



Der Blog für Science & Politik



Wissenschaft

Studie weist nach: Massive Waldschäden durch Windparks

5. November 2024

4,5 Minuten Lesezeit

von **Dr. Peter F. Mayer**

Windräder verursachen umfangreiche Schäden für Menschen, Fauna und Flora. Insbesondere der Bau in Waldgebieten ruft großflächige

Schäden an Bäumen und Böden hervor. Es kommt zur Abnahme der Belaubung und zu Bodenerosion sowohl durch den Bau benötigter Straßen als auch durch den Betrieb. „Grüne“ Energie, die die Erde weniger grün macht.

Eine über 22 Jahre laufende [Studie in China hatte gezeigt \(https://tkp.at/2024/10/31/so-verursachen-windraeder-weniger-pflanzenwachstum-und-daher-mehr-co2/\)](https://tkp.at/2024/10/31/so-verursachen-windraeder-weniger-pflanzenwachstum-und-daher-mehr-co2/), dass Windräder zu einer erheblichen Reduktion der Biomasseproduktion führt. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt eine große Studie an sechs globalen Standorten für die Reduktion der Belaubung in Waldgebieten. Der Straßenbau ist der wichtigste Faktor für die Beeinträchtigung der Wälder. Es kommt durch Bau und Betrieb zu einer erheblichen Verringerung der Vegetationsdecke und in der Folge zu Bodenerosion, das langfristige negative Auswirkungen auf die Waldbedeckung hat. Die Studie kommt auf eine durchschnittliche Waldstörungsintensität durch Windparks von 4,3 Hektar pro installiertem Megawatt.

Die Studie von Zilong Xia et al mit dem Titel „*Assessment of forest disturbance and soil erosion in wind farm project using satellite observations*“ (Bewertung von Waldbeeinträchtigungen und Bodenerosion bei Windparkprojekten anhand von Satellitenbeobachtungen) [erschien \(https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344924005275\)](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344924005275) am 27.9.2024 in ScienceDirect (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344924005275>).

Zu den für die Erhebung ausgewählten Untersuchungsgebieten gehören „China, die Vereinigten Staaten, Kanada, Schweden und das Vereinigte Königreich, die bei den Investitionen in die Windenergie führend sind. Ab 2021 übersteigt die kumulierte installierte Windenergiekapazität in jedem der fünf ausgewählten Länder 12.000 MW, was ihnen einen Platz unter den elf führenden Ländern weltweit sichert. Insbesondere China und die Vereinigten

Staaten nehmen mit einer installierten Kapazität von 346.670 MW bzw. 134.846 MW den ersten und zweiten Platz weltweit ein.“

Es sind auch die Länder mit dem höchsten Anteil von Windkraftnutzung in bewaldeten Regionen.

Was bei Bau und Betrieb von Windrädern in bewaldeten Regionen passiert beschreiben die Autoren so: „Der Bau von Windparks führt unweigerlich zu negativen Auswirkungen auf Waldökosysteme. Für die Errichtung von Windparks wird Platz benötigt, um die Windturbinen und die für die Installation erforderliche Ausrüstung unterzubringen.

„Um die Rauheit des Waldes in der Nähe der Windturbinen abzuschwächen und Waldrandeffekte zu vermeiden, werden von den Projektentwicklern in der Regel genügend Bäume gefällt, um die jährliche Stromerzeugung zu erhöhen und die Lebensdauer der Windturbinen zu verlängern.

„Der Bau von Zufahrtsstraßen ist ebenfalls ein wichtiger Faktor, der zur Fällung von Bäumen beiträgt. Wenn ein bestimmter Abstand zwischen den Windturbinen eingehalten wird, um die Stromerzeugung zu verbessern, wird die Länge der Straßen zwischen den Turbinen unbeabsichtigt verlängert, was zu einer größeren Störung des Waldes führt.

„Groß angelegte Bauprojekte führen zu einer Fragmentierung der Wälder und damit zu Lebensraumverlust, Degradierung und Vertreibung von Wildtieren. Der Rückgang der Waldbedeckung in der Nähe von Windturbinen steht in engem Zusammenhang mit dem beobachteten Rückgang der Dichte der Waldarten. Außerdem ist der Boden durch den Rückgang der Waldbedeckung starken Winden und Regenfällen ausgesetzt, was die Bodenerosion verstärkt.“

Für die Untersuchung der Veränderung der Vegetation wird der „Normalized Difference Vegetation Index“ (NDVI) verwendet. Liegt der NDVI-Wert nahe

bei +1, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um dichtes Laub liegt er nahe bei Null, gibt es wahrscheinlich keine grünen Blätter.

Die Verringerung der Belaubung wird mit einer Reduktion des NVDI von 0,03 bis 0,33 angegeben, die Belaubung kann also um ein Drittel weniger werden. Lauterbach hatte kürzlich beim Besuch der G20 Konferenz der Gesundheitsminister in Brasilien auf [Twitter die Erhaltung der Wälder eingefordert \(http://Studie weist nach: Massive Waldschäden durch Windparks\)](#). Allerdings hatte er dabei nicht den Bau von Windparks in Wäldern kritisiert.

Auch die Bodenerosion scheint ziemlich dramatisch zu sein: „Nach der Errichtung von Windparks nahm die Vegetationsbedeckung ab, was zu einem unterschiedlich starken Anstieg der jährlichen Bruttoerosion in den Einflusszonen von sechs Regionen führte.“

Die untersuchte Region in China „verzeichnete den deutlichsten Anstieg der gesamten Bodenerosion mit einer jährlichen Zunahme von 353.261 Tonnen, was dem 92-fachen des Niveaus vor dem Einsatz entspricht.“

In allen Regionen führte der Bau von Windparkstraßen im Vergleich zum Bau von Windturbinen zu einer höheren Gesamterosion des Bodens, im Durchschnitt um das 2-7fache. Was das Ausmaß der Auswirkungen betrifft, so reicht die Zunahme der durchschnittlichen Bodenerosion pro Flächeneinheit aufgrund des Straßenbaus von 24,74 bis 274,33 Tonnen pro Hektar und Jahr, während sie beim Bau von Windkraftanlagen von 26,52 bis 263,46 Tonnen pro Hektar und Jahr reicht.

Die logische Folge der reduzierten Bewaldung und Biomasseproduktion ist eine Reduktion der CO₂-Aufnahme durch Pflanzen – und damit wird wieder die Absurdität des Windwahns klar.

In dem untersuchten Gebiet in Schottland wurden bisher übrigens 16 Millionen Bäume gefällt, wie TKP hier [berichtete \(https://tkp.at/2023/07/20/16-millionen-baeume-fuer-schottische-windparks-gerodet/\)](https://tkp.at/2023/07/20/16-millionen-baeume-fuer-schottische-windparks-gerodet/).

Zu dem Thema sei noch besonders auf das Buch [**Windwahn: Der Windwahn und seine klimatischen Konsequenzen**](https://amzn.to/4fhXa3w) (<https://amzn.to/4fhXa3w>) verwiesen, das hier einer Rezension besprochen wurde.

Bild: Turbines in the forest by Gordon Brown, CC BY-SA 2.0, via Wikimedia Commonsalign

Unsere Arbeit ist spendenfinanziert – wir bitten um Unterstützung.

Folge TKP auf Telegram oder GETTR und abonniere unseren Newsletter.

So verursachen Windräder weniger Pflanzenwachstum und daher mehr CO₂

Weitere Studie zeigt wie Windräder der Gesundheit schaden (<https://tkp.at/2024/10/27/weitere-studie-zeigt-wie-windraeder-der-gesundheit-schaden/>)

„Windwahn“ – über den Ausbau von Windparks und die klimatischen Folgen (<https://tkp.at/2024/08/30/windwahn-ueber-den-ausbau-von-windparks-und-die-klimatischen-folgen/>)

Erneuerbare Energie ein unwissenschaftlicher Unsinn – Windräder verursachen Klimawandel (<https://tkp.at/2024/08/27/erneuerbare-energie-ein-unwissenschaftlicher-unsinn-windraeder-verursachen-klimawandel/>)

So verursachen Windräder massive Umweltschäden (<https://tkp.at/2024/08/21/so-verursachen-windraeder-massive-umweltschaeden/>)