Aber bis jetzt sind wir sicher in unserem Stromnetz unterwegs.

Schaffen wir die Energiewende?

Die Glaskugel habe ich natürlich auch nicht. Aber wir als Bayernwerk haben gesagt, wir sind das Unternehmen der Umsetzung, für uns ist die Zeit der Theorie vorbei. Wir arbeiten an der Energiewende. Wir werden unser Netz massiv ausbauen, wir werden in die Digitalisierung investieren und wir werden neue Konzepte wie die Nutzung von Speichern und Flexibilitätsoptionen voranbringen. Dann werden wir die Energiewende in Bayern erfolgreich schaffen.

Herr Kießling, vielen Dank für das Gespräch.



Über die Energiewende streiten sich die Geister, es gibt viele offene Fragen. Einen Teil des Interviews mit Dr. Andreas Kießling, Entfesselungskünstler und Politischer Referent vom Netzbetreiber Bayernwerk, sehen Sie über den QR-Code auf Youtube.

Zur Person

1971

- geboren 1971
- seit 2021 Leiter Vorstandsbüro & Politik der Bayernwerk AG
- 2018 - 2021 Leiter Politik, Verbändearbeit und Qualitätssicherung der Bayernwerk AG
- 2016 - 2018 Koordinator Energiepolitik der Bayernwerk AG
- 2008 - 2016 Mitarbeiter bei E.ON, ab 2012 Leiter Energiepolitik Bayern
- 2006 - 2008 Projektmanager Optimierung politischer Reformprozesse bei der Bertelsmann Stiftung
- 1998 - 2006 Wissenschaftlicher Assistent am Centrum für angewandte Politikforschung der LMU München

2023



WENN DAS LICHT

AUS

GEHT

Findet Südafrika einen Weg aus der Energiekrise?



Autor: Hanns Bühler
Leiter des Regionalbüros der
Hanns-Seidel-Stiftung im südlichen Afrika

W

Wann ist heute „loadshedding“? Eine Frage, die in Südafrika, einem der wichtigsten Kohleproduzenten, täglich gestellt wird. Mitteilungen des staatlichen Energieversorgers Eskom auf den Mobiltelefonen informieren die Bevölkerung, wann und wie lange am Tag der Strom abgeschaltet wird. Eine enorme Belastung für das einzig industrialisierte Land in Sub-Sahara Afrika.

Der Euphemismus „loadshedding“ (Lastabwurf) umschreibt dabei die vom staatlichen Energiekonzern Eskom selbsterzeugten und geplanten Stromabschaltungen. Diese sind nötig, um das marode und über Jahrzehnte vernachlässigte Stromnetz zu stabilisieren und einen totalen Blackout zu vermeiden. Die Auswirkungen sind in allen Lebensbereichen zu spüren. In vielen öffentlichen Schulen geht buchstäblich das Licht aus. Verkehrschaos und Staus, weil Ampeln ausfallen. Abwasser, das ins Meer gelassen werden muss, wenn die Pumpen versagen. Kleine- und mittelständische Unternehmen sind natürlich ganz besonders betroffen, wenn die Produktion stundenlang und fast täglich stillstehen muss. Dringend benötigte Investitionen

bleiben größtenteils aus, somit kann die Wirtschaft nicht wachsen. Die Lebenswirklichkeit der armen Bevölkerungsmehrheit erschwert sich damit weiter.

Resilienz und Gelassenheit

Und trotzdem scheinen sich große Teile der Bevölkerung an diese abnormale Situation angepasst zu haben. Für die kleine südafrikanische Mittel- und Oberschicht bedeutet dies Investitionen in Solar, Batterien und Dieselgeneratoren, um Teile der heimischen Produktion und Elektronik auch bei loadshedding weiterlaufen lassen zu können. Taschenlampen sind zum Alltagswerkzeug geworden – ebenso wie eine gewisse Gelassenheit. Eskom-Witze gehören zum guten Ton. Auch wenn die Resilienz der Südafrikaner einem Bewunderung abringen muss, hat diese auch ihre Grenzen.

Die Unruhen mit über 300 Toten im Juli 2021 und die kontinuierliche Zunahme von gewalttätigen Protesten sind auch Ausdruck der Frustration und Unzufriedenheit mit der Dienstleistungserbringung des Staates.

«Dieses Jahr wurde der Stromfluss bereits an 246 Tagen reglementiert.»



Solaranlage auf einem landwirtschaftlichen Betrieb in der bayerischen Partnerprovinz Westkap. Deutschland unterstützt Südafrikas Energiewende mit über 1 Milliarde Euro. Die meisten Mittel werden als Kredite zur Verfügung gestellt, beispielsweise zum Netzausbau.

Vom Vorzeigunternehmen zum Sicherheitsrisiko

Südafrikas staatlicher Energieerzeuger, bis vor kurzem noch Monopolist, galt einst als einer der besten Stromproduzenten der Welt. Bis Anfang der 90er-Jahre produzierte Eskom 30 Prozent mehr Kohlestrom, als das Land verbrauchte. Heute steht Eskom sinnbildlich für den Verfall der staatlichen Unternehmen in Südafrika, die gezeichnet sind von Missmanagement, Korruption und Kriminalität. Die Ursachen sind komplex und vielfältig: Bereits 1998 ignorierte die südafrikanische ANC-Regierung einen von Eskom vorgelegten Reformplan. Gleichzeitig fanden nötige Wartungsarbeiten bei veralteten Kraftwerken nicht statt.

Aber vor allem war es eine Politik von Nepotismus und Vetternwirtschaft, die Eskom über Jahre hinweg aushöhlten. In einer eigens eingerichteten Kommission zur Aufarbeitung von „state capture“ (Staatsvereinnahmung) deckt der jetzige Verfassungsgerichtspräsident Raymond Zondo auf 1907 Seiten Verstrickungen von Beamten, Politikern und Firmeninhabern in kriminelle Machenschaften bei dem Stromversorger auf.

Der geschasste Eskom CEO, André de Ruyter, sprach in einem Interview von einer Milliarde Rand (50 Millionen Euro), die „gestohlen“ würden – jeden Monat. Die Stärkung der Rechtsstaatlichkeit und die Bekämpfung der organisierten

Kriminalität ist daher aus meiner Sicht wichtigste Voraussetzung, um die Energiekrise einzudämmen.

Reformen sind angestoßen – loadshedding wird bleiben

In einem Land, in dem es an Wind, Sonne und Wasser nicht mangelt, versucht die Regierung unter Präsident Cyril Ramaphosa seit einigen Jahren, mit einer Energiewende gegenzusteuern. Mit dem Übergang zu einer moderneren und umweltfreundlicheren Energieproduktion hat sich das Land beim Weltklimagipfel in Glasgow 2021 zu ehrgeizigen Klimazielen verpflichtet. Und in der Tat ergaben sich Fortschritte, die bis vor kurzem undenkbar waren: Der Energiesektor öffnete sich für private Unternehmen. Gleichzeitig wurden steuerliche Anreize für die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen geschaffen. Im ersten Halbjahr 2023 sollen Solarpanels mit einer Leistung von 3,4 Gigawatt aus China importiert worden sein. Dies entspräche der Leistung kleinerer südafrikanischer Kraftwerke. Auch unterschiedliche Großprojekte im Bereich Wasserstoff und Solar sind ausgeschrieben. Als Just Energy Transition (gerechte Energiewende) wird dies in Südafrika bezeichnet.

Diese birgt jedoch auch sozialen und politischen Brennstoff. In einem Land, in dem fast jeder zweite junge Erwachsene arbeitslos ist, stellen gerade die Kohleminen für viele Menschen die einzige Beschäftigungsmöglichkeit



Nicht Öffnungszeiten, sondern alleine die Stromversorgung regeln den Tagesablauf.

dar. Nur durch einen sozial verträglichen Übergang wird die Energiewende in Südafrika zum Erfolg geführt werden können. Die Stromausfälle werden erst dann enden, wenn parallel zum Ausbau der erneuerbaren Energieträger die seit langem und immer wieder verzögerte Umstrukturierung von Eskom, der Ausbau des Netzes und die volle Funktionsfähigkeit der neueren Kohlekraftwerke sichergestellt sind. Dies wird Zeit und viel Geld kosten. Experten gehen davon aus, dass loadshedding die Südafrikaner bis in das Jahr 2025 begleiten wird.

Die Energiewende: Innenpolitische Herausforderung mit außenpolitischer Dimension

Um die ehrgeizigen Klimaziele zu erreichen und seine nationalen Bemühungen zu ergänzen, ist das Land eine Kooperation mit internationalen Partnern, darunter Deutschland, eingegangen. Diese wird als JETP (Just Energy Transition Partnership) beschrieben.

Die Implementierung dieser wichtigen Zusammenarbeit gestaltet sich jedoch als herausfordernd. Denn selbst innerhalb der südafrikanischen Regierung wird die Energiewende immer wieder kritisiert: Bei einer Fragestunde im Parlament kommentiert der umstrittene Minister für Rohstoffe, Gwede Mantashe: „Erneuerbare Energien sind nicht der Heilsbringer. Deutschland lernt das gerade

schmerzhaft.“ In einem Meinungsbeitrag einer südafrikanischen Zeitung erklärte der deutsche Botschafter die Zusammenarbeit ausführlich. Denn gerade anti-westliche Strömungen beginnen das Thema auszuschlachten. In manchen sozialen Medien ist die Rede von der Kolonialisierung des Energiesektors: Deutschland würde Südafrikas Kohle stehlen. Natürlich ist das falsch. Dass es als Doppelmoral in Südafrika gesehen wird, wenn Deutschland aktuell Kohlekraftwerke reaktiviert und Kohle aus Südafrika importiert, gleichzeitig jedoch die Senkung von CO₂-Emissionen propagiert, sollten wir in die partnerschaftliche Zusammenarbeit einbeziehen.

An dieser Stelle zeigt sich einmal mehr: Eine weniger moralisierende und bescheidenere Außenpolitik wäre zielführender. Das Argument sollte lauten: Europa trägt zur wirtschaftlichen Entwicklung der Länder bei, auch durch die Förderung nachhaltiger Energieträger. Dies eröffnet Chancen für beide Seiten. Konkrete Projekte müssen folgen. Auch in unserem Eigeninteresse. —

PLÄDOYER FÜR NACHHALTIGE PREISSENKUNGEN

Autorin: Dr. Anja Weisgerber, MdB

34

V

Viel zu spät kam die Bundesregierung zu der Erkenntnis, dass Verbraucherinnen und Verbraucher sowie die Wirtschaft bei den Energiekosten entlastet werden müssen. Das zögerliche Handeln der Ampel ist ein fatales Signal für die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland.

Zwischen der geplanten Einführung der Gasumlage, die für die Menschen und die Unternehmen in Deutschland eine erhebliche Mehrbelastung bedeutet hätte, und der hektischen Umsetzung der Gas- und Strompreisbremse lagen viele zähe Wochen und die spät gewonnene Erkenntnis, dass angesichts der astronomischen Energiekosten dringend eine Entlastung benötigt wird.

Zu lange hat die Ampel das Thema verschleppt und die Preisbremsen viel zu bürokratisch ausgestaltet. Die Wirtschaft, vor allem die Industrie, profitiert zudem kaum davon. Bis heute lässt die Bundesregierung ein Konzept für die langfristige Bezahlbarkeit und Sicherheit der Energie-

versorgung vermissen – denn klar ist: Die Preisbremsen sind nur eine kurzfristige Lösung.

Die Stromsteuer auf das Europäische Mindestmaß senken und den Standort Deutschland sichern

Auch die inzwischen von der Bundesregierung angekündigte Senkung der Stromsteuer auf das Europäische Mindestmaß von 0,05 Cent pro Kilowattstunde hat viel zu lange auf sich warten lassen. Unter den Koalitionsfraktionen herrschte über Monate große Uneinigkeit. Ob Brückenstrompreis oder Industriestrompreis, es wurde mit vielen Begriffen und Konzepten hantiert, aber es kam zu keinem Durchbruch. Am Ende stand immer die Frage der Finanzierung im Raum. Damit hat die Bundesregierung die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland gefährdet. Erste Betriebe haben ihre Produktion bereits ins Ausland verlagert.

Dabei lag die Lösung für nachhaltige und wirkungsvolle



Dr. Anja Weisgerber (CSU) vertritt seit 2013 als direkt gewählte Abgeordnete den Wahlkreis Schweinfurt im Deutschen Bundestag. Sie ist Sprecherin für Umwelt und Verbraucherschutz der CDU/CSU-Fraktion und Mitglied im CSU-Parteivorstand sowie im CSU-Präsidium.

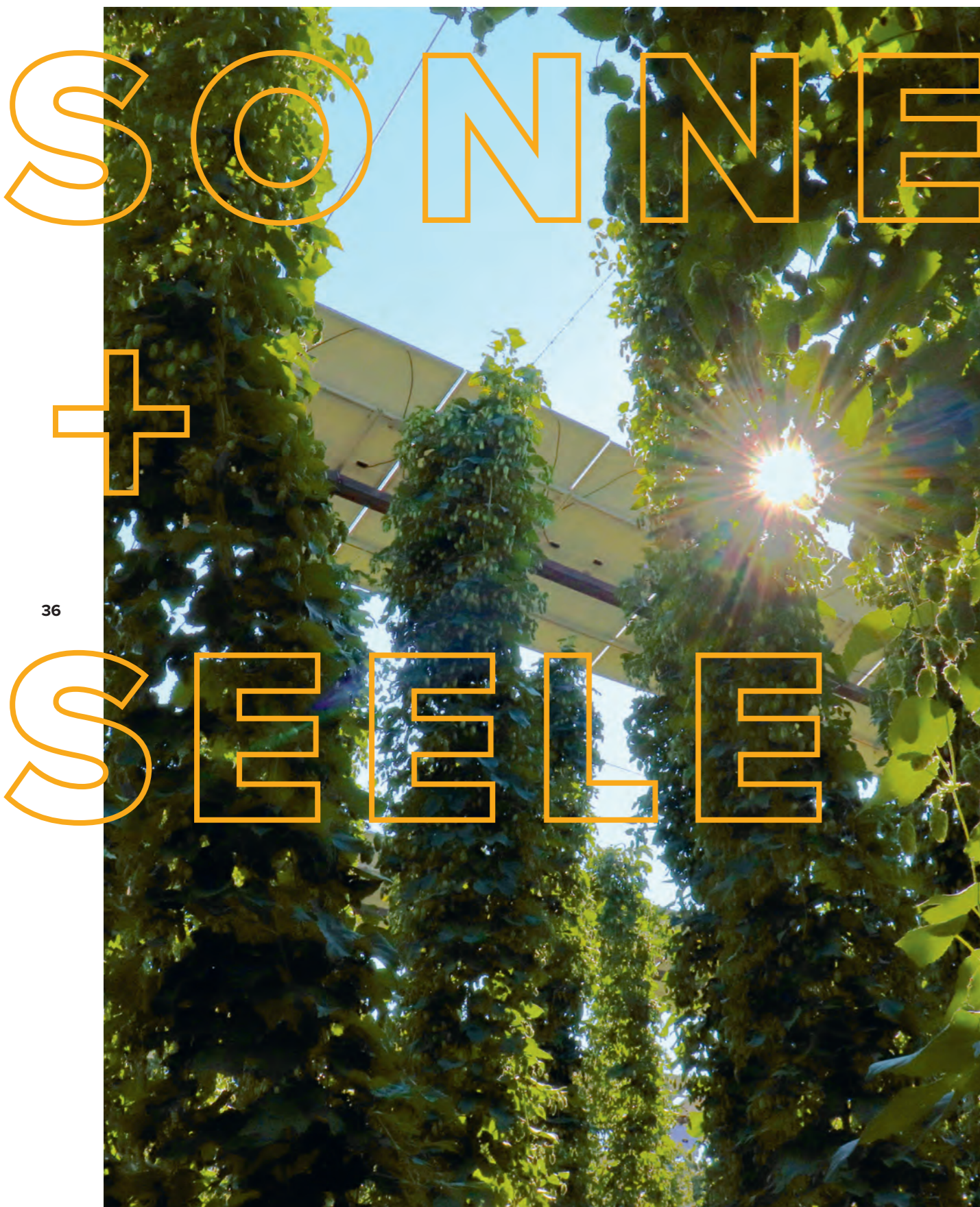
35

Preissenkungen doch auf der Hand und wurde von CDU und CSU als konstruktive Opposition über Monate gefordert: Der Staat erhebt in großem Umfang Steuern und Abgaben auf Energie, vor allem auf Strom. Die Stromsteuer kann ohne Weiteres auf das europäische Mindestmaß von 0,05 Cent pro Kilowattstunde abgesenkt werden. Aktuell liegt der Regelsteuersatz in Deutschland bei 2,05 Cent. Es macht keinen Sinn, aufwendige Konzepte zur Subventionierung der hohen Strompreise zu entwickeln, während man gleichzeitig hohe Steuern und Abgaben erhebt. Zu dieser Erkenntnis ist die Ampel inzwischen auch gekommen.

Langfristige Perspektive Fehlanzeige – Die Bundesregierung verschafft der Wirtschaft keine Planungssicherheit

Jedoch lässt die Bundesregierung auch bei dieser Maßnahme den nötigen Weitblick und nachhaltige Preissenkungen vermissen. Die Steuersenkung soll zunächst nur

für fünf Jahre gelten. Von 2026 an steht die Maßnahme zudem unter dem Vorbehalt der Gegenfinanzierung im Bundeshaushalt. Die wichtigste Forderung aus der Wirtschaft wird daher nicht erfüllt, denn die Bundesregierung schafft keine langfristigen Perspektiven für die Unternehmen und nur eine begrenzte Planungssicherheit. Wie hoch steigt die Stromsteuer nach 2026? Mit welchen Preisentwicklungen ist bei den Netzentgelten zu rechnen, die die Bundesregierung bis 2024 mit Milliardenbeträgen stabilisiert? Wie können neben der Wirtschaft auch die Bürgerinnen und Bürger entlastet werden? Denn sie profitieren nicht von der Senkung der Stromsteuer, wie sie die Bundesregierung plant. All diese Fragen muss die Ampel beantworten. Unser Wohlstand lässt sich nur mit nachhaltigen Mitteln und Planungssicherheit gestalten. —



SONNE

+

SEELE

36

37

Zu Besuch bei Josef Wimmer, erster Landwirt mit Solarmodulen über seinem Hopfengarten. Auf dem Weg zu einer Erfolgsgeschichte?

Autor: Andreas v. Delhaes-Guenther
Hanns-Seidel-Stiftung

D

Der Weg in die Zukunft führt durch die Orte Holzhäuseln, Hirnkirchen und Holzhof in die Nähe von Au. Mitten durch die Hallertau oder „Hollledau“, das größte zusammenhängende Hopfenanbauggebiet der Welt.

Vorbei an Hügeln voller Hopfen, der mit Beton- oder Stahlpfeilern, Stahlseilen und anderen Rankhilfen auf rund sieben Meter Höhe gezogen wurde. Teilweise sind die Kletterpflanzen schon abgeerntet, als die Besuchergruppe beim Hofgut von Hopfenbauer Josef Wimmer ankommt. Der steht an der Hopfendarre – einem großen Heißlufttrockner, der die Feuchtigkeit entzieht, bevor der Hopfen in große Säcke kommt. In Empfang nimmt die Besucher deshalb Dr. Bernhard Gruber von der Firma Agri-

rarEnergie GmbH&Co. KG, diplomiert in Informatik und BWL, promoviert in Chemie und Verfahrenstechnik.

Hier schlägt das Herz der Brauer

Rund um den Hof: Hopfen. Die Triebe klettern ab April bis Ende Juni zur vollen Höhe hinauf, danach folgen die Seitentriebe, eine dichte Blattmasse und die Dolden. Männer haben hier gewissermaßen nichts verloren, denn nur weibliche Hopfenpflanzen werden angebaut, nur sie haben die aromareichen Dolden. Man kann es sehen, später auch schmecken: Hier schlägt das Herz der Brauer, denn rund 99 Prozent der gesamten Hopfenernte werden zum Bierbrauen verwendet. Weltweit. Manche sagen, hier haust die grüne Seele des Bieres.

Doch zurück – in die Zukunft. Zu Deutschlands erster Hopfen-Agri-PV-Anlage, gleich neben Wimmers Hof. Gruber, dessen Firma die Hälfte der Investitionskosten trug, erklärt das Projekt. Agri-Photovoltaik (Agri-PV), so heißt ein relativ neues Konzept, das die Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte mit der Solarstromproduktion auf ein und derselben Fläche verbindet. Mit waagrechten Modulen über den Pflanzen oder senkrechten „Solarzäunen“. Es gibt schon einige Versuche in Bayern, Obstbäume, Beerenpflanzen, Getreide oder Gemüse unter den Solardächern anzubauen. Nicht jede Pflanze eignet sich dafür. Andere lassen Tiere unterhalb der schwarzen Kacheln weiden. In Vietnam kommen sie sogar über Shrimp-Zuchtfarmen zum Einsatz.



Hopfenbauer Josef Wimmer (o.) vor seinem Agri-PV-Pilotprojekt. Mitfinanziert hat die Solarmodule Dr. Bernhard Gruber (l.).

38

STROM + HOPFEN

«Die größte Herausforderung war wegen der großen Höhe die Statik. Wir reden hier von sieben Metern Höhe.»

Hierzulande jedoch werden meist hoch aufgeständerte Solarmodule über den Pflanzen installiert. Das erlaubt weiter die landwirtschaftliche Bewirtschaftung, wenn auch teilweise mit reduzierter Arbeitsgeschwindigkeit der eingesetzten Maschinen und Traktoren.

In sieben Meter Höhe

Hopfenbauer Josef Wimmer hatte bei einem Besuch am Bodensee die Idee, als er sich über die Hagelschutznetze der Obstbauern dort informierte. Hagel kann auch die Hopfenernte massiv beeinträchtigen und der Weg von den Netzen zu Solarmodulen als Unwetterschutz war kurz. Die Entwicklung aber dauerte bis zum Bau fünf Jahre – eine Solarfirma mit zunächst ausgewählten nah aneinander liegenden runden Solarröhren ging vor dem Start pleite.

Alle Stahlmasten wurden selbst konstruiert, Wimmer hat mitgeschweißt. „Jeder Mast ist ein Unikat, ein Prototyp, von uns entwickelt“, berichtet der Hopfenbauer stolz. „Es war schon eine Herausforderung, aber jetzt ist mein Betrieb für die Zukunft gerüstet. Besonders in Zeiten des Klimawandels und fehlender Niederschläge ist es für mich eine zweite Einnahmequelle.“ Auch darum wurden bei Wimmer vor einem Jahr etwa 80 Zentimeter Löcher in die Erde des Hopfengartens gebohrt und die Masten, die jeweils eine Art Teller am unteren Ende haben, eingesetzt. „Die Auflast der Erde auf dem Teller hält die Masten im Boden“, ergänzt Gruber. Die Verkabelung liegt sicher in rund 60 bis 80 Zentimeter Tiefe. „Die größte Herausforderung war wegen der großen Höhe die Statik. Wir reden hier von sieben Metern Höhe für die Solarmodule, was an das Material entsprechende Anforderungen bezüglich Wind, Schneelast und Gewicht des Hopfens stellt“, berichtet der Firmengeschäftsführer. Allein der Hopfen, hier die robuste Sorte Herkules und die sonnenempfindliche Hallertauer Tradition, wiegt bis zu 100 Tonnen je

Hektar. Die Höhe war aber notwendig, damit die Pflanzen nicht über die Panele wachsen. Erste Stürme hat das Konstrukt schon schadlos bestanden, auch die problematische Stromeinspeisung ist gelöst. Und das Genehmigungsverfahren für das bislang noch nirgendwo gebaute Projekt? Hier habe der Landrat viel geholfen, der befand, dass man „das eben einfach mal machen“ müsse. In nur acht Wochen gab es einen positiven Bescheid.

Ein Hektar Freifläche, auf denen Solarpaneele installiert werden, sorgt für rund eine Million Kilowattstunden Strom pro Jahr, bei Agri-PV sind es je nach Lage rund 20 Prozent weniger. Das reicht, um rund 200 Haushalte zu versorgen. „Beim Hopfen sind es weniger Module, weil die Pflanzen Licht brauchen und wir größeren Abstand halten müssen“, sagt Gruber. „Wir suchen dabei das richtige Verhältnis zwischen Photosynthese und Photovoltaik.“ Es ist also ein Pilotprojekt, das wissenschaftlich begleitet wird vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft und der Hochschule Weihenstephan. Insgesamt sind für die ein Hektar große Fläche Kosten zwischen 800.000 und 1,5 Millionen Euro aufgelaufen, so genau kann oder will das niemand beziffern. Bei steigender Nachfrage sollen aber die Kosten deutlich sinken. Fördergelder gab es nicht.

Pionier mit doppeltem Verdienst

Es findet quasi eine Doppelernte statt, Strom und Hopfen. Obendrein mit Vorteilen in Sachen Photovoltaik beim Flächenverbrauch und für die CO₂-neutrale Stromerzeugung, für den Hopfen bei Verdunstung, Erosion, Frost und in geringem Umfang beim Unwetterschutz. In feuchten Jahren könnte die angestaute Feuchtigkeit aber zu mehr Pilzinfektionen führen. Weitere Nachteile sind mögliche Ertrags- oder Qualitätseinbußen durch Beschattung und Ständerwerk

sowie hohe Investitionskosten. Dies soll sich allerdings durch Änderungen der Steuer-, Vergütungs- und Förderbedingungen verbessern. Mögliche Ertragseinbußen werden durch Einnahmen aus dem Stromverkauf in der Regel deutlich kompensiert. Nach ersten Berechnungen kann Josef Wimmer rund doppelt oder dreimal so viel erwirtschaften wie mit der Hopfenernte allein. Je nach Strompreis soll sich die Investition nach etwa 12 Jahren amortisiert haben.

Schon jetzt ist auch für Laien erkennbar: Bei den Pflanzen auf Feldern ohne PV-Anlage sind mehr Blätter gelb – Trockenstress. Das Potenzial in der Hallertau für Agri-Photovoltaik ist groß: 17.200 Hektar Hopfen werden hier angebaut. „Viele Fragen müssen wir erst noch durch die gemachten Erfahrungen beantworten: Welche Hopfensorten bringen den besten Ertrag? Welches bauliche Konzept ist ideal?“, warnt Gruber vor vorschnellen Schlüssen. Er sei aber überzeugt, „dass dieses Pionier-Projekt absoluten Modellcharakter hat.“ Gruber weiß, warum: „Eine Menge Hopfenbauern haben sich jetzt schon bei uns beworben.“

Hopfen gehört zur Familie der Hanfgewächse und im Bier ist er für den typischen Geschmack, die Haltbarkeit, den Schaum und bei manchem Biertrinker auch für die beruhigende Wirkung mitverantwortlich – Bierseligkeit. Auch hier zwischen den Hopfenriesen sind die Geräusche gedämpft, man fühlt sich klein und geerdet. Beim Blick durch die grünen Türme sieht man jedoch die Solarmodule und denkt: Hier haust nicht nur die grüne Seele des Bieres. Hier ist die Zukunft zuhause. —

39

JOSEF HOCHHUBER



Dr. Josef Hochhuber ist stellvertretender Referatsleiter im Grundsatzreferat für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Er hat bereits bei diversen internationalen Klimaschutzprojekten mitgewirkt, begleitete das Projekt des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu kostengünstigen Detaillösungen im Baubereich und ist ein kompetenter Ansprechpartner zum Thema Passivhaus. Er ist außerdem Mitglied im Bernrieder Kreis der Hanns-Seidel-Stiftung, ein Expertengremium zur Energiewende.

Aufgrund der gestiegenen Preise bei Strom und Heizung ist das Thema Energiesparen für Verbraucher stark in den Vordergrund gerückt. Wir haben Herrn Dr. Hochhuber aus dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft dazu befragt, ob er ein paar einfache und schnell umsetzbare Tipps dazu hat.

FRAGE 1

Wie können Haushalte am meisten Energie sparen?

Laut Umweltbundesamt entfallen etwa 80 Prozent des Energieverbrauchs im Haus auf Heizung und Warmwasser, 20 Prozent auf Stromwendungen. Hohes absolutes Einsparpotenzial gibt es daher vor allem beim richtigen Heizen, Lüften und Duschen, beim Eigenheim auch durch energetische Sanierung. Im Bereich Strom liegt die größte Ersparnis darin, alte ineffiziente Haushaltsgeräte auszutauschen und sie durch neue mit der höchsten Effizienzklasse zu ersetzen. Viel Energie lässt sich beim Kochen sparen, indem man beispielsweise eine Pfanne statt des Backofens oder einen Schnellkochtopf statt eines offenen Topfes verwendet.

FRAGE 2

Wo machen Haushalte die meisten Fehler?

Die Bedeutung des Wärmeverbrauchs wird meist unterschätzt, die von elektronischen Stromverbrauchern überschätzt. So könnte man mit der Energie, die ein Smartphone im ganzen Jahr verbraucht, gerade mal circa 10 Minuten warm duschen. Etwas kürzer zu duschen oder eine Sparbrause zu verwenden, bringt daher viel mehr, als die Handynutzung einzuschränken. Besonders viel Wärme geht auch verloren, wenn im Winter mit gekippten Fenstern gelüftet wird.

Viele weitere Tipps finden sich unter folgenden Links: Crashkurs Energie: Grundlagen zum Verständnis von Energie: www.energieatlas.bayern.de/sites/default/files/2023_grundlagen_zum_verstaendnis_von_energie.pdf; Checkliste zur Heizungsoptimierung: Wie jeder Haus- und Wohnungsbesitzer ohne Komfortverlust den Heizwärmeverbrauch senken kann: www.energieatlas.bayern.de/buerger/heizungsoptimierung; Tipps zum Stromsparen im Haushalt: www.energieatlas.bayern.de/buerger/stromsparen; Tipps zum energieoptimierten Bauen und Sanieren: www.energieatlas.bayern.de/buerger/bauen_sanieren

FRAGE 3

Auf was sollte man bei Neuanschaffungen wie Heizung und Auto achten?

Der wichtigste Tipp ist, einerseits die Kaufentscheidung nicht zu überstürzen und sich bei seriösen Quellen informieren oder beraten zu lassen. Andererseits macht es bei Haushaltsgeräten wegen der Energieeinsparung Sinn, den Austausch eines 15 bis 20 Jahre alten Gerätes vorzuziehen, auch wenn es noch funktioniert. Man kann so Sonderangebote nutzen und muss nicht beim absehbaren Ausfall die Kaufentscheidung unter Zeitdruck treffen. In jedem Fall sollte man auf Langlebigkeit und niedrigen Energieverbrauch achten, bei Heizungen insbesondere auch auf Zukunftsfähigkeit und Klimaverträglichkeit.

EMPFEHLUNG

ALLE WICHTIGEN UND AKTUELLEN INFORMATIONEN RUND UM DIE THEMEN ENERGIE, ERNEUERBARE ENERGIEN UND KLIMA FINDEN SIE AUF UNSEREM THEMEN-PORTAL „ENERGIE UND KLIMA“ UNTER



Auf unserem Veranstaltungsportal unter www.hss.de/veranstaltungen/ erhalten Sie einen Überblick über weitere informative Veranstaltungen zum Thema Energie, durchgeführt von und mit Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Bereichen.

Darüber hinaus lädt die HSS jährlich zum IKES-Workshop ein, der in verschiedenen Panels „Internationale Klima- und Energiestrategien“ unter die Lupe nimmt und in einem größeren Rahmen und Zusammenhang einzuordnen versucht.

Eine weitere Expertengruppe, ebenfalls unter Beteiligung der HSS, konzentriert sich im „Bernrieder Kreis“ auf die Frage, inwiefern die Energiewende in Deutschland gelingt. Das aktuellste Eckpunktepapier „Inkonsistenzen“ können Sie hier einsehen:



42 WEITERFÜHRENDE LITERATUR:

- Ebert, Vince:
Lichtblick statt Blackout. Warum wir beim Weltverbessern neu denken müssen.
dtv, München 2022.
- Ferber, Markus / Kaul, Henning (Hrsg.):
Bekenntnisse zur Verantwortung für die Umwelt.
Hanns-Seidel-Stiftung & Lau Verlag,
München/Reinbek 2021.
- Hanns-Seidel-Stiftung e.V. (Hrsg.):
Den Lebensraum der Zukunft gestalten.
Politische Studien, Magazin für Politik und Gesellschaft,
Band 503, München 2022.
- Hanns-Seidel-Stiftung e.V. (Hrsg.):
Nachhaltige Verantwortung weltweit.
Politische Studien, Magazin für Politik und Gesellschaft,
Band 499, München 2021.
- Hanns-Seidel-Stiftung e.V. (Hrsg.):
An die Welt von morgen denken.
Politische Studien, Magazin für Politik und Gesellschaft,
Band 490, München 2020.
- Herbert, Carsten:
Alles, was Sie über Energiesparen wissen müssen.
Herder, Freiburg 2023.
- Latif, Mojib:
Countdown. Unsere Zeit läuft ab – was wir der Klimakatastrophe noch entgegensetzen können.
Herder, Freiburg 2022.
- Lesch, Harald u.a.:
Erneuerbare Energien zum Verstehen und Mitreden.
C. Bertelsmann, München 2021.
- Luczak, Andreas:
Deutschlands Energiewende – Fakten, Mythen und Irrsinn: Wie schwer es wirklich ist, unsere Klimaziele zu erreichen. Springer Verlag, Wiesbaden 2020.
- Schätzing, Frank:
Was, wenn wir einfach die Welt retten? Handeln in der Klimakrise. K&W Verlag, St. Gallen 2021.
- Wambach, Achim:
Klima muss sich lohnen. Herder, Freiburg 2022.2014.

RÜCKKEHR ZUM REALISMUS

Autor: Andreas von Delhaes-Guenther

Stellvertretender Leiter des Referats Publikationen, Hanns-Seidel-Stiftung, München

Ob Deutschland „die dümmste Energiepolitik der Welt“ (Wall Street Journal 2019) oder ein „Hirngespinnst“ (Economist 2022) betreibt, darüber mag man streiten. Jenseits der Motive – Klimawandel, Fukushima und Wahlkampfpanik – bleibt aber festzuhalten: Der grundsätzliche Fehler deutscher Energiepolitik war nicht, auf erneuerbare statt fossile Energiequellen zu setzen, sondern den zweiten vor dem ersten Schritt zu gehen.

All das hat die Steuerzahler weit mehr gekostet als die „Kugel Eis pro Monat“, die Umweltminister Jürgen Trittin 2004 versprach.

Die Folgen sind offensichtlich, verstärkt durch den russischen Angriffskrieg in der Ukraine: Deutschland hat mit die höchsten Energiepreise weltweit, wurde zum Nettostromimporteure und hält die rote Laterne des

«Erfolgversprechend ist, Energieversorgung dezentral, digital, flexibel und europäisch zu gestalten.»

Kraftwerke abzuschalten, bevor man sie adäquat ersetzt hat, gehört sicher nicht zu den Sternstunden der Politik. Obendrein Atom- und Kohlekraftwerke, die zu jeder Tages- und Nachtzeit Strom lieferten. Ersetzt werden sollten sie durch noch nicht existente Windräder und Solaranlagen, die keinen Strom produzieren, wenn der Wind nicht weht oder die Sonne nicht scheint. Deren Ausbau krankte schon am Fachkräftemangel, der Bürokratie und neuen dubiosen Lieferanten. Stromspeicher, „grüner“ Wasserstoff sowie die Brückentechnologie Gaskraftwerke waren und sind auch problematisch – etwa durch fehlende Verteilnetze oder die Abhängigkeit von Diktaturen bei Rohstoffbeschaffung und Produktion. Und man erhöhte noch den Strombedarf durch Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen, was mangels Technologieoffenheit wichtige Forschungs- und Industriezweige hierzulande beerdigte.

IWF beim Wirtschaftswachstum. Dazu kommen abwandernde Firmen, Rezession, Produktionsrückgang und ein Sieben-Jahres-Hoch bei Insolvenzen. Wir beziehen Fracking-Gas aus den USA, während Fracking bei uns verboten ist, kaufen Atomstrom vom Nachbarn aus unsicheren AKWs und nutzen stärker Kohlekraftwerke. Der Schuldenberg wächst, da Fehlentscheidungen mit teuren Preisbremsen oder Subventionen – dem Geld der Steuerzahler – kaschiert werden. Weltweit folgt niemand den Deutschen, eher das Gegenteil ist der Fall.

Erfolgversprechend scheint dagegen zu sein, Energieversorgung dezentral, digital, flexibel und europäisch zu gestalten. Dazu Netzaus- und -umbau sowie Forschungsförderung, insbesondere für Speichertechnik. Und die Rückkehr zu Realismus und Vernunft. ■

SCHULE IN NOT – Nachhaltige Bildung muss etwas wert sein

Autor: Stefan Düll
Präsident des Deutschen Lehrerverbandes
und Altstipendiat der HSS

Zeitfresser Verwaltungsarbeit

Gleichzeitig steigen die unterrichtsfremden Aufgaben der Lehrkräfte. Verwaltungsarbeit kostet Zeit und Kraft. Die IT-Ausstattung einer Schule ist von einer Lehrkraft im Rahmen von wenigen Ausgleichsstunden zu managen. Lehrkräfte betreuen Materialsammlungen und Labore, sammeln Geld ein, planen Klassenfahrten. Für die Schulleitungen ist die Unterrichts- und Personalplanung aufgrund fehlender Fachlehrkräfte ein Puzzlespiel mit zu wenig Teilen. Das Problem setzt sich im Schuljahr fort durch weiteren Vertretungsbedarf bei Krankheitsausfällen und bei Abwesenheit von Lehrkräften auf Fortbildung oder Klassenfahrt. Überlastung führt zu langen Krankheitszeiten oder langfristig gar Burn-Out.

Veraltete Infrastruktur

Und als wäre diese Lage nicht schon anstrengend genug, findet dies alles an vielen Schulen, insbesondere in den Ballungsräumen, in dringend sanierungsbedürftigen Gebäuden mit veralteter Infrastruktur statt.

Vielfach fehlen den Schulen ausreichend Räume, um einen pädagogisch sinnvollen Stundenplan für alle zu ermöglichen. Zu kleine Räume mit anstrengender Akustik, die auf Frontalunterricht angelegt sind, erschweren oder verhindern die Anwendung moderner Unterrichtskonzepte. Heruntergekommene Toiletten und angegraute Wände und diffuse Beleuchtung schaffen eine triste Atmosphäre. Zudem fehlt es an Lüftungsanlagen. In manchen Schulen reicht das Problem bis hin zu fallenden Putz- und Fensterteilen oder Schimmelbefall des Gebäudes. Die KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) beziffert den Sanierungsstau bundesweit auf 50 Milliarden Euro. Zwar haben der Digitalpakt Schule und die Erfordernisse der Corona-Pandemie

44
Z

Zahlreiche Herausforderungen belasten das Bildungssystem – vor allem die Lehrkräfte und Schulleitungen der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen.

Lehrkräfte stehen in ihrem Schulalltag so vielen zusätzlichen Aufgaben und Herausforderungen gegenüber, dass für ihre eigentliche Aufgabe – guter Unterricht – deutlich zu wenig Zeit, Energie und Fokus bleibt. Darunter leidet dann auch die Lernbeziehung zu Schülerinnen und Schülern.

Kinder und Jugendliche kommen mit sehr heterogenen Voraussetzungen an die Schulen. Das betrifft sowohl das Verhalten und die Konzentrationsfähigkeit als auch die Vor- und Sprachkenntnisse oder die Unterstützungsmöglichkeiten im Elternhaus. Um allen möglichst gute Bildungschancen zu bieten, braucht es bei der Unterrichtsvorbereitung mehr Zeit, das Unterrichten erfordert mehr Energie, die verschiedenartigen Anliegen und Probleme der einzelnen Schülerinnen und Schüler benötigen mehr Fokus. Um all dem gerecht zu werden, entscheiden sich zahlreiche Lehrkräfte dafür, in Teilzeit zu gehen.



Stefan Düll: „Versäumnisse der Eltern bei der Erziehung können nicht von den Lehrkräften ausgeglichen werden.“

45

an vielen Schulen einen „Digitalschub“ bewirkt. Doch es kann nicht bei einer Einmal-Beschaffung bleiben. Software und Geräte müssen regelmäßig aktualisiert beziehungsweise erneuert werden. Von einer IT-Fachkraft in Vollzeit, die die digitale Ausstattung einer Schule betreut, die von Anzahl und Aufwand oft der eines mittleren Unternehmens entspricht, können die meisten Schulen nur träumen.

Versäumnisse der Eltern und der Gesellschaft

Gleichzeitig tragen Gesellschaft und Politik immer mehr Ansprüche an die Schulen heran: Wo auch immer Probleme wahrgenommen werden – Alltagskompetenz, Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Ernährung, Lebensglück, Gesundheit, Finanzgebaren –, soll ein neues Schulfach es richten. Versäumnisse der Eltern bei der Erziehung sollen von den Lehrkräften ausgeglichen werden, anstatt dass auch Eltern ihren Pflichten nachkommen und ihren Kindern eine gewisse Grundausstattung an Anstand und gesellschaftlichen Grundkenntnissen mitgeben.

Investition in Bildung

Deutschland ist ein rohstoffarmes Land. Es war immer klar, dass das kompensiert werden muss durch einen besonde-

ren Fokus auf die Bildung im „Land der Dichter und Denker“, im Land einer Ingenieurskunst mit Weltruf und einem Kulturangebot sondergleichen. Doch die Konzentration auf die Bildung und Ausbildung unserer jungen Leute lässt nach. Dabei hat Investition in Bildung ein Vielfaches an „Rendite“ durch gutausgebildete, gutverdienende Personen zur Folge, die ihr Leben selbst erfolgreich meistern und emotional-seelisch stabil sind. Schule sorgt für den Kitt in unserer Gesellschaft. Jede versäumte Investition, jede unterlassene Förderung, jede fehlende Unterstützung im Kindes- und Jugendalter führt zu höheren Folgekosten für die Gesellschaft. Für Nachhaltigkeit in der Bildung muss großflächig mehr in Bildung investiert werden, auf allen Ebenen von Bund, Ländern und Kommunen. Lehrende und Lernende müssen sehen, dass ihre Bildung und ihre Arbeit von der Gesellschaft wertgeschätzt werden. Ein gut ausgestattetes, saniertes und geräumiges Gebäude mit nicht überlasteten Lehrkräften und zahlreichem flankierendem Unterstützungs- und Beratungspersonal in multiprofessionellen Teams bietet eine gute Lernatmosphäre – und eine gute Arbeitsatmosphäre. Damit werden sich zudem auch wieder mehr junge Leute dazu entscheiden, Lehrkraft zu werden. ■

DEINDUSTRIALISIERUNG UND ENERGIEPREISE

Herausforderungen für Politik und Wirtschaft

Autor: Prof. Dr. Oliver Falck

Leiter des ifo Zentrums für Industrieökonomik und neue Technologien in München

46

D

Die „Deindustrialisierung“ der deutschen Wirtschaft gefährdet unseren Wohlstand. Dieses Narrativ geistert derzeit als Schreckgespenst durch die Medien.

Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) hält die „Gefahr einer industriellen Abwanderung“ für „real“. Es gehe darum, „das Überleben der Industrie in Deutschland und Europa zu sichern“. Angekündigte Schließungen wie der Speira-Aluminiumhütte in Neuss oder der UPM-Papierfabrik in Plattling untermauern dieses Narrativ. Als alternativer Standort locken vor allem die USA mit vergleichsweise niedrigen Energiepreisen. Rund 62 Prozent der deutschen Unternehmen bewerten dort die aktuelle Geschäftslage laut einer Studie des Deutschen Industrie- und Handelskammertages positiv. Fast 39 Prozent gaben an, in den nächsten Monaten in den USA investieren zu wollen. Der Standort China ist ebenfalls attraktiv. Denn Rohstoffe sind dort verfügbar und man hat Zugang zu einem großen und wachsenden Absatzmarkt.

Allerdings scheinen die Unternehmen Deutschland noch nicht aufgegeben zu haben: Eine Umfrage des BDI vom September 2022 zeigt, dass 48 Prozent trotz der ungünstigen Preisentwicklung nur Investitionen in Deutschland planen – gegenüber Februar 2022 ein Plus von 6 Prozentpunkten. Nur 17 Prozent denken konkret über eine zeitnahe Verlagerung von Unternehmensanteilen oder Arbeitsplätzen ins Ausland nach – ein Minus von 5 Prozentpunkten seit Februar 2022.

Tendenzen zur Deindustrialisierung historisch bedingt

Wandert also Industrie aus Deutschland ab und ist das ein Problem? Deindustrialisierung ist beileibe keine neue Entwicklung: Bereits seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts beobachten wir eine Verschiebung der Wertschöpfung von der Industrie hin zu Dienstleistungen. Dieser Trend lässt sich auch am Rückgang der geleisteten Arbeitsstunden der Erwerbstätigen im Verarbeitenden



Prof. Dr. Oliver Falck ist der Überzeugung, dass die Energiepreise in Deutschland längerfristig höher sein werden als vor der Krise und auch höher als in anderen Ländern. Das würden schon heute die internationalen Futures-Preise für Strom oder Flüssiggas zeigen.

47

Gewerbe seit Anfang der 2000er-Jahre ablesen. Gleichzeitig stiegen sie bei den Dienstleistungen, insbesondere im Informations- und Kommunikationssektor.

Strukturelle Veränderungen innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes zeigen sich anhand der Entwicklung der Beschäftigung in den einzelnen Industriezweigen. Während sie in der Pharmabranche deutlich anstieg, nahm sie in der Metallerzeugung und -bearbeitung deutlich ab. Auch die Zusammensetzung der Qualifikationen ist aufschlussreich. Die Zahl klassischer Produktionsberufe stagnierte in der Fertigung seit 2013. Die Zahl der fertigungstechnischen Berufe hingegen stieg. Besonders eklatant ist der Zuwachs an IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen. Im Maschinenbau und in der Automobilbranche lag sie um etwa 40 Prozent über dem Niveau von 2013. Die inländischen Standorte der deutschen Industrieunternehmen entwickeln sich also im Zuge eines Strukturwandels schon seit längerem zu Zentren der Unterneh-

menführung und der Forschung und Entwicklung. Die eigentliche Produktion findet vermehrt im Ausland statt.

Hohe Energiepreise in Deutschland

Bereits vor dem Ausbruch des Krieges in der Ukraine war Deutschland ein Industriestandort mit vergleichsweise hohen Energiepreisen. Gründe sind die Rohstoffarmut Deutschlands, aber auch politische Entscheidungen wie der Verzicht auf Fracking und die Energiewende.

Wer in Deutschland produziert, kennt die Maßnahmen, die zu treffen sind:

- **Entwicklung von und Investitionen in energieeffizientere Technik,**
- **Diversifizierung,**
- **Verlagerung energieintensiver Produktion ins Ausland oder**



Die Gaspreise sind explodiert.

«Wir müssen durch eine stärkere Integration der europäischen Strommärkte und durch Ausbau und Digitalisierung der Stromnetze das Stromangebot ausweiten.»

• **Einkauf energieintensiver Vorprodukte aus dem Ausland.**

Da das günstige Gas aus Russland fehlt, sind 2022 die Energiepreise in Deutschland dramatisch gestiegen.

Die großen Ausschläge bleiben mittlerweile aus, dennoch werden die Energiepreise in Deutschland längerfristig höher sein als vor der Krise und auch höher als in anderen Ländern. Das zeigen schon heute die internationalen Futures-Preise für Flüssiggas oder für Strom.

Bei Flüssiggas ist der Preisunterschied zwischen den USA und Europa eklatant. Beim Strom wird es aber auch innerhalb Europas Preisdifferenzen wegen des unterschiedlichen Strommixes geben. So will Tschechien in Zukunft noch mehr auf Kernkraft setzen. Deutschland hingegen plant, Gaskraftwerke mit vergleichsweise teurem Flüssiggas beziehungsweise grünem Wasserstoff zu betreiben, um Strom in Zeiten von Dunkelflauten zu produzieren.

Auswirkungen gestiegener Energiepreise auf deutsche Unternehmen

Einige Branchen des Verarbeitenden Gewerbes sind vom Energiepreisschock stärker betroffen als andere. Allerdings stellen diese nur einen Ausschnitt des Verarbeitenden Gewerbes dar: Die Hersteller von Nahrungs- und Futtermitteln, von Papier und Pappe, von chemischen Erzeugnissen, von Glas und Glaswaren, Keramik, die Verarbeitung von Steinen und Erden sowie die Metallherzeugung, die Kokerei und Mineralölverarbeitung benötigen besonders viel Energie. Alle zusammen verbrauchten 2020 81,7 Prozent der Energie in der Industrie. (Sie erwirtschaften 20,7 Prozent der industriellen Bruttowertschöpfung). Die Firmen, die bereits vor der Krise relativ geringe Margen hatten, leiden besonders unter dem Energiepreisschock. Ein starker Anstieg des Preises drückt bei diesen Unternehmen erheblich auf die Gewinnspanne, insbesondere, wenn Unternehmen die gestiegenen Kosten im internationalen Wettbewerb nicht über Preise weitergeben können.

Ergebnisse zu Preisermartungen aus der ifo Konjunkturumfrage zeigen immer wieder, dass die Möglichkeit, Preise zu erhöhen, in den verschiedenen Branchen höchst unterschiedlich ausfällt.

Letztlich ist die Energieversorgung ein unternehmerisches Risiko, für das Vorsorge zu treffen ist. Unternehmen, die das versäumt haben, laufen Gefahr, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren. Die gestiegenen Energiepreise gefährden also besonders die Unternehmen, die bislang ihre Produktionsstruktur nicht ausreichend diversifiziert oder nicht genug in ihre Energieeffizienz investiert haben.

Was der Standort Deutschland braucht

Die Politik kann und muss zur Attraktivität des Standortes beitragen. Die Ansiedelung einzelner Industrieunternehmen oder ein subventionierter Industriestrompreis sind nicht der richtige Weg. Diese aktive Industriepolitik können wir uns langfristig nicht leisten. Außerdem behindert

sie den Strukturwandel beziehungsweise lenkt ihn fehl. Vielmehr muss die Energieversorgung auf eine sichere Basis gestellt werden. Wir müssen das Stromangebot ausweiten, auch durch eine stärkere Integration der europäischen Strommärkte und durch Ausbau und Digitalisierung der Stromnetze.

Als rohstoffarmes Land sollte sich Deutschland außerdem auf seine Stärken im Humankapital besinnen. Wir müssen das Qualifikationsniveau auf die neuen Anforderungen einer digitalen Industrie ausrichten. Auch der Abbau von Regeln und der damit verbundene Bürokratieabbau müssen schneller gehen. Es gilt außerdem, den Rohstoff „Daten“ besser zu nutzen und die öffentliche Verwaltung zu digitalisieren. ■

ATOMKRAFT

Bundeskanzler Olaf Scholz hat die Atomkraft als „totes Pferd“ bezeichnet. Befürworter eines Weiterbetriebs der deutschen Kernkraftwerke verweisen dagegen auf Energiekrise, hohe Energiepreise, die die Unternehmen aus dem Land treiben, und den hohen CO₂-Ausstoß der Kohlekraftwerke. Gegner der Atomkraft kritisieren die ungelöste Endlagerfrage, die Sicherheit, Kühlwasserprobleme und mangelnde Flexibilität.



Dr. Andreas Lenz, MdB
Mitglied im Ausschuss für Klimaschutz und Energie sowie
Fachpolitischer Sprecher der CSU im Bundestag für Energie
und Nachhaltigkeit

JA, Kernkraft kann die Versorgung sichern und die Preise senken.

In Bayern war die von Franz Josef Strauß etablierte gesicherte Stromversorgung aus Kernkraftwerken ein Grund für die Ansiedlung von Gewerbe und Industrie. Auch im Energiesystem der Zukunft bedarf es gesicherter Leistung, um die fluktuierenden Erneuerbaren aus Wind und Photovoltaik auszugleichen. Diese sogenannte Residuallast wird aktuell überwiegend durch Kohle- und Gaskraftwerke und durch Importe aus dem Ausland gesichert. So wird fast die gleiche Menge an Atomstrom importiert, wie sie bis Mai 2023 noch in deutschen KKW's erzeugt wurde – den weltweit sichersten Reaktoren.

Ein weiterer Nachteil des Ausstiegs ist nicht zu unterschätzen: In Bezug auf Forschung wie zum Beispiel Kernfusion oder Aufbereitung von Brennstäben ging bereits beträchtliches Know-how verloren. In Europa werden 167 Reaktoren betrieben. Weltweit befinden sich aktuell 57 Kernkraftwerke im Bau, weitere 100 sind in Planung. Ob Kernkraft ein ‚totgerittenes Pferd‘ ist, wird also nicht in Deutschland entschieden. Die Weiternutzung würde das Stromangebot ausweiten, die Versorgungssicherheit stärken, die Preise senken und den CO₂-Ausstoß reduzieren.

Andere Länder hatten in der Krise, verursacht durch den russischen Angriffskrieg, die Kraft, den Weiterbetrieb ihrer Kernkraftwerke zu ermöglichen wie beispielsweise Belgien oder die Niederlande. Weitere Länder wie Polen planen den Einstieg oder bauen wie Tschechien die Kernkraft aus. In Deutschland dagegen siegte das Motto „weil nicht sein kann, was nicht sein darf“ über die Vernunft. Bis jetzt. ■

JA ODER NEIN?



Dr. Simone Peter
Präsidentin Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)

NEIN, der Atomausstieg war energiewirtschaftlich überfällig.

Im April 2023 sind die letzten deutschen Atomkraftwerke endgültig vom Netz gegangen – ein überfälliger Abschied von einem Sicherheitsrisiko, aber auch energiewirtschaftlichen Problem. Denn neben der hohen Störanfälligkeit vieler überalterter europäischer Atomreaktoren und der ungelösten Endlagerfrage für hochradioaktiven Nuklearmüll zeigen auch die vollständige Importabhängigkeit des Brennstoffs und ausufernde Baukosten die Schwächen der Atomkraftnutzung. Aufgrund der fortschreitenden Klimakrise sind immer häufiger auch Kühlwasserprobleme durch trockenfallende Flüsse zu beobachten. In Frankreich wird deshalb immer wieder der Betrieb der Anlagen im Sommer gedrosselt.

Last but not least besteht eine wachsende Inkompatibilität mit einem auf dezentralen Erneuerbaren Energien beruhenden Energiesystem. Atomkraftwerke mit ihren hohen Volllaststunden sind nicht flexibel genug für ein System, in dem Erneuerbare mit wachsender Leistung immer mehr Verantwortung übernehmen. Sie haben in Deutschland den Platz der Atomkraftwerke bereits eingenommen und verdrängen gleichzeitig zunehmend Kohlekraftwerke. Zudem wirken sie strompreissenkend, weil die brennstofffreien Energieträger Wind und Sonne immer größere Anteile an der Stromerzeugung einnehmen.

In Kombination mit flexibel steuerbarer Bioenergie, Geothermie und Wasserkraft sowie Speichern und Sektorkopplung (wie e-Mobilität, Wärmepumpen und grünem Wasserstoff) kann die Versorgung dauerhaft resilient und bezahlbar gesichert werden. ■

PRO

CONTRA

«WAS MACHT EIGENTLICH ...?»



GÜNTHER BECKSTEIN

Fast 40 Jahre war er Abgeordneter, war Innenminister und Ministerpräsident. Jetzt ist er Weltreisender. Wir haben nachgefragt, wie das Leben (fast) ohne Politik aussieht ...

Autor: Dr. Günther Beckstein

Mein Leben bestand aus Politik, und deshalb verfolge ich immer noch das Tagesgeschehen auf allen Ebenen intensiv – auch wenn ich kein politisches Amt oder Mandat mehr habe. Ich habe viele Jahre von der Unterstützung durch meine Partei gelebt, diese Loyalität gebe ich zurück, indem ich mich öffentlich nicht äußere.

In der Kommunalpolitik freut mich, dass die CSU in Nürnberg mit Marcus König den Oberbürgermeister und im Stadtrat die stärkste Fraktion stellt. Im CSU-Landes- und Bezirksvorstand bin ich kooptiert. Ich mache immer noch Veranstaltungen, aber nicht mehr die typischen Wahlkampfreden – das sollen die machen, die jetzt aktiv sind.

«BAYERN STEHT GUT DA: ALLE RANKINGS ZEIGEN DIE SPITZENSTELLUNG.»

Zwar bin ich immer noch als Rechtsanwalt zugelassen, aber nicht mehr tätig. Dafür bin ich in verschiedenen Aufsichts- und Stiftungsräten. Als Aufsichtsratsvorsitzender einer großen Baufirma sehe ich, wie die Bundesregierung völlig versagt. Explodierende Zinsen, massive Baupreissteigerungen, kostenintensive Maßnahmen zum Energiesparen und – leider auch in Bayern – bürokratische Genehmigungsverfahren machen es schwer, den dringend benötigten Wohnraum zu schaffen.

Auch der Aufsichtsratsvorsitz in einer Bädergesellschaft hat mich zuletzt sehr gefordert. Die Corona-Zeit war hart – ohne die Hilfen, deren Auszahlung in Bayern durch die IHK München besser geklappt hat als in anderen Bundesländern, hätte die Firma nicht überlebt. Klimafreundliche Energieversorgung ist hier eine Herkulesarbeit: Thermen

brauchen viel Wärme, da helfen weder Sonnen- noch Windenergie oder Wärmepumpen.

Ehrenämter habe ich viele und kann Veranstaltungen nun als normaler Besucher genießen. So leite ich das Kuratorium der Eugen-Biser-Stiftung, die sich mit den Schnittstellen zwischen Kirche und Politik befasst. Ein Schwerpunkt ist der christlich-islamische Dialog, wo die Stiftung Kommunen und Schulen unterstützt. Auch Theo Waigel und Alois Glück sind Mitglieder im Kuratorium, da sind interessante Gespräche garantiert.

Ebenso spannend ist der Vorsitz im Kuratorium des Konfuzius-Instituts Nürnberg-Erlangen. Schon der Name Konfuzius macht deutlich, dass das Wertesystem völlig andere Grundlagen hat. Während bei uns das Individuum und seine Rechte im Vordergrund stehen, war und ist in China der Fortschritt des Gemeinwohls vorrangig, noch verstärkt durch die kommunistische Partei. Wir sehen mit Sorge, dass die Führung in Peking selbstbewusster und autoritärer wird. Aber ich hielte es für einen Fehler, sich aus dem

«UNTER LANGEWEILE LEIDE ICH NICHT.»

Dialog zurückzuziehen, zumal für die Wirtschaft – und für unseren Wohlstand – China eine große Rolle spielt.

Hervorheben will ich auch die Reisen, die ich meist mit einer großen Gruppe von Freunden aus der regionalen CSU unternehme. Etwa nach Iran, Usbekistan, Vietnam, Mexiko, Israel, Jordanien, aber auch ein Besuch bei Christian Schmidt in Bosnien. Neben Sehenswürdigkeiten ist unser Ziel, interessante politische Gespräche zu führen. Die nächsten Ziele Kuba, Kosovo und Albanien versprechen hochinteressant zu werden.

Unter Langeweile leide ich nicht. Meine aktive politische Zeit war toll, aber ich bin froh, kein Amt mehr zu haben. Denn die aktuellen Herausforderungen sind enorm. Ich wünsche den Regierungen dabei eine glückliche Hand.

DR. GÜNTHER BECKSTEIN,
1987 Oberbürgermeisterkandidat in Nürnberg
von 1974 bis 2013 Landtagsabgeordneter
von 1988 bis 1993 Staatssekretär des Innern
von 1993 bis 2007 Staatsminister des Innern
von 2001 bis 2007 Stv. Bayerischer Ministerpräsident
von 2007 bis 2008 Bayerischer Ministerpräsident

SOCIAL MEDIA

Aktuelles aus den sozialen Netzwerken

Tanja Schorer-Dremel, MdL

Ein besonderer Tag für unsere Demokratie: Konstituierende Sitzung des Bayerischen Landtags. Freue mich auf die kommende Legislaturperiode und darauf, für Bayern weiter anzupacken. Herzlichen Glückwunsch an Ilse Aigner zur Wiederwahl zur Landtagspräsidentin! >>



Eric Beißwenger, MdL

Alles neu: 1. TV-Interview als bayerischer Europaminister im BR-Studio in Augsburg. Heute 18:30 Uhr in der Rundschau. — in Augsburg. >>



Georg Eisenreich, MdL



Ehrung für langjähriges ehrenamtliches Engagement im Bayerischen Roten Kreuz. Es ist schön zu wissen, dass es viele Menschen in Bayern gibt, die in ihrer freien Zeit anderen helfen. Ein herzliches Dankeschön für den großartigen Einsatz.

Bayerisches Rotes Kreuz
#bayerischesroteskreuz #brk #ehrenamt

Bilder: Matthias Balk | BRK >>



Michaela Kaniber, MdL



Mein erster Termin in @bayern als Tourismusministerin ist gleich der wichtigste Branchentreff: der Bayerische Tourismustag 2023. Da geht mir das Herz auf! Denn für mich ist es ein bisschen wie heimkommen: Ich bin in der Gastronomie groß geworden, ich brenne für den #Tourismus. Es freut mich sehr, dass ich mich künftig für diese wunderbare und starke Branche als Ministerin einsetzen darf: Ich werde mich wie ein Schutzschild & eine Speerspitze vor die Akteure der bayerischen Gastronomie und Hotellerie stellen.

Für mich gehören die #Landwirtschaft und der Tourismus schon immer zusammen. Dass unser Ministerium @land.schafft.bayern jetzt auch den Tourismus im Namen trägt, ist damit nur folgerichtig. >>



Klaus Holetschek, MdL

„Für Antisemiten ist nirgends Platz - vor allem nicht in unserem Land. Sie haben kein Recht hierzubleiben“, bekräftigt unser Fraktionschef @klaus_holetschek im Austausch mit Josef Schuster, dem Präsidenten des @zentralratderjuden. ... >>



Dr. Markus Söder, MdL, Bayerischer Ministerpräsident



Herzlichen Dank für das Vertrauen und die Wiederwahl als Bayerischer Ministerpräsident! Es ist die Ehre meines Lebens, für Bayern zu arbeiten. Ich werde weiterhin mein Bestes geben und gleichermaßen für alle Bürgerinnen und Bürger da sein. #dank #demut #freude #ehre #landtag #bayern @ilse.aigner @bayerischer.landtag >>

Putin auf geschichtsträchtiger Mission

Autor: Andreas Raffeiner, Bozen

In dem zu besprechenden Buch argumentiert der zuletzt in Göttingen lehrende Historiker, dass die Rückständigkeit ein zentrales und in der gleichen Weise wesentliches Charakteristikum der russisch-sowjetischen Geschichte war und dass sie sowohl von internen als auch von externen Faktoren mehr oder weniger stark beeinflusst wurde. Intern spielten vor allem die feudale Struktur der russischen Gesellschaft, die schwache bürgerliche Klasse und die autoritäre Herrschaft eine keinesfalls zu unterschätzende Rolle. Extern wurden Russland und die Sowjetunion von den westlichen Industrienationen oft als rückständig und minderwertig angesehen.

Der Verfasser, der bereits akademische Referenzwerke sowohl zur Geschichte Russlands als auch zur Geschichte der Sowjetunion verfasst hat, zeigt auf komprimierte Weise und in einer gut lesbaren Form, dass die russisch-sowjetische Geschichte von vielen Versuchen geprägt war, diese Rückständigkeit zu überwinden. Dabei wurde mit höchst unterschiedlichen politischen und wirtschaftlichen Modellen experimentiert, und die Zeitspanne reicht von der Industrialisierung unter Stalin bis zur Perestroika unter Gorbatschow. Sehr oft führten diese Versuche jedoch zu gesellschaftlichen und politischen Zäsuren wie beispielsweise der Hungersnot während der Kollektivierung oder den politischen Repressionen unter Stalin.

In der Summe liefert das sehr gelungene und empfehlenswerte Buch von Hildermeier einen sehr bedeutenden Beitrag zur Erforschung der russisch-sowjetischen Historie und zur Untersuchung der Rückständigkeit als geeignete Konzeption in dieser Geschichte. Es ist flüssig geschrieben und bietet eine mehr als fundierte und differenzierte Darstellung der Thematik. Denn: Wer begreifen möchte, aus welchem Grund sich Putin auf geschichtsträchtiger Mission fühlt und in der kriegerischen Auseinandersetzung mit der Ukraine auf keinen Fall das Scheitern, sondern ein bedeutendes Politinstrument sieht, ist mit diesem Werk mehr als gut beraten. Es macht offensichtlich klar, dass Putin Geschichte keineswegs bloß als politische Waffe benutzt, sondern sein Politverständnis in der russisch-sowjetischen Geschichte verwurzelt ist. ■



Manfred Hildermeier:

Die rückständige Großmacht

Russland und der Westen

München: C. H. Beck Verlag 2022
271 Seiten, 18,00 Euro.

Populismus und Extremismus als Gefahr für die Demokratie

Autor: Dr. Gerhard Hirscher, München

Memoiren will er keine schreiben – aber zum 75. Geburtstag gibt Eckhard Jesse in der von ihm (mit)begründeten Reihe „Parteien und Wahlen“ einen Band mit Texten heraus, die die Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen und publizistischen Tätigkeit widerspiegeln. Der renommierteste deutsche Extremismusforscher und langjährige Vertrauensdozent der Hanns-Seidel-Stiftung legt einen Band mit Beiträgen vor, die in den letzten Jahren an verschiedenen Stellen veröffentlicht worden waren. Die neue Sammlung in Buchform ist nicht nur wegen der Bandbreite der Themen lesenswert, sondern auch, weil sie die wissenschaftlichen und publizistischen Schwerpunkte des Autors sehr gut repräsentieren und an Aktualität nichts eingebüßt haben.

In den Kapiteln zu (Zeit-)Geschichte, Politikwissenschaft, Extremismus, Parteien und Wahlen finden sich intellektuell tiefgründige, aber immer sehr gut lesbare Artikel zu den Werten des demokratischen Verfassungsstaates in Theorie und Praxis. Im Kern soll eine „Äquidistanz im Umgang mit jeder extremistischen Variante“ (S. 15) stehen. Jesse geht seinerseits auf Distanz zur „Moralisierung in der Politik, in der Publizistik und in der Politikwissenschaft“ (S. 25 f.), die zu einer Anpassung an die „Mehrheitskultur“ zwingt. In den folgenden anregenden Beiträgen finden sich ebenfalls sehr lesenswerte Texte etwa zur Reform des Bundestagswahlrechts (deren Anregungen sich im neuen Wahlrecht leider nicht wiederfinden) wie zur Bundestagswahl 2021, die er als verspielten Wahlsieg der Union durch eigene Fehler bewertet (S. 417).

Ein Kapitel mit Interviews und Briefwechsel sowie ein Anhang unterstreichen die Breite des Wirkens von Eckhard Jesse. Die Verbindung von empirisch-analytischem und normativem Vorgehen zeigt sich nicht zuletzt in seiner Analyse von Lionel Messi und dessen Effektivität auf dem Fußballplatz.

Bei unter anderem bereits 100 betreuten Dissertationen erübrigt sich die Frage nach einer akademischen „Schule“. Angesichts der Gefahren, die unserem demokratischen Verfassungsstaat durch Populismus und Extremismus drohen, hat Eckhard Jesse auch in den nächsten Jahrzehnten genug Arbeit. Diese Gefahren gingen und gehen von verschiedenen Richtungen aus – auch das war immer ein Kernpunkt der Arbeit der vergleichenden Extremismusforschung, wie er sie vorangetrieben und vertieft hat. Deren Ergebnisse werden für unsere Demokratie künftig nicht weniger wichtig sein. ■



Eckhard Jesse:

Interventionen

Zur (Zeit-)Geschichte und zur Politikwissenschaft: Extremismus, Parteien, Wahlen.

Baden-Baden: Nomos 2023,
541 Seiten, 119,00 Euro.

Als Kujau Hitler verharmloste

Autor: Alexander Kropp, München

Vor 40 Jahren, im Frühjahr 1983, erschütterte ein Medienskandal die Bundesrepublik, der bis heute seinesgleichen sucht. Die damaligen Akteure: der linksliberale „Stern“, ein gefeierter Journalist (Gerd Heide- mann), ein sich ahnungslos gebender Militaria-Händler (Konrad Kujau) sowie indirekt Adolf Hitler oder besser gesagt seine angeblichen Tage- bücher von 1932 bis 1945 in 60 Bänden.

„Die Geschichte des Dritten Reiches muß teilweise umgeschrieben wer- den“, konstatierte der damalige Chefredakteur Peter Koch im „Stern“ vom 28. April 1983 mit der (plausibel klingenden) Fundgeschichte und ersten Auszügen. Dabei blickte er – vor allem im Vorwort der Folgeaus- gabe vom 5. Mai 1983, die den „Fall Heß“ (Englandflug von Hitlers Stell- vertreter Rudolf Heß) behandelte – herablassend auf die Fachhistoriker, die schnell nach der Veröffentlichung die Echtheitsfrage stellten. Und tatsächlich: Trotz der Behauptung des „Stern“, er habe „die Tagebücher mit großer Sorgfalt prüfen lassen“, erwies sich der vermeintliche „Me- dienscoop“ wenige Tage später als plumpe Fälschung: Die Checks des Bundesamtes für Materialprüfungen ergaben, dass vor allem das Papier der Bände Weißmacher enthielt, die erst nach 1945 bei der Papierpro- duktion verwendet wurden. Damit war das Ergebnis eindeutig – und der Traum der „Stern“-Macher vom großen Geld vorbei.

Eine Frage stand sofort im Raum: Was genau hatte der Kujau-Hitler denn in den 60 Bänden geschrieben? Nur Banales? Oder gab es doch irgend- welche Auffälligkeiten? Jahrzehntlang blieb diese Frage offen, denn der Stern als Eigentümer sperrte die Bände tatsächlich weg.

Mit der Veröffentlichung ist diese Textsicht nun möglich, nachdem Herausgeber John Goetz den kompletten Text aus Kopien, die sich in Akten von Personen fanden, die 1985 Beteiligte im Hamburger Land- gerichtsprozess waren, rekonstruierte. Zudem werden die Texte durch ausgewiesene Wissenschaftler eingeordnet und beurteilt.

Dabei fällt vor allem auf: Hitler erscheint aus Kujaus Feder als jemand, dessen aktive (und entscheidende) Rolle bei der Vernichtung der euro- päischen Juden bewusst verharmlost wird, der ein Opfer angeblicher Intrigen Himmlers ist und vom Holocaust nichts weiß. Kurz: Hitler wird im großen Maßstab rehabilitiert und somit vor der Geschichte reingewa- schen. Aufgeworfen wird die (auch hier unbeantwortet bleibende) Frage, inwieweit Kujau alleine handelte oder Mithelfer aus rechtsextremisti- schen Kreisen hatte – Stoff genug also für weitere Forschungen. ■

DIE ECHTEN FALSCHEN »HITLER- TAGEBÜCHER«

Herausgegeben und mit einem Vorwort von John Goetz
sowie einer Einleitung von Heike B. Görtemaker und
einer historisch-politischen Einordnung von Hajo Funke

MÄRZ

John Goetz (Hrsg.):

Die echten falschen „Hitler-Tagebücher“

**Kritische Dokumentation eines
geschichtsrevisionistischen
Rehabilitierungsversuchs.**

Berlin: März Verlag 2023,
672 Seiten, 14,00 Euro.

US-amerikanisch- chinesische Beziehungen lenken das Weltgeschehen

Autor: Christian Forstner, Hanns-Seidel-Stiftung Washington

Die USA und China führen einen Kalten Krieg. Für die USA ist China die größte Bedrohung im 21. Jahrhundert: wirtschaftlich, politisch, techno- logisch. Sie wollen China eindämmen und abschrecken, bauen Gegen- bündnisse im Indo-Pazifik auf, sanktionieren Hochtechnologieexporte, kontrollieren private Investitionen nach China, belegen chinesische Ex- porte mit Strafzöllen, blockieren chinesische Unternehmen und weisen chinesische Studenten aus.

Der Kalte Krieg von heute kann in den Dritten Weltkrieg von morgen münden, so wie Europa und die Welt 1914 traum- und schlafwandlerisch in den Ersten Weltkrieg schlitterten. Der Traum der politisch-wirtschaftli- chen Liberalisierung Chinas ist zerplatzt. Das Schicksal der Welt hängt am seidenen Faden der US-amerikanisch-chinesischen Beziehungen.

Josef Braml und Mathew Burrows richten einen Weckruf an die Entschei- dungsträger in der Welt, um das Schreckensszenario eines Dritten Welt- krieges zu verhindern. Mit klarem analytischen Blick zeigen die Autoren Wege auf, wie diese Katastrophe vermieden werden kann. Ihr wichtigs- tes Argument ist die gemeinsame Bedrohung durch den Klimawandel. Zusammenarbeit in der Klimapolitik kann zum Game Changer werden, zum Auslöser für internationale Kooperation, mit stabilisierenden Effek- ten für weitere Politikfelder.

Es ist ein Gewinn, dass sich zwei namhafte Experten aus Deutschland und Amerika ans gemeinsame Werk gemacht haben. Josef Braml ist deutscher USA-Experte, der den großen Bogen der Weltpolitik spannt, aber auch nicht mit Kritik an Amerika spart. Mathew Burrows ist Insider aus den US-Geheimdienst- und Think Tank-Kreisen.

Die Tendenz der US-amerikanisch-chinesischen Beziehungen, trotz Ent- spannungssignalen heute, deutet klar in Richtung Eindämmung, Abkop- pelung, Abschreckung und verschärfte Spannungen. Die politische Stimmung in Washington wird von China-Falken dominiert. Härte gegen- über China ist das einzige Thema, bei dem Demokraten und Republika- ner übereinstimmen. Politiker beider Lager übertrumpfen sich in ihrer Anti-China-Rhetorik. Josef Braml und Mathew Burrows schreiben gegen diese Tendenz an. Ihr Buch ist keine leichte Kost, es ist nicht für den Schnellverbrauch gedacht. Trotz geopolitischer Konfrontation gibt es Wege zum Interessenausgleich und zu multilateraler Kooperation. China ist ein Faktor der Weltpolitik. Die Lektüre sei den Entscheidungsträgern dieser Welt dringend empfohlen. ■

Josef Braml · Mathew Burrows

DIE TRAUM WANDLER

Wie China und die USA in einen
neuen Weltkrieg schlittern

C.H.Beck



Braml, Josef / Burrows, Mathew:

Die Traumwandler

**Wie China und die USA in einen
neuen Weltkrieg schlittern.**

München: C.H. Beck Verlag 2023,
198 Seiten, 18,00 Euro.

9. NOVEMBER 1918: DER SCHICKSALSTAG DER DEUTSCHEN AUSRUFUNG DER REPUBLIK, HITLERPUTSCH, REICHS- POGROMNACHT, MAUERFALL

Autor: Andreas von Delhaes-Guenther
Hanns-Seidel-Stiftung, München

60 Der 9. November ist so etwas wie der Schicksalstag der jüngeren deutschen Geschichte. Im positiven wie im negativen Sinn. Eine Reihe historisch bedeutender Ereignisse für Deutschland teils mit Auswirkungen auf die ganze Welt fiel auf dieses Datum.

Zum 105. Mal jährt sich in Deutschland die Ausrufung der Republik und zum 34. Mal der Mauerfall. Zugleich fand vor genau 100 Jahren der Hitlerputsch und vor 85 Jahren die Reichspogromnacht statt, beides Bestandteile des Weges in die NS-Diktatur, den Weltkrieg und den Massenmord an Juden. Es gab also Gründe genug, 1990 nicht den 9. November zum „Tag der Deutschen Einheit“ zu erklären.

Ausrufung der Republik am 9. November 1918

Am 9. November 1918, zwei Tage vor Unterzeichnung des Waffenstillstandes des Ersten Weltkrieges, gab zunächst Reichskanzler Prinz Max von Baden eigenmächtig die Abdankung des Kaisers bekannt, um der auf Berlin übergreifenden Novemberrevolution entgegenzuwirken. Sein Amt übergab er auf den SPD-Politiker Friedrich Ebert, worauf dessen Parteigenosse Philipp Scheidemann von einem Reichstagsbalkon die „Deutsche Republik“ ausrief: „Das alte Morsche ist zusammengebrochen, der Militarismus ist erledigt!“ Einige Stunden später verkündete der Kommunist und ehemalige SPD-Genosse Karl Liebknecht ebenfalls in Berlin eine „Freie Sozialistische Republik“ – die



Demokratischer Anfang: Philipp Scheidemann (SPD) rief 1918 vom Reichstag in Berlin die Republik aus.

jedoch in blutigen Kämpfen niedergedrungen wurde. Liebknecht wird zwei Monate später von Freikorpsoldaten ermordet. Die ab August 1919 folgende „Weimarer Republik“ hielt nur bis zum 30. Januar 1933, bevor sie von den Nationalsozialisten beseitigt wurde.



Hitlerputsch 1923: Truppen der Putschisten wurden mit Lastwagen auf den Münchner Marienplatz gebracht.

Hitlerputsch am 9. November 1923

Am 8. November 1923 ließ der damals noch weitgehend unbekannt Adolf Hitler seine braunen Horden in München einmarschieren. Der geplante Putsch gegen die demokratisch gewählte Reichsregierung wurde zunächst gegen den selbst putschbereiten bayerischen Generalkommissar Gustav Ritter von Kahr und die BVP-Regierung (Bayerische Volkspartei) durchgesetzt. Der nun nach italienischem Vorbild geplante „Marsch auf Berlin“ mit der Frontfigur General Erich Ludendorff scheiterte am 9. November im Kugelhagel von regierungstreuer Landespoli-

Das Unternehmen, das die Presse als „jämmerlich“ und „Hanswurstiade“ abtat, bereitete aber auch den Aufstieg Hitlers vor, weil dieser den anschließenden Prozess trotz verhängter Haftstrafe zur Profilierung nutzen konnte. Nach seiner Machtergreifung erinnerte die NSDAP jährlich mit einem Gedenktag an den Putsch – was wiederum der Tischler Georg Elser nutzte, um im Bürgerbräukeller am Abend des 8. November 1938 einen Bombenanschlag auf Hitler zu verüben. Dieser scheiterte jedoch, weil der „Führer“ vorzeitig das Gebäude verließ.

**«DAS ALTE MORSCHES IST ZUSAMMENGEBROCHEN,
DER MILITARISMUS IST ERLEDIGT!»**

Philipp Scheidemann, bei der Ausrufung der Republik 1918

zei und Reichswehr vor der Feldherrnhalle – insgesamt 20 Menschen starben, viele wurden verletzt, darunter auch Hermann Göring. Hitlers Leibwächter Ulrich Graf fing sich mehrere Kugeln ein, als er sich vor den NSDAP-Chef stellte. Die in vielen deutschen Städten bereitstehenden SA- und NSDAP-Trupps kamen nicht zum Einsatz.



Reichspogromnacht 1938: Auch die Münchner Synagoge Ohel Jakooov in der Herzog-Rudolf-Straße wurde verwüstet.

62 Reichspogromnacht am 9. November 1938

Der 9. November 1938 ist zweifellos der dunkelste Tag dieses Datums: Er gilt als Höhepunkt der von den Nazis gegen Juden entfesselten Novemberpogrome, als „Reichspogromnacht“.

Nach einem Attentat auf einen deutschen Diplomaten in Paris verübten vor allem SA- und SS-Mitglieder in Zivil, aber auch viele normale Bürger, in Deutschland und Österreich gewaltsame Ausschreitungen gegen jüdische Mitbürger, Einrichtungen und Geschäfte. Hunderte Juden wurden innerhalb weniger Tage ermordet, viele Synagogen angezündet und zerstört – darunter auch die Alte Synagoge Ohel Jakob in München sowie unter anderen die Synagogen in Aschaffenburg, Augsburg, Bamberg, Fürth, Hof, Ingolstadt, Memmingen, Nürnberg, Regensburg und Weiden. Die Alten Hauptsynagogen in München nahe dem Stachus und in Nürnberg am Hans-Sachs-Platz waren bereits im Sommer 1938 abgerissen worden.

„Die Zerstörung mitten in München machte auch dem Letzten klar, dass es im Vorgehen gegen die jüdische Gemeinschaft nun keine Grenzen mehr gab. Die sichtbare Existenz des Judentums in Deutschland selbst stand jetzt zur Debatte“, lautet das Urteil von Charlotte Knobloch, der Zeitzeugin, Holocaust-Überlebenden und Präsidentin der Israelitischen Kultusgemeinde München und Oberbayern.

„Die Machthaber sahen, dass aus der Bevölkerung kein Widerstand kam. Das konnten sie nur als Ermutigung zu noch größerer Gewalt verstehen, die dann am 9. November Realität wurde.“

Die Nazis nannten die vorab geplante Pogromnacht einen „Ausbruch des Volkszorns“ – eine klare Lüge. Die vielen eingeschlagenen Fenster führten auch zu dem beschönigenden Begriff „Reichskristallnacht“. Historiker sind sich uneins über ihre Bedeutung. Einige sehen in ihr die Vorbereitung der endgültigen „Entmenschlichung“ der Juden, andere meinen, dass erst der Krieg die vollständige Radikalisierung und den Holocaust ermöglichte. Klar ist: Nur ein paar Monate später begannen der Zweite Weltkrieg und der industrielle Massenmord, die Entmenschlichung der Deutschen aber begann schon viel früher.

Es war symbolisch im Jahr 2003 wieder ein 9. November, an dem in München der Grundstein für die neue Synagoge Ohel Jakooov am St. Jakobs-Platz gelegt wurde. Ein Bombenanschlag von Neonazis an diesem Tag wurde von der Polizei verhindert. 2006, wieder am 9. November, wurde die Synagoge als Mittelpunkt des Jüdischen Zentrums geweiht.



Mauerfall 1989: Die DDR-Grenzer am Übergang Bornholmer Straße öffneten in Berlin als Erste die Schlagbäume. Tausende Ost- und Westberliner feierten hier und andernorts den Anfang vom Ende der SED-Diktatur.

«WIEDERVEREINIGUNG IST DAS ENDE EINES HISTORISCHEN PROZESSES, DER HEUTE ÜBERHAUPT NICHT ABSEHBAR IST.»

Franz Josef Strauß in der ZDF-Sendung „Journalisten fragen - Politiker antworten“ am 10. Juli 1986.

Mauerfall am 9. November 1989

Positive Bedeutung erlangte der 9. November erst wieder mit dem Mauerfall 1989, als ein Irrtum des Sekretärs des Zentralkomitees (ZK) der SED für Informationswesen, Günther Schabowski, in einer live übertragenen Pressekonferenz die DDR endgültig beerdigte und die Teilung Deutschlands beendete. Versehentlich hatte der nicht informierte Schabowski die Reisefreiheit „sofort, unverzüglich“ verkündet, obwohl diese erst später erfolgen sollte. Zuvor hatten mehrere Ereignisse eine Änderung des DDR-Ausreiseverbotes erzwungen: die Glasnost- und Perestrojka-Politik des sowjetischen Parteichefs Michail Gorbatschow, die Großdemonstrationen in der DDR und die massenhafte Ausreise von DDR-Bürgern in den vorhergehenden Monaten über die Tschechoslowakei und Ungarn.

Immer noch hoffte aber die SED, durch die Gesetzesänderung Druck aus dem Kessel nehmen und sich an der Macht halten zu können. Nach der abendlichen TV-Übertragung setzte allerdings ein Ansturm zehntausender DDR-Bürger auf die Berliner Mauer und die innerdeutschen Grenzen ein. Die DDR-Grenzer wussten mangels Kommunikation und Information nicht, wie sie mit den vielen Menschen umgehen sollten, und so öffneten sie schließlich die Gren-

ze – angefangen an der Bornholmer Straße. Schnell strömten auch aus dem Westen die Menschen zu Tausenden an die Grenzen. Im allgemeinen Freudentaumel begannen bereits in dieser Nacht die ersten privaten Abrissarbeiten an der Mauer mit Pickeln, Hämmern und Meißeln.

In den Tagen danach folgten die Bagger, die überall neue Grenzübergänge errichteten und Löcher in den „Eisernen Vorhang“ rissen. Von da an ging es Schlag auf Schlag, das Volk hatte jede Angst verloren, die DDR fiel in sich zusammen. Die erste wirklich freie Volkskammerwahl vom März 1990, die Währungsunion im Juni 1990, die Zwei-Plus-Vier-Verhandlungen und schließlich der Einigungsvertrag Ende August 1990 machten dem SED-Unrechtsstaat endgültig den Garaus. Das monströse Bauwerk, das so vielen Menschen das Leben gekostet hatte, war Teil der deutschen Geschichte.“ ■

LANDESMUTTER, VORBILD UND FEIERBIEST

Autor: Andreas v. Delhaes-Guenther
Hanns-Seidel-Stiftung, München

Es war ein Abend voller Erinnerungen und voller Humor. Es war also ein Abend, der Barbara Stamm gefallen hätte, zu deren Ehren die Hanns-Seidel-Stiftung ein Symposium veranstaltet hat. Vor genau einem Jahr war die ehemalige Landtagspräsidentin verstorben.

„Am Ende hat immer Barbara gewonnen“, so einmütig haben alle Redner ihre Niederlagen gegen die stets hartnäckige Unterfränkin eingeräumt. Egal ob in der politischen Arena, beim Schafkopfen oder im Kampf um die Herzen der Menschen. Nur ihr Ehemann Ludwig Stamm legte Wert darauf, dass es zuhause „ausgeglichen“ war. Um dann zur Freude der rund 250 Gäste, darunter auch ihre drei Kinder, einzuräumen: „Barbara hat immer Verständnis für die andere Seite gehabt, aber erwartet, dass sie sich durchsetzt.“

„Sie fehlt uns allen, sie fehlt mir“, sagte Ministerpräsident Markus Söder beim Festakt zur Erinnerung an Stamms politisches Lebenswerk. „Neben Trauer empfinde ich aber auch Dankbarkeit für diese einzigartige Persönlichkeit, für diesen Fixstern, diese Queen Mum der bayerischen Politik.“ Es sei ein langer Weg der gelernten Kindergärtnerin zur Staatsministerin und ersten Landtagspräsidentin ge-

wesen. „Sie war natürlich ein Feierbiest“, lobte Söder auch Stamms gesellige Seite. „Schön, dass wir uns heute an sie erinnern.“

Zuvor hatte bereits der Vorsitzende der Hanns-Seidel-Stiftung, Markus Ferber, MdEP, an das langjährige Stif- tungsmitglied erinnert: „Barbara Stamm war das soziale Gewissen der CSU, dem christlichen Menschenbild verpflichtet und mit besonderer Sensibilität für die Schwachen.“ In der Sozial-, Familien- und Gleichstellungspolitik habe sie mitunter sogar „Berge versetzt“.

In Spielfilmen und Podiumsgesprächen schilderten die Beteiligten ihre bewegenden Erlebnisse mit Barbara Stamm, darunter Landtagspräsidentin Ilse Aigner, Landes- Caritasdirektor Prälat Bernhard Piendl und die stellvertre- tende HSS-Vorsitzende Susanne Breit-Keßler. Rumäniens Staatspräsident Klaus Iohannis würdigte Stamms Rumäni- enhilfe in einem Grußvideo: „Sie war die gute Seele der deutsch-rumänischen Freundschaft mit Tatkraft und Mit- gefühl für Menschen in Not.“ Ferber abschließend: „Diese Veranstaltung hat Barbara Stamm wieder lebendig ge- macht.“ ■



Egal ob in der politischen Arena, beim Schafkopfen oder im Kampf um die Herzen der Menschen, in diesem Punkt waren sich (v.l.) Markus Ferber, MdEP, Ilse Aigner, Landtagspräsidentin, und Ludwig Stamm einig: „Am Ende hat immer Barbara gewonnen.“ Rechts Moderatorin Ursula Heller.



Rumäniens Präsident Klaus Iohannis: „Barbara Stamm war die gute Seele der deutsch-rumänischen Freundschaft.“

Teilten ihre Erinnerungen an Barbara Stamm (v.l.): Die Vorsitzende des Bayerischen Ethikrates, Susanne Breit-Keßler, Staatsministerin Ulrike Scharf, Dr. Jürgen Auer, Landesgeschäftsführer der Lebenshilfe Bayern, und Moderator Daniel Pesch von TV Mainfranken.

„Schön, dass wir uns heute an sie erinnern.“ HSS-Vorsitzender Markus Ferber, MdEP, und Bayerns Ministerpräsident Markus Söder.

IMPRESSUM

Herausgeber:

©2023, **Hanns-Seidel-Stiftung e.V.**, München
Lazarettstraße 33, 80636 München
Tel. +49 (0)89 1258-0
politicus@hss.de
www.hss.de

Vorsitzender: Markus Ferber, MdEP

Generalsekretär: Oliver Jörg

Leiterin Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit: Susanne Hornberger (V.i.S.d.P.)

Redaktion:

Barbara Fürbeth (Redaktionsleiterin)
Andreas v. Delhaes-Guenther (Stv. Redaktionsleiter)
Susanne Berke (Redakteurin)
Claudia Magg-Frank (Redakteurin)
Marion Steib (Redaktionsassistentin)

Art Director: Julia Ehrenreich

Druck: Kern GmbH, Bexbach

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung, Verbreitung sowie Übersetzung, vorbehalten.
Kein Teil dieses Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren)
ohne schriftliche Genehmigung der Hanns-Seidel-Stiftung e. V. reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Davon ausgenommen sind Teile,
die als Creative Commons gekennzeichnet sind.

Das Copyright für diese Publikation liegt bei der Hanns-Seidel-Stiftung e. V.

Namentlich gekennzeichnete redaktionelle Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

Unverlangt eingesandte Manuskripte werden nur zurückgesandt, wenn ihnen ein Rückporto beiliegt.

Hinweis zum Datenschutz: Sollten Ihre personenbezogenen Daten im Rahmen von Publikationsbestellungen
verarbeitet werden, stehen Ihnen grundsätzlich die Rechte auf Auskunft, Berichtigung, Löschung, Einschränkung,
Datenübertragbarkeit und Widerspruch Ihrer bei uns abgespeicherten personenbezogenen Daten zu. Dafür wenden
Sie sich bitte an Datenschutz-Compliance (datenschutz@hss.de) oder an den Datenschutzbeauftragten (dsb@hss.de).
Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter <http://www.hss.de/datenschutz/>.

Die Zeitschrift politicus erscheint als dreimonatiges Nummernheft. Abonnement- und Einzelheftbestellungen sind
kostenfrei über die Redaktion möglich. Ein Verkauf oder eine sonstige gewerbliche Nutzung der von der
Hanns-Seidel-Stiftung herausgegebenen Medien ist nicht gestattet.

Weitere Exemplare können über die Hanns-Seidel-Stiftung, E-Mail: publikationen@hss.de bezogen werden.

Titelfoto: AdobeStock: Ralf Kalytta.

Fotos: AdobeStock-NicoElNino, AdobeStock-mmphoto, AdobeStock-noppadon, AdobeStock-piece_ov_art,
AdobeStock-Юрий Маслов, Gunther Beckstein, Sebastian Buff, Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE),
Hanns Bühler, Andreas v. Delhaes-Guenther, Andreas Dobi, Andreas Gebert, Markus Götzfried, Josef Hochhuber,
HSS, Ifo Zentrum für Industrieökonomik und neue Technologien, Imago, Imago/BovanWyK, Imago/Heritage Images,
Imago/Westlight, Imago/Zuma/Keystone, Irmak Kalac, Tobias Koch, picture alliance/akg-images, picture alliance/Caro/
Kaiser, Martine Lahousse,

Gedruckt auf: enviro®polar . Ausgezeichnet mit:

Blauer Engel, Cradle to Cradle Certified® Silver; FSC® Recycled

ISSN (Print) 2940-2298 ISSN (Online) 2940-6013 ZKN 35998

Wollen Sie mehr...

über Politik und Gesellschaft wissen?

Dann bestellen Sie unsere Einzelhefte oder gleich ein kostenfreies
Abonnement unserer Zeitschrift „politicus“ über politicus@hss.de



politicus

Wir bieten Hintergrundwissen in Form von Analysen, Interviews und Reportagen zu Themen rund um Politik und Gesellschaft. Besuchen Sie uns auf unserer Website und unseren Social-Media-Kanälen. Dort sind wir jederzeit für Sie erreichbar. Unter www.hss.de/publikationen/ können Sie die vorliegende Ausgabe des politicus kostenfrei bestellen.



Hanns-Seidel-Stiftung
Lazarettstr. 33, 80636 München

info@hss.de
T +49 (0) 89 1258-0

hss.de
[instagram.com/stiftungfuerdemokratie/](https://www.instagram.com/stiftungfuerdemokratie/)
[facebook.com/HannsSeidelStiftung](https://www.facebook.com/HannsSeidelStiftung)
twitter.com/HSSde
[youtube.com/HannsSeidelStiftung](https://www.youtube.com/HannsSeidelStiftung)
linkedin: Hanns-Seidel-Stiftung

ZKN 35998
ISSN (Print) 2940-2298
ISSN (Online) 2940-6013