

Reiten auf der sechsten Welle [des Aussterbens]

geschrieben von Chris Frey | 26. Januar 2024

[Willis Eschenbach](#)

[In diesem Beitrag geht es zwar nicht um Klima oder Energie, doch wird in einem anderen Fachbereich aufgezeigt, wie heutzutage Angst erzeugt wird. A. d. Übers.]

Ich lese immer wieder, dass wir uns bereits mitten in der „Sechsten Welle des Artensterbens“ befinden. Ich habe mich ausgiebig mit dieser Frage beschäftigt. Den Anfang machte 2010 ein [Beitrag](#) mit dem Titel „Where Are The Corpses“ (Wo sind die Leichen), in dem ich die Rote Liste der bedrohten Arten der IUCN untersuchte und feststellte, dass entgegen dem Hype um die „Sechste Welle“ 95 % der ausgestorbenen Säugetier- und Vogelarten auf Inseln und in Australien vorkommen, wo sie der Einführung neuer „fremder“ Arten durch den Menschen nach Jahrtausenden der Isolation ausgesetzt waren.

Craig Loehle setzte sich mit mir in Verbindung und schlug vor, dass wir daraus einen Artikel für die Fachpresse machen sollten. Er übernahm das Schreiben und ich die Zahlen, denn ich habe das Gefühl, dass ich mich einer Lobotomie unterziehen muss, um in dem dichten, langweiligen Stil zu schreiben, der von den Fachzeitschriften bevorzugt wird. Er hat hervorragende Arbeit geleistet und die Arbeit durch den Veröffentlichungsprozess geleitet, wofür ihm meine ewige Dankbarkeit gebührt. Der [Artikel](#) wurde in *Diversity and Distributions* unter dem Titel „Historical bird and terrestrial mammal extinction rates and causes“ [Historische Raten und Ursachen des Aussterbens von Vögeln und Landsäugetieren] veröffentlicht und in Fachzeitschriften über 150 Mal zitiert.

Aber natürlich ging der Alarmismus weiter. Die Leute sagten Dinge wie „Aber Willis, du hast doch nur Säugetiere und Vögel untersucht. Dem Living Planet Index zufolge ist die Zahl der Wirbeltierarten seit 1970 um 70 % zurückgegangen“.

Ich habe einen großen Teil meines Lebens in der freien Natur verbracht, ich lebe im Wald und beobachte die dortige Tierwelt. Diese Behauptung ließ meinen Detektor für schlechte Zahlen klingeln wie die Schulglocke zum Mittagessen. Ich habe nachgeforscht und vor ein paar Wochen eine weitere [Analyse](#) mit dem Titel „E Pur Si Muove“ geschrieben, in der ich gezeigt habe, dass die Behauptungen des LPI durch die Daten der Roten Liste stark widerlegt werden [in deutscher Übersetzung [hier](#)].

Aber die Behauptungen gingen weiter. Diesmal heißt es: „Aber Willis, das

LPI zeigt nur Fische, Säugetiere, Vögel, Reptilien und Amphibien. Was ist mit dem ganzen Rest des Lebens?“

Michael Corleone sagte: „Gerade, als ich dachte, ich wäre draußen, ziehen sie mich wieder rein“. Also, noch einmal in die Bresche, liebe Freunde ...

Lassen Sie mich mit einigen Zahlen aus der Roten Liste der [IUCN](#) beginnen. Das ist die offizielle Liste der bedrohten, nicht bedrohten und ausgestorbenen Mitglieder der vier großen Reiche des Lebens – Tiere, Pflanzen, Pilze und Chromista. Und was sind Chromista, wenn sie zugegen sind? Das habe ich mich auch gefragt. Es stellte sich heraus, dass es sich um eine Gruppe meist einzelliger und auch einiger größerer Lebensformen handelt, zu denen Kieselalgen, Mehltau und Seetang gehören.

Die Rote Liste enthält Daten zu etwa 157.190 Arten aller Art in allen Lebensräumen der Erde. Ich finde es super, dass die ersten beiden Arten auf der Liste der „Black Emo Skink“ und die „Viper Moray“ sind ... tolle Bandnamen für 2024. Man muss unseren geheimnisvollen Planeten einfach lieben. Hier sind die Ergebnisse der Roten Liste:

RESULTS (157190)					Download	Save search
Taxonomy	Animalia - Kingdom	Chromista - Kingdom	Fungi - Kingdom	Plantae - Kingdom		
Geographical Scope	Global					
Include	Species					
ANIMALIA – REPTILIA	Black Emo Skink	<i>Emoia nigra</i>	— Stable	LC		
ANIMALIA – ACTINOPTERYGII	Viper Moray	<i>Enchelycore nigricans</i>	Unknown	LC		
ANIMALIA – ACTINOPTERYGII	Dragon Moray	<i>Enchelycore pardalis</i>	Unknown	LC		

Abbildung 1. Die Ergebnisse der Roten Liste zeigen die Anzahl der untersuchten Arten.

Von diesen 157.190 Arten sind 909 Arten als ausgestorben aufgeführt, wobei das früheste Aussterben in den 1400er Jahren stattfand. Das nachstehende Diagramm zeigt die Anzahl der ausgestorbenen und noch existierenden Arten:

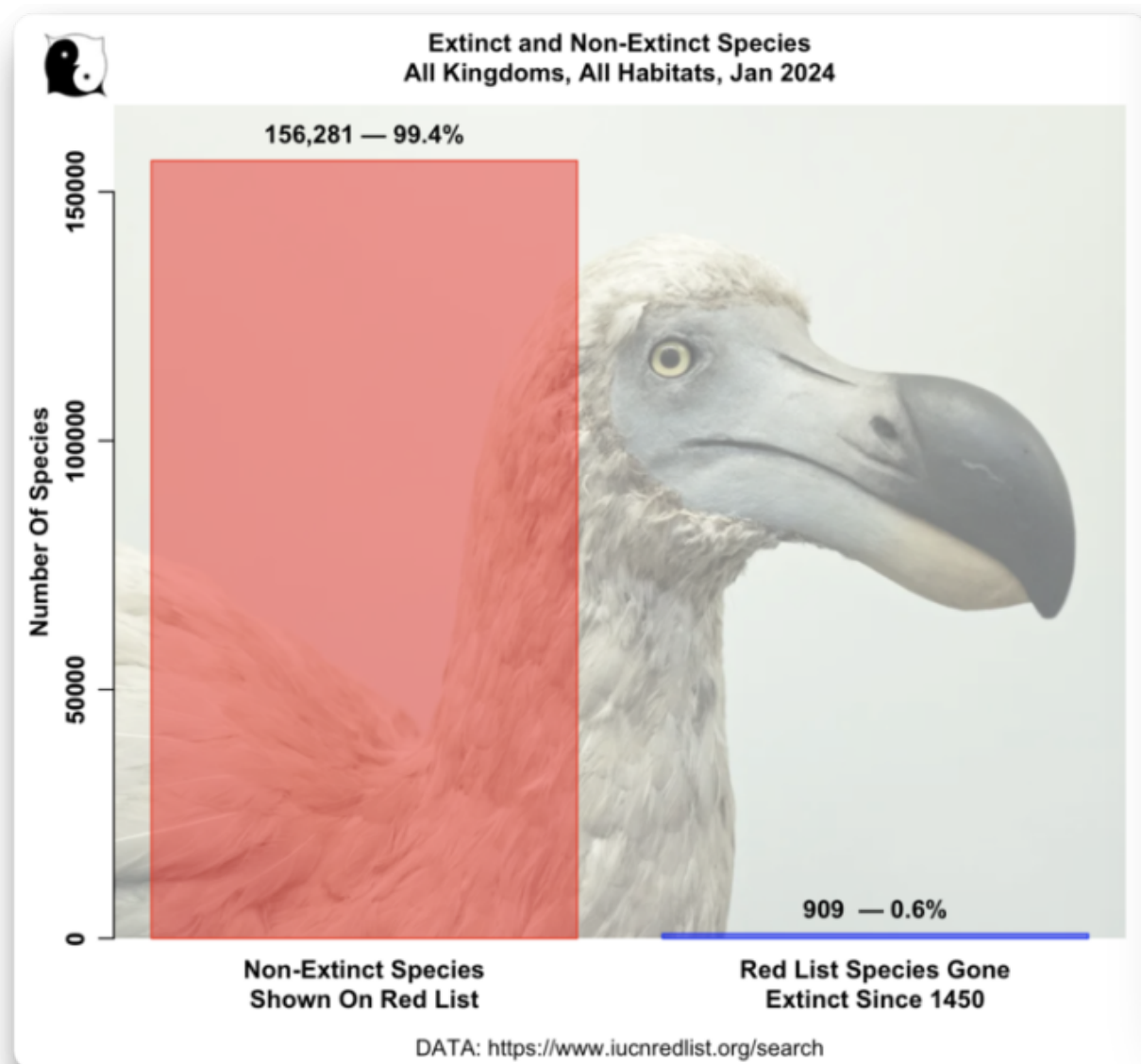


Abbildung 2. Alle ausgestorbenen und noch existierenden Arten mit Daten auf der Roten Liste

Also, ich muss sagen, dass ich die „Sechste Welle des Aussterbens“ nicht sehe.

Weiter geht es mit Behauptungen wie diesen:

„Drastisch erhöhte Raten des Artensterbens ... sind gut dokumentiert.“

und

„Die Natur geht weltweit in einem Ausmaß zurück, wie es in der Geschichte der Menschheit noch nie vorgekommen ist – und das Aussterben von Arten beschleunigt sich.“

Also schaute ich mir die Aussterberaten im Laufe der Zeit an, um zu sehen, ob „sich die Rate des Artensterbens wirklich beschleunigt“.

Wie meine Studien gezeigt haben, kam es auf den Inseln und in Australien zu einer unverhältnismäßig großen Zahl von Aussterbefällen, als Menschen mit Melaninmangel auf die Inseln kamen und neue, fremde Arten einführten.

Diese Inselarten machen jedoch nur einen kleinen Prozentsatz der Gesamtzahl der Arten aus – wie zu erwarten, gibt es auf den riesigen Kontinenten und im Ozean viel, viel mehr Arten als auf den kleinen Inseln. Und es gibt keine unentdeckten Inseln mehr, die dem Ansturm der eingeschleppten Arten ausgesetzt wären. Auf den Inseln findet sich jedoch ein großer Prozentsatz aller ausgestorbenen Arten.

Lassen wir diese Aussterbefälle einmal beiseite und betrachten wir den Verlauf aller kontinentalen und maritimen Aussterbefälle der Roten Liste, für welche diese ein Datum für das Aussterben enthält. Die frühen Daten sind spärlich und enthalten daher nur wenige Aussterbeereignisse pro Jahr. Ich habe daher den Zeitraum ab 1850 dargestellt, in dem weitaus mehr Aussterbeereignisse pro Jahr auftraten und für den wir viel bessere Daten haben:

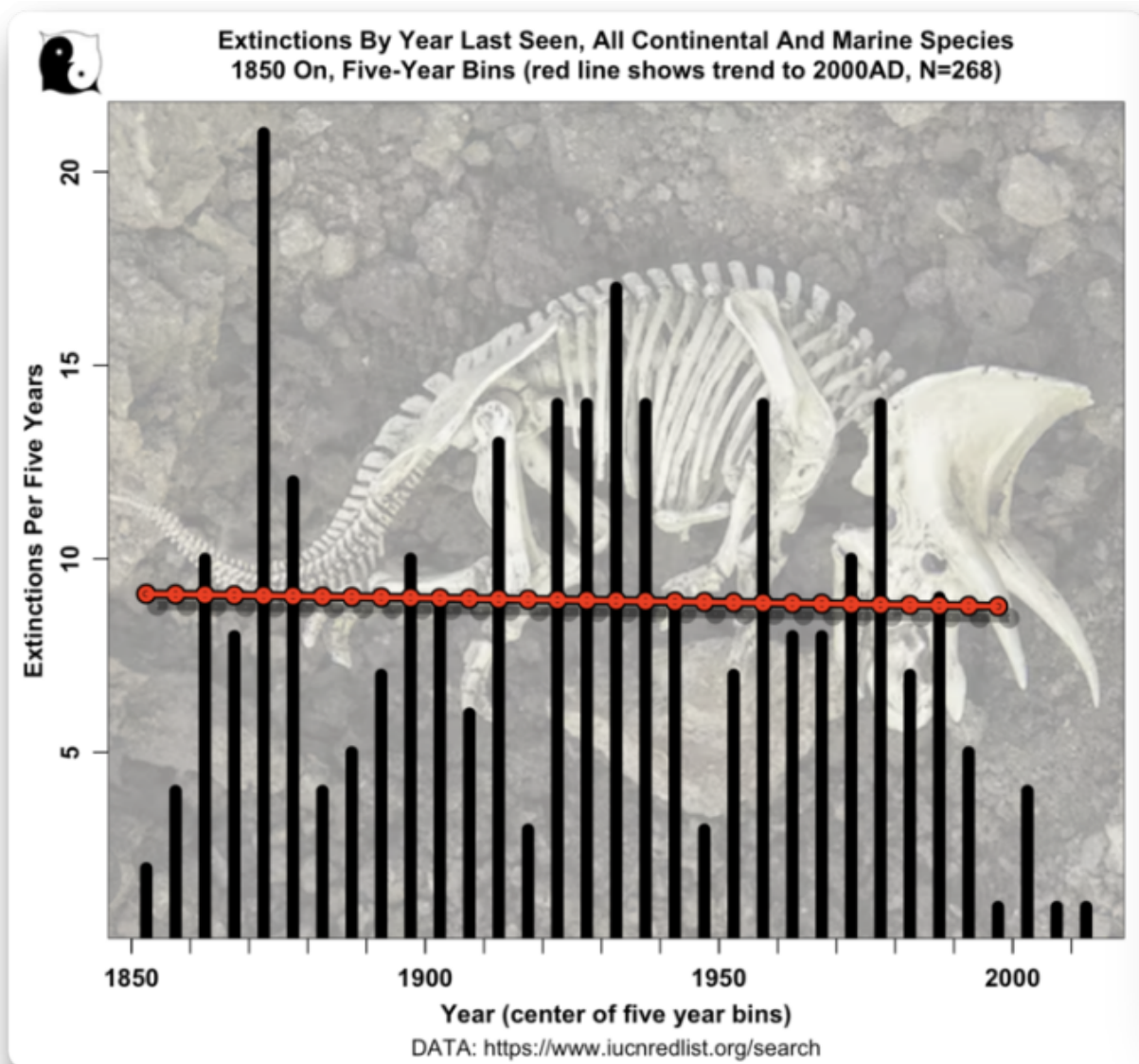


Abbildung 3. Alle Aussterbefälle kontinentaler und maritimer Arten, 1850 bis Januar 2024. Diese sind in 5-Jahres-Schritten gruppiert. Die rote Linie ist der Trend von 1850 bis 2000 und nicht bis zur Gegenwart, um eine Verzerrung des Trends zu vermeiden, da es einige Jahrzehnte dauern kann, bis ein Aussterben verifiziert ist.

Und um den Kreis zu schließen, hier die gleiche Analyse mit allen bekannten Aussterbeereignissen, die ein Datum für das Aussterben haben:

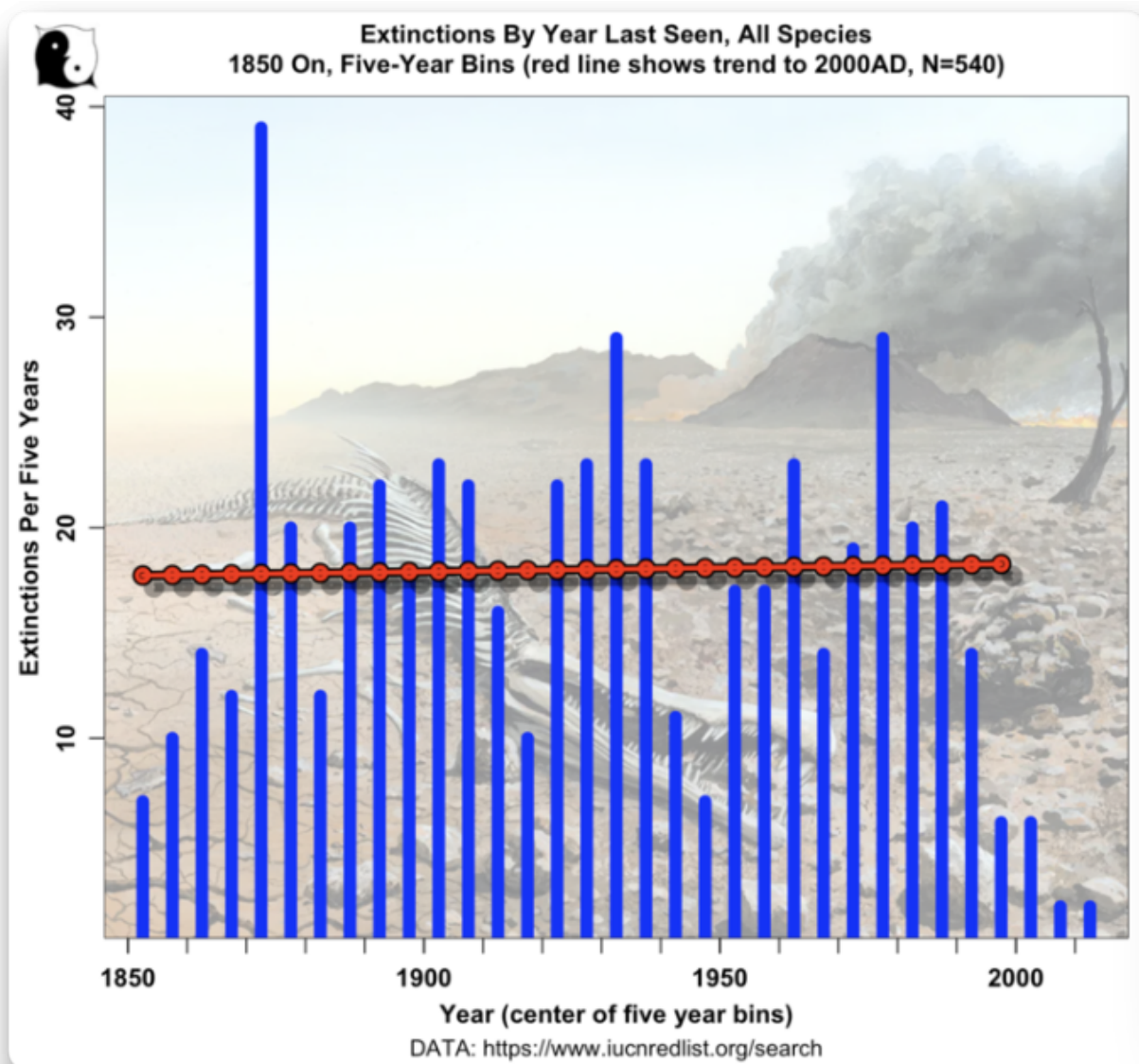


Abbildung 4. Alle bekannten Aussterbefälle aller Arten, 1850 bis Januar 2024. Einzelheiten wie in Abbildung 3. Beachten Sie, dass die durchschnittliche Aussterberate unter Einbeziehung des Inselsterbens doppelt so hoch ist wie in Abbildung 3.

Wie man sieht, gab es in den letzten 150 Jahren keinen signifikanten Trend bei der Aussterberate, weder bei den kontinentalen und maritimen noch bei allen anderen Arten.

Ist die Aussterberate nach 1850 nun höher als die geologische Aussterberate? Auf jeden Fall. Sie ist um eine Größenordnung höher.

Aber ist es eine „Sechste Welle des Aussterbens“?

Betrachten wir es einmal so: Der Durchschnitt der Jahre 1850-2000 liegt bei 3,6 ausgestorbenen kontinentalen und marinen Arten pro Jahr, mit einem Spitzenwert von etwa 8 ausgestorbenen Arten pro Jahr. Die Rote Liste enthält 157.190 kontinentale und maritime Arten, von denen 909

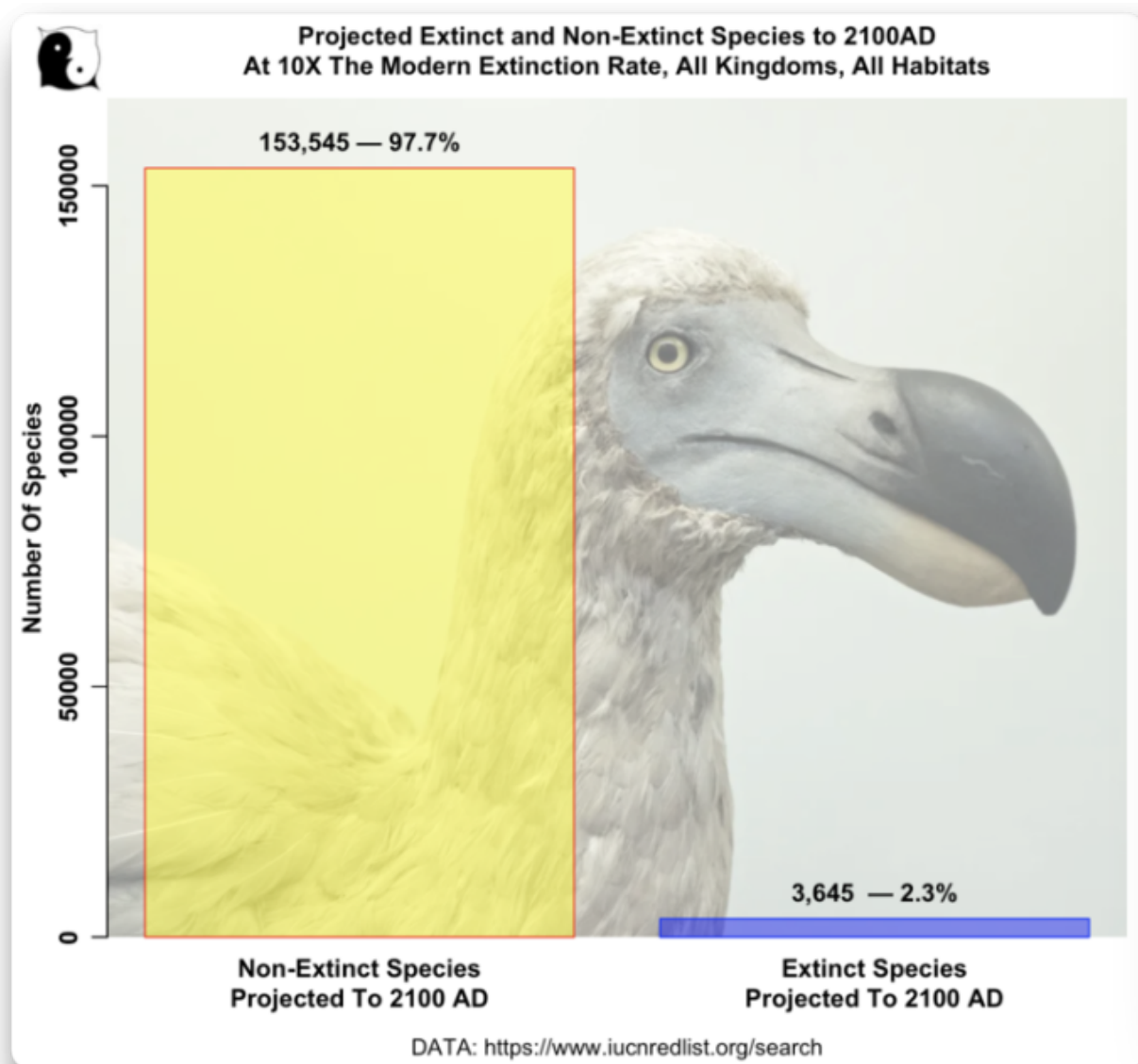
ausgestorben sind.

Wenn also die Aussterberate auf dem derzeitigen Niveau bleibt, werden wir bis zum Jahr 2100 weitere $3,6 \text{ Aussterbefälle/Jahr} * 76 \text{ Jahre} = 274$ Aussterbefälle erleben.

Aber lassen Sie uns radikal werden – **nehmen wir das Zehnfache der derzeitigen Aussterberate**, also 36 Aussterbefälle pro Jahr. Das ist zwar extrem unwahrscheinlich, da es in den Aufzeichnungen der Roten Liste noch nie vorgekommen ist, aber für diese Analyse nehmen wir diese Aussterberate, um auf der sicheren Seite zu sein.

[Hervorhebung im Original]

Damit kämen wir bis zum Jahr 2100 auf insgesamt 3.645 Aussterbefälle. Die folgende Abbildung zeigt dies im gleichen Maßstab wie Abbildung 2:



Außerdem denke ich, selbst wenn das Aussterben auf das Zehnfache der

derzeitigen Aussterberate ansteigen würde, sehe ich immer noch nicht die sagenumwobene „Sechste Welle des Aussterbens“.

Heißt das nun, dass wir uns nicht um das Aussterben kümmern sollten?

Ganz und gar nicht. Wir müssen uns aller Folgen unseres menschlichen Handelns bewusst sein und, wo immer möglich und sinnvoll, Rücksicht auf die Lebewesen nehmen, mit denen wir den Planeten teilen. Ich habe einen großen Teil meines Lebens als Berufsfischer gearbeitet. Ich würde mich freuen, wenn mein zweijähriger Enkel das Gleiche tun könnte ... und das geht nur, wenn wir uns der Auswirkungen unseres Handelns auf den Ozean bewusst sind.

Wir müssen aber auch das Augenmaß bewahren. Das Aussterben von Arten ist ein Teil des Naturgeschehens. Tatsache ist, dass 99,9 % aller Arten, die jemals existiert haben, ausgestorben sind.

Und wenn eine bestimmte Art nach Millionen von Jahren der Evolution nur in einem winzigen Teil des Planeten vorkommt, ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie ausstirbt, sehr hoch, egal was wir tun. Sie kann sich offensichtlich nicht einmal an die kleinsten Veränderungen in ihrer Umgebung anpassen – wenn sie das könnte, würde sie in einem viel größeren Gebiet vorkommen. Hier ist eine Beschreibung einer solchen ausgestorbenen Art auf der Roten Liste:

„Stypodon signifer [Stummelzahn-Elritze]: Diese Art ist nur von 6 Exemplaren bekannt, die in den Jahren 1880 und 1903 gesammelt wurden, so dass ihre Biologie weitgehend unbekannt ist. Sie kam in Quellen auf dem Boden des Parras-Tals [in Guanajuato, Mexiko] vor.“

Der Kampf gegen seine Ausrottung wäre also reine Zeitverschwendung gewesen.

Wenn Ihnen also jemand von der „Sechsten Welle des Artensterbens“ erzählt, lachen Sie ruhig und verweisen Sie auf diese Analyse.

Link: <https://wattsupwiththat.com/2024/01/23/surfing-the-sixth-wave/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Das „Energie-Trilemma“ und die Stromkosten

geschrieben von Chris Frey | 26. Januar 2024

Warum „Erneuerbare“ nicht sparen, sondern Milliarden kosten

[Dr. Lars Schernikau](#)

In den letzten 150 Jahren hat die reichlich vorhandene Elektrizität aus Kohle und Gas zu einer beispiellosen Verringerung der Armut sowie zu einem Anstieg der Lebenserwartung und Gesundheit geführt. Gegenwärtig werden mit diesen kostengünstigen und zuverlässigen Energiequellen etwa 60 % der Elektrizität und 50 % der Primärenergie weltweit erzeugt. Vor allem wegen der Sorge um den „Klimawandel“ sollen Kohle und Gas durch „erneuerbare“ Energien wie Wind- und Solarenergie ersetzt werden. Doch das hat seinen Preis.

Bloomberg veröffentlichte seine jüngste globale [Analyse](#) der Stromgestehungskosten (1) (Levelized Cost of Electricity, LCOE) für das Jahr 2023, in der die historischen LCOE verschiedener „erneuerbarer Energien“ mit den Kosten von Kohle, Gas und Kernkraft verglichen wurden (Abbildung 1). Auf den LCOE basierende Berichte und Analysen auch anderer Organisationen wie [IEA](#), [IRENA](#), [IEEFA](#), [IMF](#) und [Agora](#) bilden die Grundlage für viele Regierungen, die fälschlicherweise zu dem Schluss kommen, dass der Übergang von einem kohle- und gasbasierten Stromsystem zu Wind- und Solarenergie auf globaler Ebene Milliarden, wenn nicht [Billionen](#) einsparen wird.

Politische Entscheidungsträger kennen die drei Säulen einer erfolgreichen Energiepolitik: (a) Zuverlässigkeit, (b) Bezahlbarkeit und (c) ökologische Nachhaltigkeit. Bei genauerem Hinsehen wird jedoch deutlich, dass die Energieministerien um ein Gleichgewicht innerhalb dieses „Energie-Trilemmas“ ringen und dass die drei Säulen zudem einer bestimmten Priorität folgen:

In erster Linie muss der Zugang zu zuverlässiger Energie gewährleistet sein, bevor die Erschwinglichkeit der Energie in Betracht gezogen wird. Erst wenn das Gleichgewicht zwischen zuverlässiger und erschwinglicher Energie erreicht ist, kann die ökologische Nachhaltigkeit sinnvoll angegangen werden.

Die Behauptung, „erneuerbare“ Energie aus Wind und Sonne sei billig und habe keine Auswirkungen auf die Umwelt, ist ein entscheidendes und schädliches energiewirtschaftliches Missverständnis.

Die unbequeme Wahrheit, die selbst von führenden energiewirtschaftlichen Institutionen wie der [OECD](#) und der [IEA](#) nicht bestritten wird ist, dass **(a) Wind- und Solarenergie im Netzmaßstab immer teurer sind als Kohle und Gas, sogar als Kernenergie, und dass (b) die Gesamtkosten für eine Volkswirtschaft exponentiell ansteigen, je höher der Anteil von Wind- und Solarenergie im Stromsystem ist.** Das Ergebnis ist, dass die vorgeschlagene „Energiewende“ mehr als 7 – 10 % des globalen BIP kosten würde, was Billionen von Dollar entspricht und laut IPCC-Daten die [Kosten](#) einer Klimaerwärmung übersteigen würde.

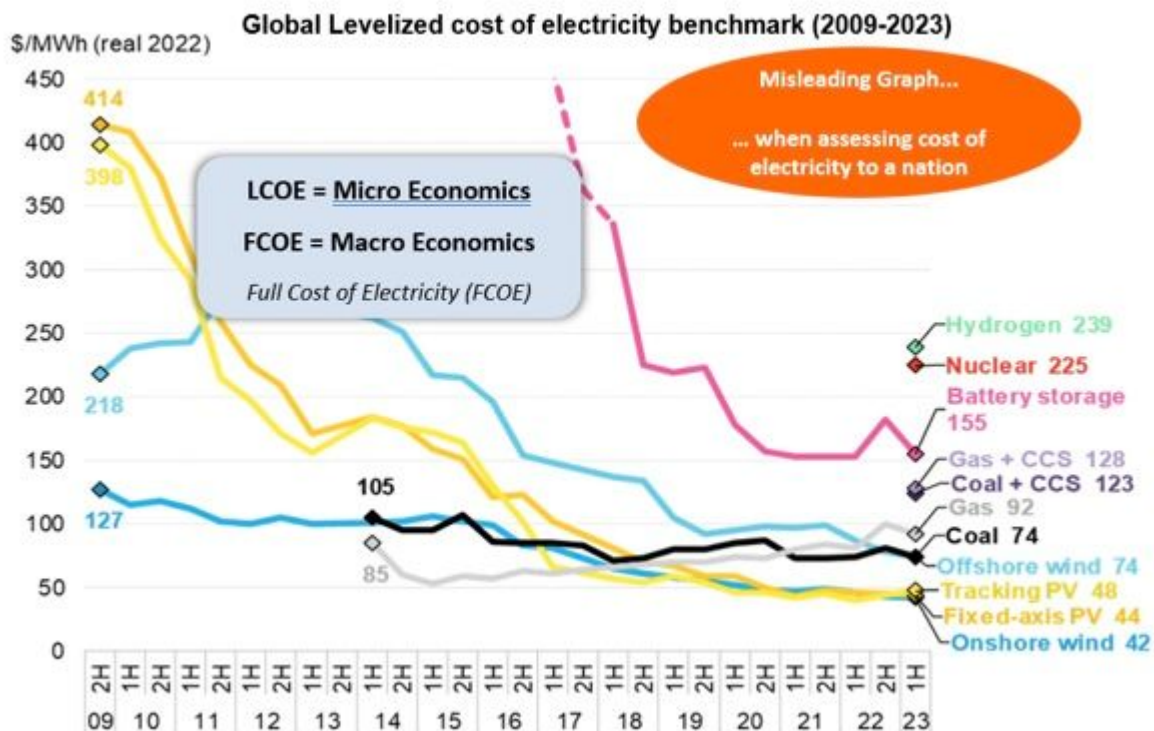


Abbildung 1: Bloomberg LCOE-Analyse (Quelle: Bloomberg New Energy Finance [BNEF](#))

Anmerkung: CCS = Carbon Capture & Storage (Kohlenstoff-Speicherung, PV = Photovoltaik

Warum ist es falsch, die LCOE bei der Bewertung der Stromkosten eines Landes zu verwenden?

LCOE (Levelized Cost of Electricity) ist eine „mikroökonomische“ statt einer Gesamtsystembetrachtung, die sieben Kostenkategorien (siehe unten) ausschließt und daher niemals ein genauer Indikator sein kann, auf den Regierungen ihre energiepolitischen Entscheidungen stützen können.

Die LCOE sind irreführend, weil sie die Unterbrechungen, die geringen natürlichen Kapazitätsfaktoren, die korrelierende „Verfügbarkeit“ von Wind- und Solarenergie über die Kontinente hinweg und die standortbedingte Ungleichheit von Angebot und Nachfrage nicht berücksichtigen.

Offensichtliche Kosten werden von den LCOE nicht berücksichtigt:

1. **Backup oder Langzeit-Energiespeicherung (LDES):** Wind- und Solarenergie erfordern mindestens 100 % Backup oder Speicherung für jedes installierte MW. (2)

2. **Netzintegration,** einschließlich der Kosten für Übertragung, Verteilung, Ausgleich und Konditionierung.

Zu den nicht so offensichtlichen Kosten, die bei den LCOE im Netzmaßstab nicht berücksichtigt werden, gehören:

3. **Effizienzverluste** – mehr Wind- und Solarenergie bedeutet weniger Auslastung (3) von Backup- oder Netzsystemen.

4. **Landverbrauch** Der Raumbedarf wird durch die geringe Energiedichte (pro m²) von Wind- und Solaranlagen bestimmt. Die „Nutzung“ von Tausenden von km², um die diffuse Energie von Sonne und Wind einzufangen, ist mit wirtschaftlichen und ökologischen Kosten verbunden.

5. **Recyclingkosten**, bedingt durch die geringe Energiedichte (pro kg) und die kurze Lebensdauer von Wind- und Sonnenenergie.

6. **Umweltkosten** – d. h. Schädigung der Pflanzen- und Tierwelt, negative Auswirkungen auf das Klimasystem, u. a. durch Erwärmung, Windentzug und atmosphärische Veränderungen.

7. **Rohstoff- und Nettoenergieineffizienz (EROI)** – der Produktion, der Verarbeitung, des Transports, der Veredelung, der Herstellung und des Recyclings des gesamten Systems, einschließlich seiner Umweltauswirkungen.

Nur eine Schätzung der Strom-Vollkosten (Full Cost of Electricity FCOE) umfasst alle Kosten und sollte zur Bewertung der Gesamtkosten eines Landes oder Systems herangezogen werden (Abbildung 2).

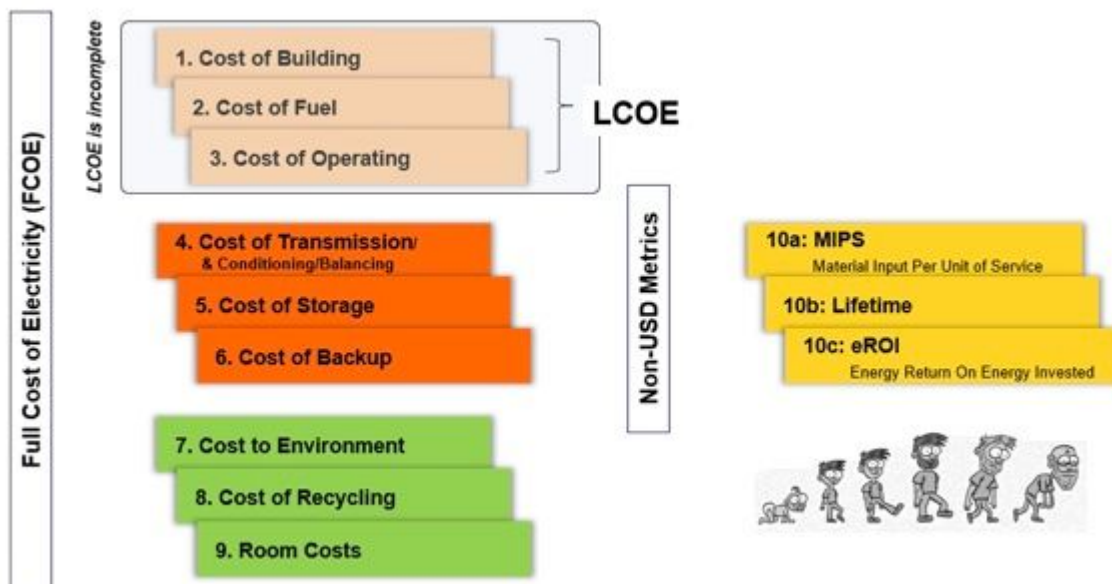


Abbildung 2: Definition der Vollkosten der Elektrizität (FCOE) und Vergleich mit den LCOE

Welche Auswirkungen hat es auf die Menschheit, wenn Wind- und Solartechnologien im Netzmaßstab die Energiekosten erhöhen und die Zuverlässigkeit der Energieversorgung verringern? The Economist schätzt,

dass hohe Energiepreise allein im Winter 2022/23 in Großbritannien zu mehr als 65.000 zusätzlichen Todesfällen geführt haben, mehr als durch Covid19 verursacht wurden. **Hohe Energiekosten erhöhen das Leid der Armen und bremsen die industrielle Entwicklung nicht nur in den Entwicklungsländern.**

Nicht jedes Solarpanel oder Windrad ist unerwünscht, es gibt ausgewählte Anwendungen und Standorte, an denen sie sinnvoll sind. Wenn Wind- und Solarenergie jedoch eine minderwertige Lösung für das Gesamt-Stromnetz sind, dann gilt dies logischerweise auch für Wasserstoff, der aus Wind- und Sonnenenergie hergestellt wird. Man bedenke, dass H₂ für die Speicherung 65-80 % der eingesetzten Energie für Produktion, Speicherung, Transport und Repowering „verliert“. Wasserstoff ist bei der Lagerung und beim Transport gefährlich, hochexplosiv und so „dünn“, dass er Stahl durchdringt und dieser dadurch versprödet. Wenn er entweicht, wäre seine „wärmende Wirkung“ **12-mal** so groß wie die von CO₂.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir uns bemühen müssen, die externen Umweltauswirkungen aller unserer Energiesysteme zu verringern. Der „Übergang“ zu Wind, Sonne und Wasserstoff führt jedoch zu einem Anstieg der Energiekosten und einer Verringerung der Zuverlässigkeit sowie zu schwerwiegenden Auswirkungen auf die Ökosysteme, was kontraproduktiv ist und unerwünschte Folgen für die Menschheit hat.

Armut, Frieden, Gesundheit, Bildung und Umwelt sollten unsere höchste Aufmerksamkeit haben, und dafür fehlen uns die Mittel. Wir sollten Investitionen aus den Bereichen Wind, Solar und Wasserstoff und/oder Batterien dorthin umleiten, wo das Geld eine wirklich positive Auswirkung auf unsere Umwelt und unsere Wirtschaft haben wird. Für eine wirklich langfristig nachhaltige, energiedichte Zukunft sollten wir zusätzlich zu mehr Forschung und Entwicklung und Kernspaltung/Fusion in den Bau bzw. die Aufrüstung neuester hocheffizienter Wärmekraftwerke und die Installation moderner Filtersysteme **investieren**, und zwar weltweit.

Wir brauchen dringend Investitionen in Kraftwerke, Brennstoffe und Raffinerien, um eine lang anhaltende globale Energiekrise mit all ihren Folgen für Leben, Gesundheit und Wohlstand, insbesondere für die Armen, zu vermeiden.

Die ersten Vorboten dieser Energiekrise zeigten sich bereits 2021 vor dem Ukraine-Krieg.

Eine ausführlichere Erklärung zu den in diesem Artikel angesprochenen Themen findet man in unserem kürzlich erschienenen Buch. **„Unbequeme Wahrheiten... über Strom und die Energie der Zukunft“**, erhältlich auf Amazon über www.unpopular-truth.com.

Eine Liste ausgewählter Referenzen, die belegen, dass die Stromgestehungskosten (LCOE) nicht zum Vergleich von Wind- und Solarenergie mit einsatzfähiger thermischer Stromerzeugung im Netzmaßstab herangezogen werden können, findet man **hier**.

Anmerkungen:

1. Die LCOE messen nur die Kosten für Bau, Betrieb und Bereitstellung von Brennstoff (in der Regel inkl. CO₂-Besteuerung) für die Stromerzeugung. Andere Kosten, wie z. B. Netzintegration, Backup/Speicherung, Recycling usw., werden nicht berücksichtigt. Siehe Abbildung 2
2. Ich sage „mindestens“, weil die Energieverluste der Backup-/Speichersysteme und der kurz- und langfristigen Energiespeicherung möglicherweise zwei Systeme sind.
3. Die Nutzung von Vermögenswerten kann mit einem Auto erklärt werden. Vergleichen Sie die Gesamtkosten eines Autos wie Kauf, Wartung, Versicherung und Kraftstoff pro Kilometer, wenn Sie es (a) einmal pro Woche für 5 Minuten fahren und (b) wenn Sie es jeden Tag 2 Stunden lang ohne Unterbrechung fahren.

Link:

<https://www.eurasiareview.com/17012024-the-energy-trilemma-and-the-cost-of-electricity-oped/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE, Übersetzung überarbeitet vom Autor

Dunkeldeutschland versus Volksabstimmungen in Schweiz und Liechtenstein

geschrieben von Prof. Dr. Horst-joachim Lüdecke | 26. Januar 2024

von Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke

Dresden galt in DDR-Zeiten sarkastisch als „Tal der Ahnungslosen“ (hier). Seine Bewohner konnten das westliche TV und den westlichen UKW-Rundfunk wegen der geographischen Lage Dresdens im Elbtal nur unter extremen technischen Aufwand empfangen, der zudem strafbewehrt war. In der heutigen Bundesrepublik ist ungünstige Geographie gar nicht mehr nötig, um den gleichen Informationsmangel zu erreichen. Das bringt

inzwischen unsere „vierte Gewalt“, bestehend aus Staatsmedien und diesen wie Dackel hinterher hechelnden „freien“ Medien, von ganz alleine fertig, angefangen von ZEIT, FAZ, Süddeutscher Zeitung, ... bis herab zur Regierungspropaganda der politischen Info-Webseite der deutschen Telekom. Zu diesem Desinformationsgebirge in Deutschland nachfolgend zwei stellvertretende Beispiele: Zuerst ein dicker Brocken, danach eine scheinbare Randnotiz, deren Bedeutung aber kaum geringer sein dürfte.

Eine bereits im November erfolgte private Zusammenkunft von Politikern, Geschäftsleuten und weiteren Prominenten im Beisein des Taktgebers der identitären Bewegung Martin Sellner, welche gemäß bisheriger Information nicht einmal ansatzweise gegen deutsches Grundgesetz, Informations- und Meinungsfreiheit verstieß (hier), wurde von den deutschen Medien und einem fragwürdigen, staatlich finanzierten Verein namens Correctiv (hier) mit der Wannseekonferenz des ehemaligen Nazi-Regims assoziiert. Erkennbares Ziel dabei war, von den Bauernprotesten abzulenken, die der Regierung zu gefährlich wurden. Es gelang, die Bauernproteste sind vorerst aus den Medien verschwunden. Zu diesem strategischen Schachzug gehörte dann die Initiierung von Demonstrationen gegen „rechts“, in denen teilweise sogar zur Tötung von AfD-Politikern aufgerufen wurde (hier). Millionen Wähler einer Volkspartei wurden damit quasi „zum Abschuss“ freigegeben.

Correctiv und deutsche Medien sind infolgedessen auf dem besten Wege, einem Bürgerkrieg journalistisch den Weg zu ebnen. Sie haben das demokratische Grundrecht auf freie Rede und Meinung längst im Mülleimer entsorgt. Ferner sind die beruflichen Folgen für die Teilnehmer an diesem Treffen noch gar nicht abzusehen. Ein Taubenschlag war ein Hort der Ruhe gegenüber der öffentlichen Erregung gegenüber einem realen Nicht-Ereignis, welches sich lediglich als bestens geeignet für eine sorgfältig konzertierte linke Propaganda erwies. Überflüssig zu erwähnen, dass die aktuelle deutsche Regierung und der sogenannte Verfassungsschutz die Demonstrationen „gegen Rechts“ begrüßten. Vielleicht waren sie sogar vorher eingeweiht. Nur spätere Historiker werden die Antwort wissen. Den Beteiligten an den Demonstrationen mangelte es erkennbar an Demokratiekunde und historischem Wissen, was Nazis wirklich waren und welche ungeheuerlichen Verbrechen sie anrichteten. Und nicht nur dies, es kam ihnen nicht in den Sinn, dass eine Demokratie ohne eine rechte Fraktion im Spektrum grundsätzlich keine Demokratie mehr ist, sondern nur noch ein mehr oder weniger kommunistisch-soziales Bündnis. Früher lernte man so etwas im Gemeinschaftskunde-Unterricht. Ebenfalls scheint es nicht bekannt zu sein, dass kein demokratischer Staat dieser Erde einen Verfassungsschutz kennt. Nur Regime wie die Türkei, der Iran, Syrien etc. halten sich ähnliche „Überwachungsorgane“.

Nun zur Randnotiz als zwei weiteren, wesentlich friedlicheren Ereignissen mit Ursprung in Liechtenstein und der Schweiz: Es handelt sich um Volksabstimmungen, die dort aus guten Gründen in deren Verfassungen verankert sind und dringend auch in Deutschland angebracht

wären. Das Besondere daran ist, dass alle diese Volksabstimmungen von den deutschen Staats- und sogenannten freien Medien immer dann mit dröhnendem Schweigen bedacht werden, wenn sie nicht in ihr politisches Konzept passen. Entsprechend hatte der Autor von diesen beiden Ereignissen auch nur deswegen Kenntnis bekommen, weil er gute Freunde in beiden südlichen Nachbarländern hat.

Liechtenstein hat letzten Sonntag, den 21. Januar 2024, per Volksabstimmung der Regierung die vorgesehene Photovoltaik-Pflicht, die Anpassung der Gebäudevorschriften und das Elektronische Gesundheitsdossier untersagt! Die beiden ersten Punkte mit etwa 65%, den dritten mit 53% Mehrheit (hier). In der Schweiz läuft gerade eine Volksabstimmungs-Initiative gegen Windräder (hier), die aber noch nicht so weit gediehen ist, um hier näher auf sie einzugehen.

Ob angesichts der hier geschilderten Umstände ein direkter Vergleich der aktuellen bundesdeutschen Informationslage für den Bürger mit der Informationslage in der ehemaligen DDR angebracht ist, sei jedem selber nachdenkenden Leser überlassen.

„Alles oder nichts“ für den grünen Wandel. Jetzt bricht Deutschlands Wirtschaft zusammen

geschrieben von Andreas Demmig | 26. Januar 2024

Nick Pope Mitwirkender, 21. Januar 2024, Daily Caller News Foundation

Hier mal ein Blick aus USA, auf die weiter im Sinkflug befindliche Konjunktur in Deutschland. – Einleitung des Übersetzers
Deutschlands Politiker [und Mittelstrahlmedien] haben sich der Umstellung auf grüne Energie voll und ganz verschrieben. Jetzt zeigt die Wirtschaft ernsthafte Anzeichen von Schwäche, da eine vergesagte Energiekrise ihren Lauf nimmt.

Windentwicklung in Deutschland Teil

2

geschrieben von Admin | 26. Januar 2024

von Dr. Konrad Voge

Vorbemerkung

Im ersten Teil des Artikels wurde Deutschland für die Untersuchung in Hälften und Viertel aufgeteilt. Für diese Gebiete ist der Einfluss der installierten Leistung von Windparks auf die Entwicklung der Windgeschwindigkeit in dem jeweiligen Gebiet bestimmt worden. Es konnte gezeigt werden, dass eine Korrelation zwischen installierter Leistung und Windgeschwindigkeit besteht. Im zweiten Teil des Artikels wird Deutschland in Streifen eingeteilt, um eine weitere Variante zu prüfen.

Einteilung in Streifen

Wie beschrieben, wird jetzt eine Unterteilung des Untersuchungsgebietes in Streifen vorgenommen. Diese verlaufen, entsprechend der vorherrschenden Windrichtung, in Ost-West-Richtung. Es wurde eine Streifenbreite von $0,2^\circ$ gewählt, was einer Breite von 22,2 km entspricht. Somit ist Deutschland, einschließlich der Länder Belgien und Niederlande, zwischen Flensburg und Oberstdorf in 39 Streifen unterteilt (es können jedoch nur 38 Streifen ausgewertet werden, da sich im Streifen 39 zwar Meßstationen, aber keine Windparks mehr befinden). Die Zählung der Streifen beginnt in Flensburg mit der Nummer 1. In jedem Streifen befindet sich eine gewisse Anzahl Meßstationen und eine gewisse Anzahl Windparks. Es wird hier untersucht, ob ein statistischer Zusammenhang zwischen der Anzahl der im Streifen liegenden Windparks und der im Streifen liegenden Meßstationen zu erkennen ist.

Verläufe der Windentwicklung

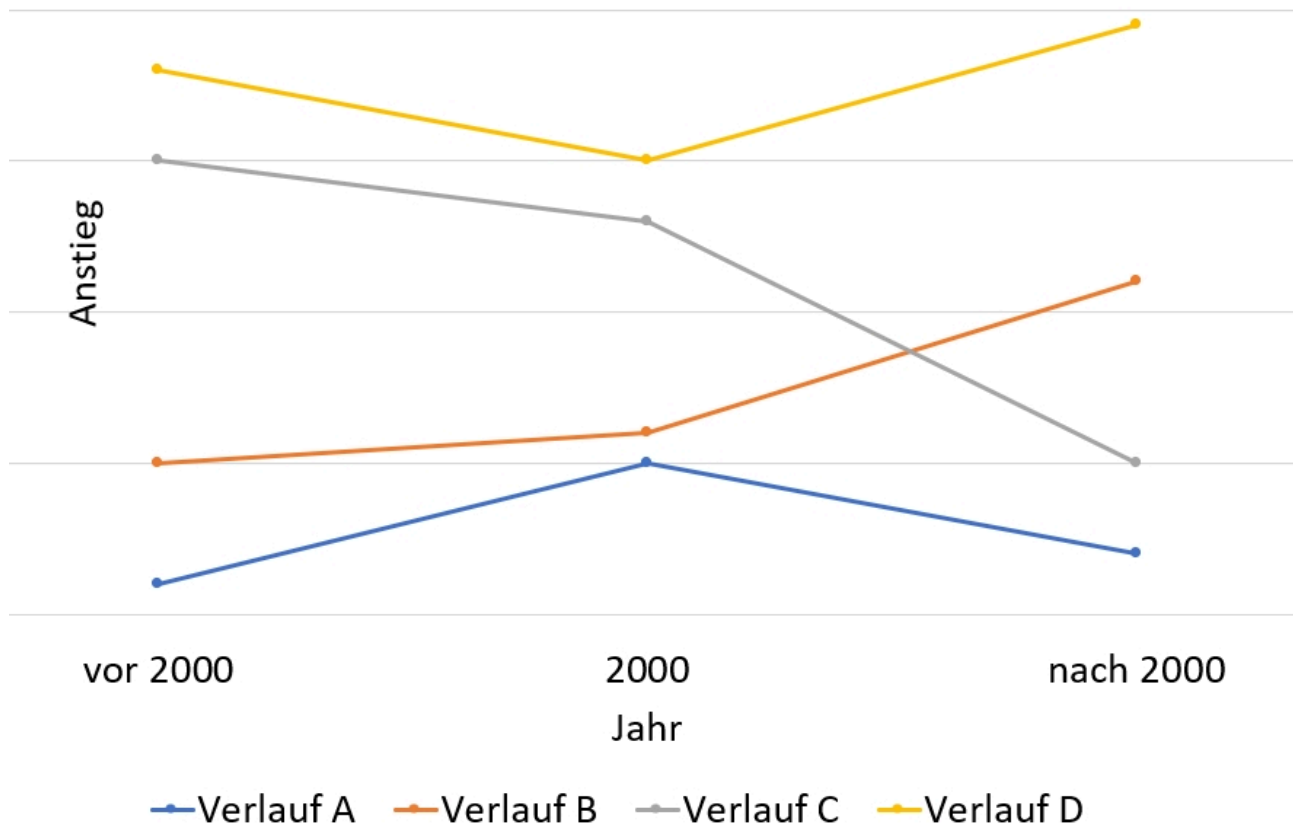


Bild 6 Mögliche Formen der Verläufe der Windentwicklung

Dazu sind die Zeitreihen der Windgeschwindigkeit aller im Streifen liegenden Meßstationen zusammenzufassen. Da hier nur das Anstiegsverhalten und nicht die Absolutwerte der Windgeschwindigkeit von Interesse sind, wird eine Normierung der Zeitreihen vorgenommen. Referenzwert ist die Windgeschwindigkeit des Jahres 2000 in jeder Zeitreihe.

Es wird also jeder Meßwert (mittlerer Jahreswert) auf den jeweiligen Referenzwert bezogen.

Somit ist 1,0 der Wert für das Jahr 2000 aller Zeitreihen. Aufgrund der Normierung besteht die Möglichkeit der Zusammenfassung der Zeitreihen aller Meßstationen eines Streifens zur Vornahme einer Regressionsanalyse.

Es sind somit 38 Regressionsfunktionen für die Zeit vor 2000 und 38 Regressionsfunktionen für die Zeit nach 2000 berechnet worden. Für jeden Streifen kann nunmehr eine Aussage über die Entwicklung der Windgeschwindigkeit getroffen werden.

Prinzipiell können die in Bild 6 dargestellten Verläufe vorliegen. Die ermittelte Anzahl der jeweiligen Form der Verläufe der Streifen ist in Tabelle 7 zusammengefasst. Wie aus Tabelle 7 ersichtlich, folgen

sechzehn Zeitreihen dem Verlauf der Form **A**, drei der Form **B**, fünfzehn der Form **C** und vier der Form **D**.

Bild 2 zeigt als Beispiel die Regression der Zeitreihe der Werte der Station Angermünde. Allerdings ist dort die Regression mit den Absolutwerten der Windgeschwindigkeit durchgeführt.

	Verlauf A	Verlauf B	Verlauf C	Verlauf D
Streifen Nummer	1,2,5,6, 8,9,16,17, 18,21,22,27, 28,30,35,37	3,4,24	7,10,11,12, 15,13,14,19, 20,23,25,29, 31,32,36	26,33,34,38
Summe	16	3	15	4

Tabelle 7 Anzahl der Formen des Verlaufs der Windentwicklung in den Streifen

In Tabelle 8 ist die Anzahl der Streifen zusammengefasst, bei denen entweder eine Zunahme der Windgeschwindigkeit bzw. eine Abnahme der Windgeschwindigkeit vor oder nach 2000 vorliegt. War vor 2000 die Anzahl der Streifen mit Zunahme und Abnahme gleich (19 zu 19), hat sich das Verhältnis nach 2000 mit 7 zu 31 deutlich hin zur Abnahme der Windgeschwindigkeit verschoben. Bild 7 verdeutlicht die Entwicklung.

	Streifen mit Zunahme	Streifen mit Abnahme
Windgeschwindigkeit vor 2000	19	19
Windgeschwindigkeit nach 2000	7	19

Tabelle 8 Entwicklung der Windgeschwindigkeit vor und nach 2000

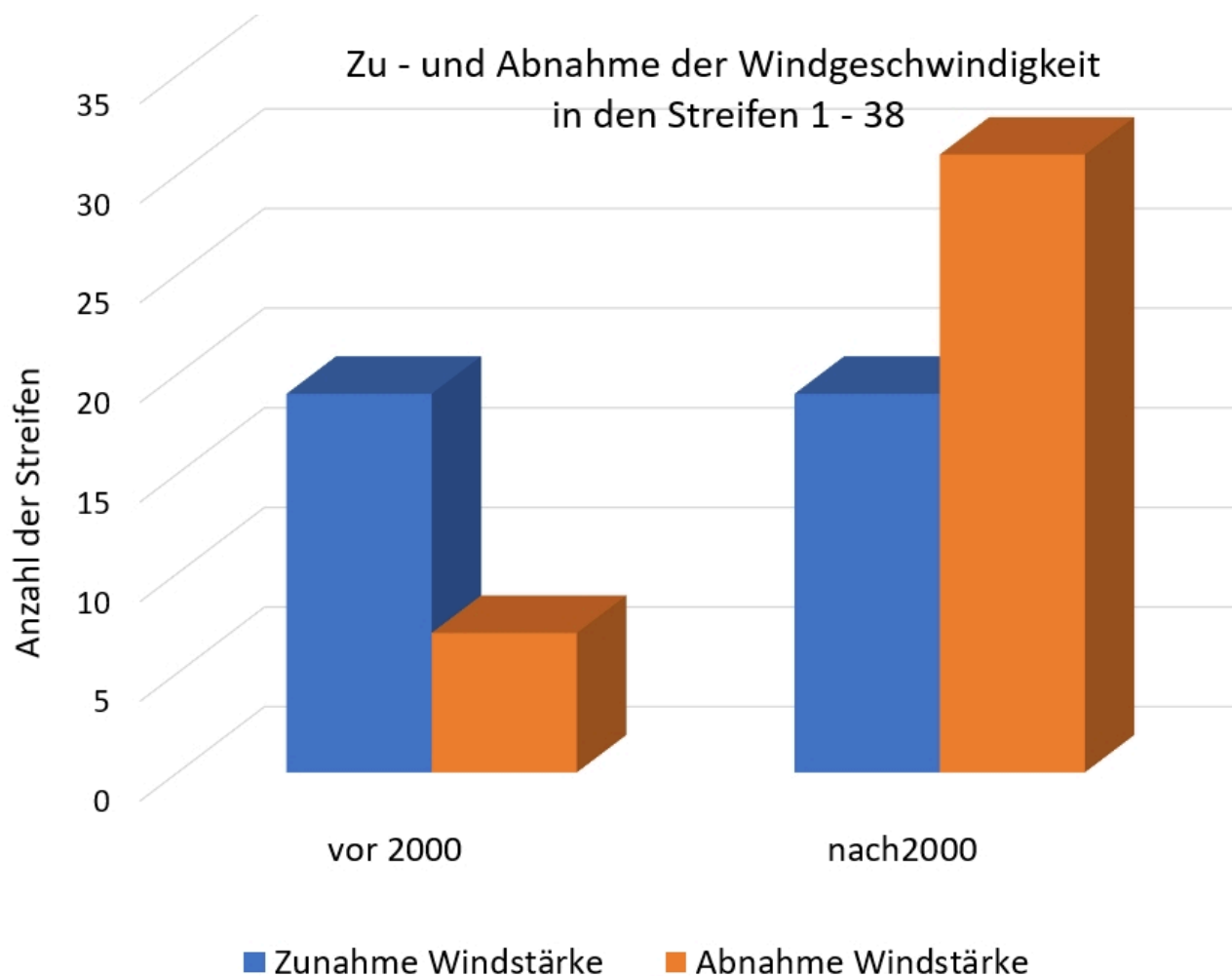


Bild 7 Entwicklung der Windgeschwindigkeit vor und nach 2000

Beispiel

Als Beispiel ist das Verhalten der Windstärke im Streifen 17 gezeigt. In diesem Streifen liegen die acht Meßstationen nach Tabelle 9. Wie oben beschrieben werden die Zeitreihen der acht Meßstationen normiert

Meßstation	Bundesland	nördliche Breite	östliche Länge	Anzahl Werte vor 2000	Anzahl Werte nach 2000
Brocken	Sachsen-Anhalt	51,7990	10,6180	44	18
Bad Lippspringe	Nordrhein-Westfalen	51,7854	8,8388	28	23
Cottbus	Brandenburg	51,7759	14,3168	17	23
Holzdorf (Flugplatz)	Sachsen-Anhalt	51,7657	13,1666	0	14
Kalkar	Nordrhein-Westfalen	51,7329	6,2688	7	14
Braunlage	Niedersachsen	51,7234	10,6021	28	23
Harzgerode	Sachsen-Anhalt	51,6520	11,1366	19	23
Doberlug-Kirchhain	Brandenburg	51,6451	13,5747	19	25

Tabelle 9 Meßstationen im Streifen 17 mit Anzahl der Messwerte in den Zeitreihen vor und nach 2000

Mit den normierten Werten werden die beiden Regressionsfunktionen (Zeit vor 2000 und Zeit nach 2000) berechnet. Die Darstellung dieser Funktionen zeigt Bild 8. Tabelle 9 enthält die den beiden Regressionsfunktionen zugrunde liegenden Werte. Für die Zeit vor 2000 stehen demnach 162 Werte und für die Zeit nach 2000 163 Meßwerte für die Berechnung der Regressionsfunktionen zur Verfügung.

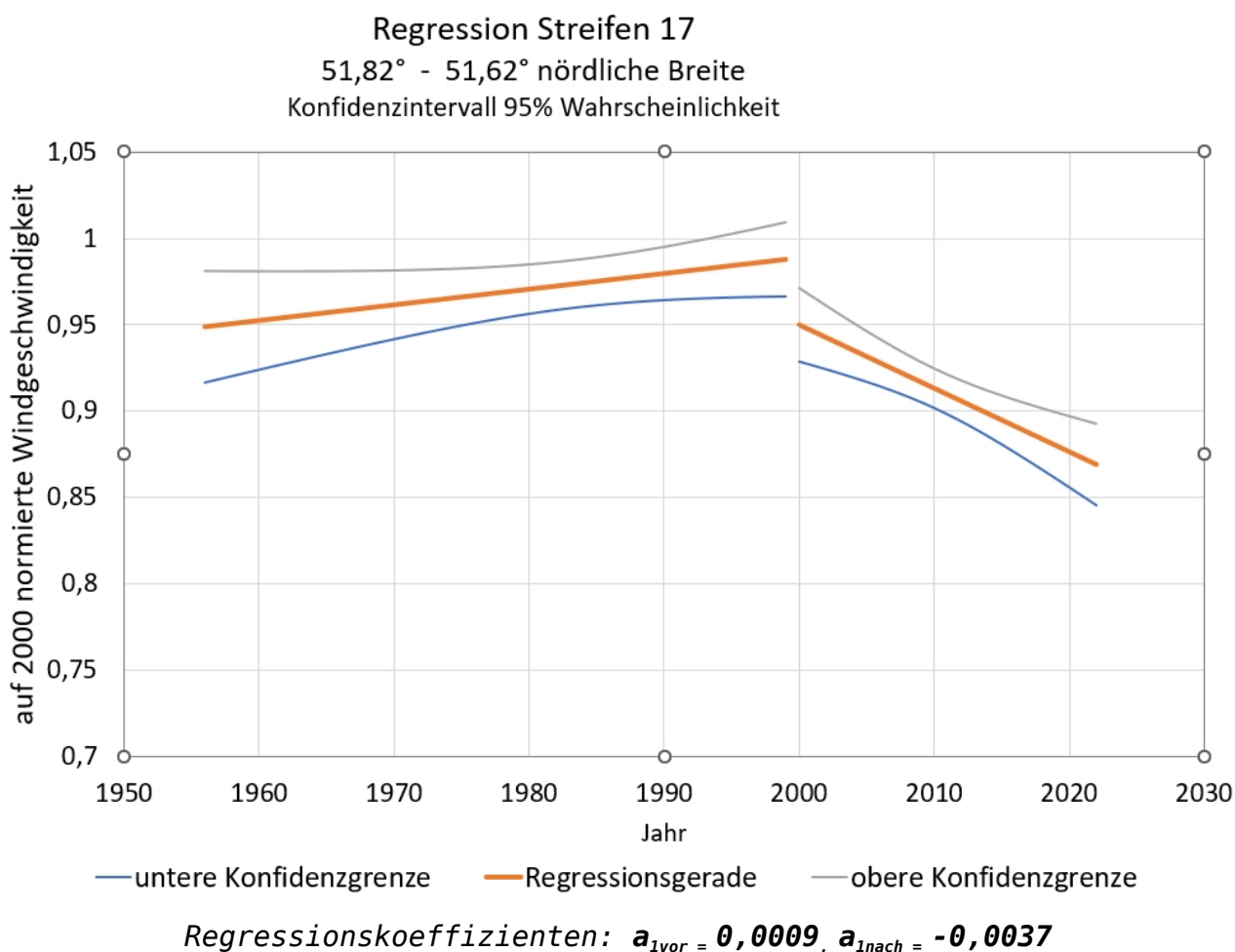


Bild 8 Regressionsfunktionen der normierten Zeitreihen für die Windgeschwindigkeiten vor und nach 2000 im Streifen 17

Installierte Leistung

Analog der Einteilung in Quadranten wird hier ebenfalls ein statistischer Zusammenhang zwischen der installierten Leistung der Windparks und der gemessenen Windgeschwindigkeiten in den 38 Streifen untersucht. In den Tabellen 4 und 10 sind installierte Leistungen der Gebiete und Streifen angegeben. Die Tabelle 10 enthält hier aus Platzgründen nur die Streifen mit den größten und kleinsten

installierten Leistungen. Bild 10 gibt einen Überblick über die installierte Leistung in allen Streifen. Im Streifen 6, dem Streifen mit der größten installierten Leistung, liegen die Meßstationen Itzehoe, Lübeck, Heidmoor, Cuxhaven und der Leuchtturm Alte Weser. Die installierten Leistungen in Bayern und Baden-Württemberg sind vergleichsweise gering (Streifen 31 ... 38).

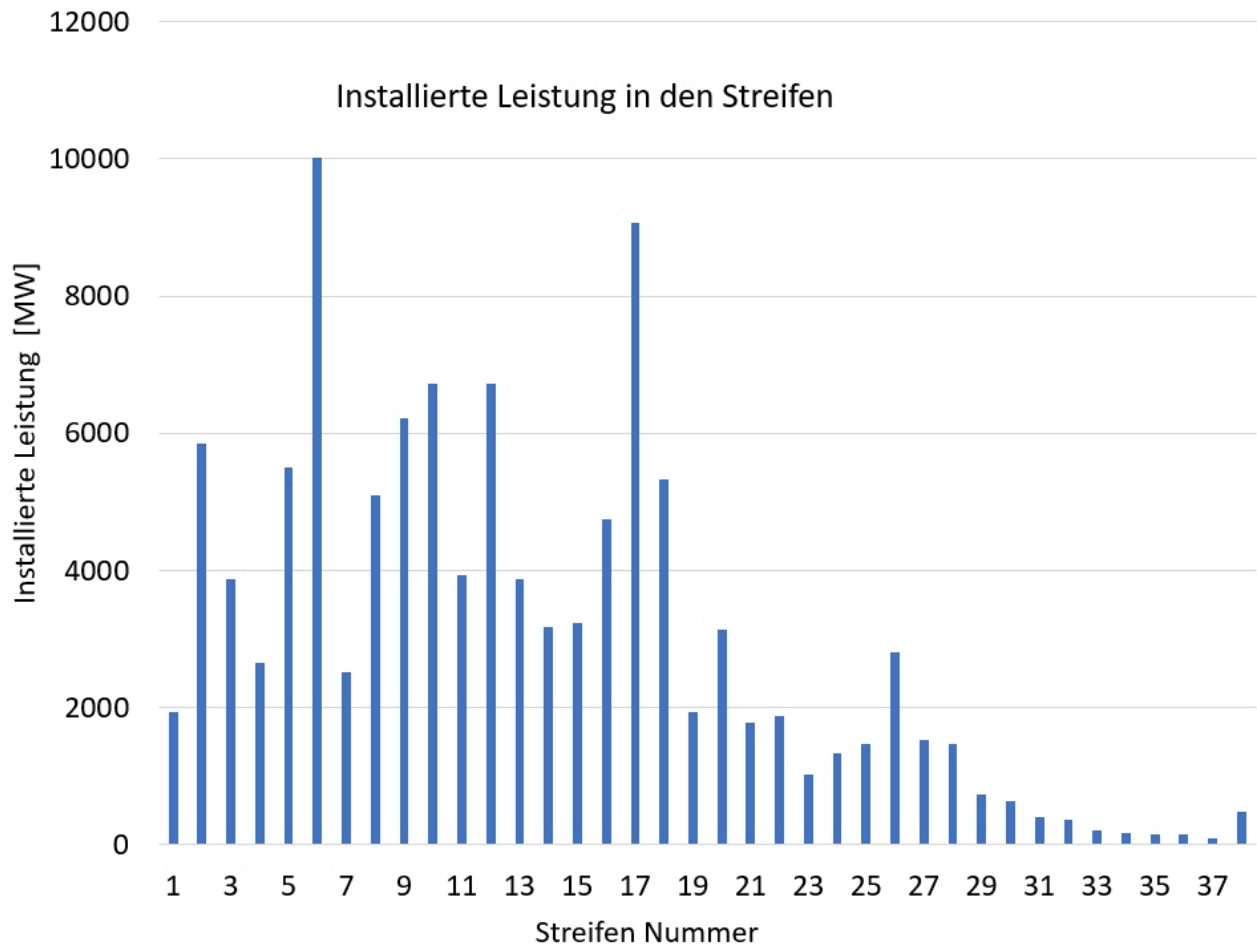


Bild 10 Installierte Leistung von WKA in den Streifen 1...38

Streifen Nr.	Installierte Leistung [MW]	Anzahl Windparks	Anzahl Anlagen	Größter Windpark im Streifen Installierte Leistung [MW]/ Anzahl Anlagen
6	10016	136	2286	2604 / 309
17	9043	267	2685	630 / 175
10	6727	164	1587	1800 / 120
12	6716	181	1769	1397 / 95
9	6220	175	1898	824 / 50
...
32	371	28	151	32 / 19
33	214	43	117	28 / 14

34	191	29	94	19 / 7
36	161	31	80	38 / 10
35	152	31	78	22 / 10
Summe	108690	4529	37361	

Tabelle 10 Streifen mit der größten und kleinsten installierten Leistung

Zusammenhang Windentwicklung und installierte Leistung

Wie oben bereits erwähnt, werden für jeden Streifen die Regressionsfunktionen der im Jahr 2000 geteilten Zeitreihen durchgeführt. Es folgen somit 38 Funktionen für die Zeit vor 2000 und ebenso viele für die Zeit nach 2000. Gemäß Gleichung [1] sind nur die Anstiegskoeffizienten a_1 von Interesse. Es gibt demnach je 38 Anstiegskoeffizienten a_{1v} und a_{1n} der Regressionsfunktionen für die Windentwicklung der Zeit vor und nach 2000. Bildet man die Differenz der beiden Koeffizienten

$$a_{1D} = a_{1n} - a_{1v} \quad [2]$$

liegt bei negativem Ergebnis eine Abnahme der Windgeschwindigkeit vor. Das bedeutet, daß die Windgeschwindigkeit nach 2000 im Vergleich zur Windgeschwindigkeit vor 2000 geringer geworden ist. Bei positivem Ergebnis hat sie sich vergrößert. In Tabelle 11 sind einige Regressionskoeffizienten angegeben.

Streifen Nummer	Anstiegskoeffizient a_{1v}	Anstiegskoeffizient a_{1n}	Differenz $a_{1D} = a_{1n} - a_{1v}$
16	0,0090	-0,0005	-0,0096
6	0,0021	-0,0055	-0,0076
18	0,0052	-0,0023	-0,0075
37	0,0035	-0,0018	-0,0053
28	0,0044	-0,0007	-0,0051
...
31	-0,0020	0,0000	0,0019
3	-0,0019	0,0014	0,0033
27	-0,0043	-0,0009	0,0034
4	-0,0034	0,0035	0,0069
12	-0,0172	-0,0082	0,0090

Tabelle 11 Auswahl der kleinsten und größten Anstiegskoeffizienten

Ähnlich wie in Bild 5 dargestellt, wird ein Zusammenhang zwischen der Windentwicklung in den Streifen und der dort installierten Leistung der WKA hergestellt. Bild 11 zeigt die berechnete Regressionsfunktion. Wie bereits bei der Untersuchung der Quadranten, wird auch hier der

Zusammenhang von installierter Leistung und Abnahme der Windgeschwindigkeit deutlich. Allerdings liegt ein sehr breites Konfidenzintervall vor.

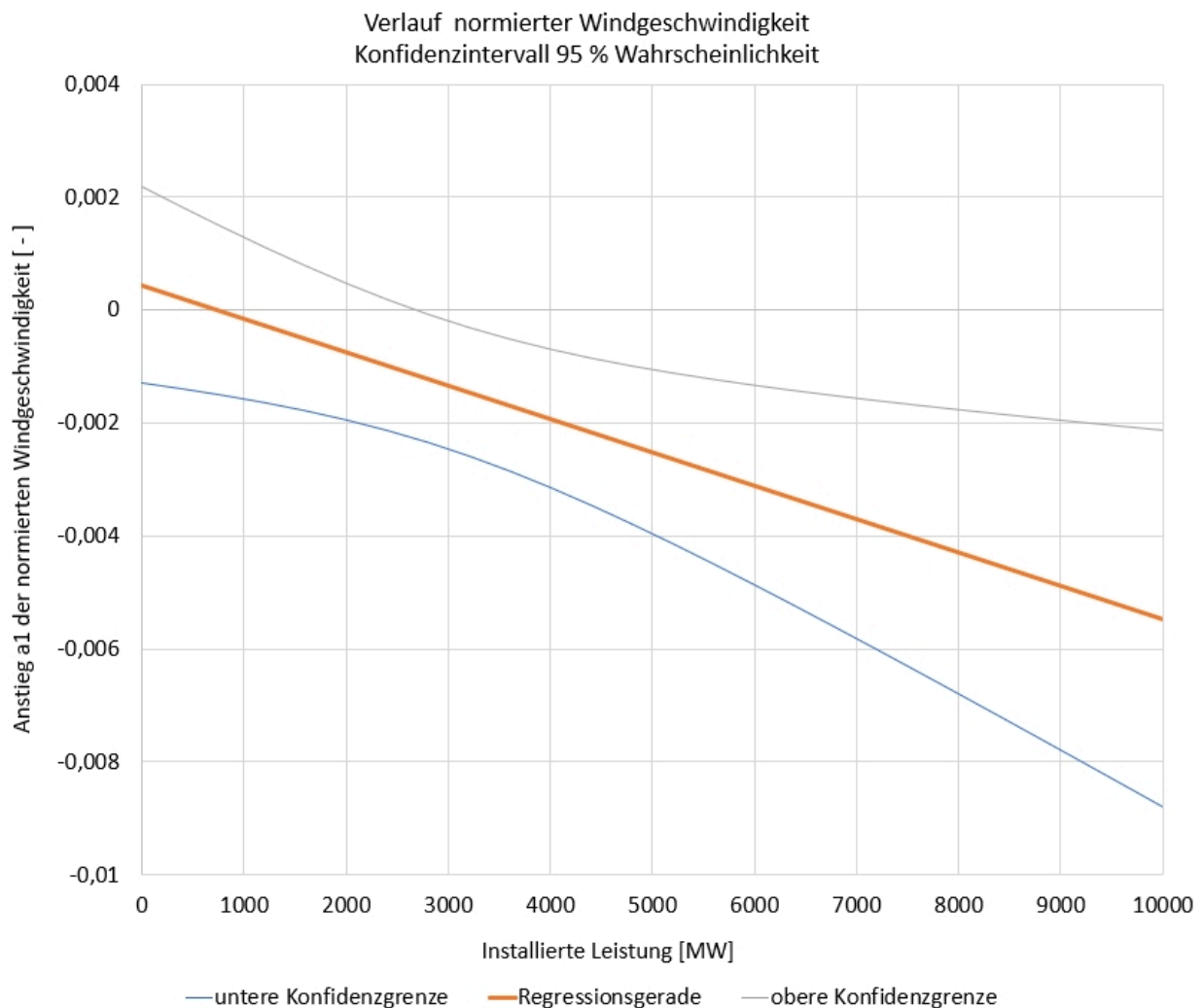


Bild 11 Zusammenhang Windentwicklung und installierte Leistung

Zusammenfassung

Im vorstehenden Artikel wird der Frage nachgegangen, ob eine Beeinflussung der Windstärke durch die Installation von Windturbinen statistisch nachweisbar ist. Es wurden dazu alle Wettermeßstationen des Deutschen Wetterdienstes auf vorhandene Meßreihen zur Windstärke betrachtet. Letztlich wurden 230 Wetterstationen gefunden, die die Windgeschwindigkeit über mehrere Jahre aufgezeichnet haben. Von Interesse waren besonders die Zeitreihen, die Werte vor und nach 2000 enthielten. Das Jahr 2000 wurde gewählt, da zu dieser Zeit die verstärkte Errichtung von WKA zur Stromerzeugung begann.

Es wurden zwei Varianten der möglichen Beeinflussung der Windgeschwindigkeit durch Windparks untersucht. Zum einen wurde Deutschland in größere Flächen aufgeteilt (Einteilung in Quadranten) und

zum anderen in 38 Streifen (Streifeneinteilung), die in Ost West-Richtung verlaufen. Der Einfluss der installierten Leistung von WKA in den betroffenen Gebieten auf die Windentwicklung wurde dann mittels Regressionsanalysen untersucht.

In beiden Modellen wird ein statistischer Zusammenhang nachgewiesen, allerdings von schwacher Korrelation.

Wünschenswert wäre, umfangreiche Meßreihen der Windgeschwindigkeit vor und hinter Windparks vorzunehmen. Damit könnte die Auswirkung der WKA auf physikalischem Weg untersucht werden.

Dank familiärer Unterstützung wurde der Artikel ermöglicht, insbesondere durch die Aufbereitung der Daten des Deutschen Wetterdienstes, die nicht gerade in anwendungsfreundlicher Form vorliegen.

Quellen

[1] Deutscher Wetterdienst

https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/daily/kl/historical/

[2] Liste der Windkraftanlagen in Deutschland

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Windkraftanlagen_in_Deutschland

[3] Liste der Offshore Windparks

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Offshore-Windparks

[4] Liste der Windkraftanlagen in Belgien

<https://resdm.com/wind-farms-in-bel>

[5] Liste der Windkraftanlagen der Niederlande

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Windkraftanlagen_in_den_Niederlanden

Über den Autor

Lehre und Arbeit als Stahlbauschlosser. Abitur in der Abendschule; Studium der Fördertechnik an der TU Dresden; Assistent am Lehrstuhl Fördertechnik der TU; Promotion auf dem Gebiet der Schüttgutmechanik – Fließverhalten kohäsiver Schüttgüter in Bunkern; dann angestellt bei Fördertechnik Freital und Zusammenarbeit mit der TU Dresden auf dem Gebiet der pneumatischen Dichtstromförderung; Prüfstelle für Lastaufnahmemittel und Hebezeuge Berlin – da Statik und Stahlbau; Sachverständiger für Aufzüge beim TÜV Berlin-Brandenburg, später dann TÜV Rheinland.

Mit der Statistik kam er während der Bearbeitung der Dissertation in Berührung. Er hatte einen Haufen Versuche gemacht und hatte keine Ahnung wie man vernünftige Planung und Auswertung macht. Da ergab es sich, daß ich von der Existenz einer „Arbeitsgemeinschaft Mathematische Statistik“, zugehörig zur Mathematischen Gesellschaft der DDR, erfuhr und dort dann bis zur Auflösung nach der Wende Mitglied war. Die Leitung hatte Prof. Rasch aus Rostock.