

# Bern

## Wenn der Windpark für Vögel zur Falle wird

**Kehrseite der Energiewende** Im Berner Jura hat eine Windturbine einen Steinadler erschlagen. Wie lassen sich solche Vorfälle verhindern? Forscher der Uni Bern arbeiten an einer Lösung.

Christoph Albrecht

Die Geschichte schlug in der ganzen Schweiz Wellen: Auf dem Mont Crosin im Berner Jura ist ein Steinadler von einer Windturbine getötet worden. Das Rotorblatt hatte das Tier in seinem Steigflug erfasst. Ein Spaziergänger beobachtete die Szene und fand den toten Adler später mit abgeschlagenem Kopf am Fuss der Turbine.

Der Vorfall, der sich schon letzten November ereignete, wirft kein gutes Licht auf Windkraftanlagen, von denen es hierzulande immer mehr gibt. Es drängt sich die unangenehme Frage auf: Wird ausgerechnet eine aufstrebende erneuerbare Energiequelle zum Todesurteil für bedrohte Vögel und somit zur Gefahr für die Biodiversität?

«Je mehr Windparks entstehen, desto wahrscheinlicher werden solche Kollisionen», sagt Raphaël Arlettaz, Biologieprofessor an der Universität Bern. Seit Jahren beschäftigt er sich mit dem Einfluss von Windturbinen auf Tiere. Für Arlettaz besteht kein Zweifel, dass die wachsende Anzahl Anlagen für die Vögel eine zunehmende Bedrohung darstellen. Der Biologe ist jedoch überzeugt: Das Risiko liesse sich in Zukunft minimieren. «Es kommt stark darauf an, an welchen Standorten neue Windparks gebaut werden.»

Wo könnten sich bedrohte Vögel und Windturbinen in die Quere kommen? Die Frage ist Teil eines aktuellen Forschungsprojekts von Arlettaz. Zusammen mit seinem Team fängt der Wissenschaftler dazu in den Walliser Alpen Steinadler ein und statet sie mit GPS-Sendern aus. «So können wir ihre Flugrouten im Detail analysieren.»

### «Konfliktkarte» soll bei Standortwahl helfen

Die Daten sollen darüber Aufschluss geben, wo die Vögel konkret unterwegs sind, in welchen Flughöhen sie sich bewegen und wie sie auf Hindernisse reagieren. Das Ziel der Analyse: Eine sogenannte Konfliktkarte für die ganze Schweiz zu erstellen. Diese könnte dereinst aufzeigen,



Eine Windturbine im Nufenengebiet: Anlagen wie diese haben Potenzial, bedrohen aber geschützte Vögel. Foto: Raphaël Arlettaz (Universität Bern)

welche Gebiete für neue Windkraftanlagen wegen erhöhter Kollisionsgefahr mit bedrohten Vogelarten ungeeignet sind. «Die Karte soll eine Orientierungshilfe für Behörden und Energieunternehmen sein, wenn es darum geht, neue Windparks zu realisieren.»

### Gefährliche Flughöhe des Bartgeiers

Noch ist das Forschungsprojekt, das von Privatstiftungen sowie den Bundesämtern für Energie und Umwelt finanziell unterstützt wird, in vollem Gang. Die Daten zum Steinadler sind zwar noch nicht ausgewertet. Allerdings verfügen die Berner Forscher über Erkenntnisse, was das Flugverhalten des Bartgeiers anbelangt. Der Greifvogel ist hierzulande noch stärker gefährdet als der Steinadler. Zurzeit gibt es schweizweit nur noch 24 Brut-

**«Je mehr Windparks entstehen, desto wahrscheinlicher werden solche Kollisionen.»**

Raphaël Arlettaz  
Biologieprofessor an der  
Universität Bern

paare. Die Verhaltensanalyse des Bartgeiers hat gezeigt, dass der Vogel bei seinen Streifzügen im Gebirge häufig die termischen Winde entlang von Kreten nutzt. Er fliegt dabei oft weniger als 200 Meter über dem Boden – und somit genau im Höhenbereich von Windturbinen. Werden in solchen Gebieten Anlagen gebaut, bestehe ein «erhebliches Risiko, dass der Bartgeier mit Rotorblättern kollidiert», hält die Forschergruppe fest.

Das Problem: Gerade im Gebirge scheint das Potenzial für die Windenergie gross. Gemäss Bundesamt für Energie (BFE) befinden sich geeignete Standorte für künftige Anlagen «auf den Jura Höhen, aber auch in den Alpen und Voralpen und im westlichen Mittelland».

Heute sind in der Schweiz total 41 grössere Windenergieanlagen in Betrieb – und es dürf-

ten bald etliche dazukommen. Laut BFE liegen zurzeit für 114 Anlagen Plangenehmigungsanträge auf. Für weitere 160 existieren Projektideen, darunter auch einige im Alpenraum. Rund ein Drittel dieser Vorhaben liegt laut dem Forschungsteam der Uni Bern in Gebieten, die der Bartgeier als Habitat nutzen könnte.

### Hier stehen heute Windkraftanlagen

Nach dem tödlichen Vorfall im Berner Jura erfahren gerade solche potenziell problematischen Projekte neuen Gegenwind. So fordert etwa die Organisation Freie Landschaft Schweiz, dass geplante Anlagen überall dort auf Eis gelegt werden, wo Konflikte mit stark gefährdeten Vogelarten drohen.

Windparks sind jedoch längst nicht nur für den Steinadler und

den Bartgeier ein Problem. «Kollisionsgefährdet sind insbesondere grosse Vögel mit geringer Manövrierfähigkeit», heisst es bei der Vogelwarte Sempach. Dazu gehörten etwa auch Störche oder Uhus, aber auch Fledermäuse geraten immer wieder in die Rotorblätter.

### 21 erschlagene Vögel pro Windturbine

Doch wie viele Tiere verenden tatsächlich in der Todesfalle Windturbine? Verlässliche Zahlen gibt es nicht, denn häufig werden getötete Vögel relativ schnell von Füchsen und anderen Tieren gefressen.

Die Vogelwarte Sempach hat vor ein paar Jahren jedoch eine Feldstudie durchgeführt. Die Stiftung suchte im jurassischen Le Peuchapatte die Umgebung des dortigen Windparks während fast eines Jahres systematisch nach «Schlagopfern» ab. Das Resultat: Durchschnittlich fast 21 erschlagene Tiere pro Windanlage.

### Schwarz lackierte Rotorblätter

Die Problematik ist längst in die technologische Entwicklung von Windturbinen eingeflossen. So gibt es etwa Anlagen, bei denen die Rotorblätter automatisch abbremsen, wenn sich Vögel bedrohlich nähern – oder die Anlagen bleiben etwa bei Nebel gleich ganz ausgeschaltet. Andere Systeme versuchen die Tiere durch Licht oder Schall abzuschrecken. Auch mit schwarz lackierten Rotorenblättern wurde bereits experimentiert. Sie sollen die Gefahr für Vögel besser sichtbar machen.

Der Biologe Raphaël Arlettaz von der Universität Bern zweifelt jedoch am Nutzen solcher Innovationen. «Die Lösung liegt meiner Ansicht nach nicht in der Technologie, sondern in der Raumplanung.» Er glaubt daran, dass die Konfliktkarte das Problem dereinst entschärfen könnte – wenn sie denn berücksichtigt wird, wirtschaftliche Interessen hin oder her. Allzu viele Hoffnungen mag er sich indes nicht machen. «Leider verliert am Ende oft die Biodiversität.»

## Soll Berns Bevölkerung jährlich über die Finanzen abstimmen?

**Parteien sind sich uneinig** Vorgeschlagen wird, dass über das Budget nur an der Urne entschieden wird, wenn es umstritten ist.

Beim Stadtberner SVP-Präsidenten Thomas Fuchs klingelt seit Wochen das Telefon. Bürgerinnen und Bürger wollen von ihm wissen, wie sie beim nächsten städtischen Urnengang abstimmen sollen. Besonders eine Vorlage löst Verwirrung aus. Ihr kryptischer Name: «Neuordnung der finanziellen Steuerung und des Berichterstattungssystems sowie des stadtträtlichen Kommissionenwesens: Teilrevision der Gemeindeordnung». Selbst Polit-Routinier Thomas Fuchs findet den Titel «sehr unverständlich».

Doch um was geht es denn bei der Vorlage? Einfach gesagt: um die Modernisierung der Gemeindeordnung. Dabei tangieren die meisten Punkte die Arbeit des

Stadtparlaments. Alle Parteien ausser der SVP begrüssen das. Doch es geht auch um ein bisheriges Vetorecht der Stimmbürger. So wird mit einer zusätzlichen Stichfrage darüber entschieden, ob weiterhin jedes Jahr über die geplanten Steueranlagen und das Stadtberner Budget abgestimmt werden muss. Die bisherige Berner Handhabung ist ein Sonderfall. In vielen Schweizer Städten wird ein anderes Prinzip verfolgt. Etwa Zürich, Genf, Basel oder Thun kennen keine obligatorische jährliche Budgetabstimmung.

### «Vereinfacht Prozesse»

Den Stimmbürgern werden zwei Varianten vorgeschlagen. Und hier sind sich die Parteien denn

nicht einig. Die Grünliberalen und die Grüne Freie Liste sind beispielsweise für die Variante 2. Diese sieht vor, dass das Stimmvolk in Zukunft nur dann das Budget beschliesst, wenn ein fakultatives Referendum zustande kam oder der Steuerfuss angepasst werden muss. «Das vereinfacht die administrativen Prozesse sehr stark und trägt der Tatsache Rechnung, dass die städtischen Budgets in der Vergangenheit jeweils mit einem sehr hohen Ja-Stimmen-Anteil angenommen wurden», sagt GLP-Stadtrat Remo Säggerer. So komme es nur dann zu einer Budgetabstimmung, wenn dieses tatsächlich bestritten sei.

Das Grüne Bündnis (GB) will an der jährlichen Budgetabstim-

mung festhalten und präferiert bei der Stichfrage deshalb die Variante 1. «Gemeinderat und Stadtrat arbeiten wohl etwas gewissenhafter, wenn sie wissen, dass auch noch das Volk darüber entscheidet», so Regula Bühlmann, Co-Fraktionspräsidentin GB/JA!. Zudem sei es demokratiepolitisch kein gutes Zeichen, wenn die Parteien, die über eine Mehrheit im Rat verfügten, sich für eine Abschaffung der Abstimmung einsetzten.

Aus diesem Grund hat denn auch die SP Stimmfreigabe zwischen Variante 1 und 2 beschlossen. «Das Volk soll hier sagen, was es will», sagt SP-Stadträtin Ingrid Kissling-Näf auf Anfrage.

Weiterhin für eine jährliche Abstimmung hat sich auch die

FDP ausgesprochen. Das mag auf den ersten Blick darum überraschen, weil sich die Partei sonst gern für die Entschlackung der bürokratischen Strukturen starkmacht. Mit der Streichung einer einzigen Vorlage werde nicht sehr viel eingespart, begründet denn Vivianne Esseiva, Co-Fraktionspräsidentin der Freisinnigen, ihre Parole. «Die Abstimmung zum Budget kann zudem als Gradmesser verstanden werden, inwiefern die Bevölkerung zufrieden ist mit der Politik.»

### Das Motiv der Bürgerlichen

Es gibt jedoch noch einen weiteren Grund, weshalb Bürgerliche das obligatorische Referendum beibehalten wollen. Für sie ist die

Budgetabstimmung jeweils ein passender Zeitpunkt, um gegen die Politik des rot-grün dominierten Stadt- und Gemeinderats zu schiessen. In den letzten Jahren aber ohne viel Erfolg. Meist wurde das Budget hoch angenommen, letztes Jahr mit einem Ja-Stimmen-Anteil von 68,7 Prozent.

Es ist dann auch kein Zufall, dass Budgetabstimmungen meist sehr deutlich angenommen werden. Denn über grosse und teure Bauprojekte wird in der Regel nochmals einzeln abgestimmt. Dabei kann man sich als Stimmbürger erneut äussern, ob man etwa dem Bau einer neuen Schwimmhalle zustimmt.

Sophie Reinhardt