

lassen sich Windräder auf dem Lammerskopf mit dem Artenschutz vereinbaren? Und wären Standorte in der Rheinebene als Alternative überhaupt denkbar? Zu vielen Fragen rund um Windkraftwerke gehen die Ansichten weit auseinander. Deshalb hat die RNZ mit Micha Jost einen der potenziellen Betreiber des Windparks auf dem Lammerskopf und mit Dieter Teufel einen der größten Kritiker des Vorhabens zu einem Streitgespräch eingeladen.

> Herr Jost, Sie waren Umweltberater, sind in einer Energiegenossenschaft – und jetzt kriegen Sie mit dem Konsortium sehr viel Kritik von Umweltschützern. Hätten Sie sich das erträumen lassen?

Jost: Unsere Energiegenossenschaft ist seit zwölf Jahren im Bereich Windenergie tätig. Jedes Projekt sorgt für Diskussionen. Das ist nichts, was uns verunsichert. Entscheidend ist, dass man auf die sachliche Ebene kommt – wie hoffentlich mit dem Gespräch heute –, dass man die Dinge benennt, wie sie sind, und den Bürgern eine Basis gibt für die eigene Entscheidung.

> Herr Teufel, Sie sind glühender Verfechter der Verkehrswende, kämpfen schon lange für Klimaschutz. Und jetzt sind Sie Kronzeuge der Windkraftgegner. Wie passt das zusammen?

Teufel: Wäre ich Kronzeuge der Windkraftgegner, wäre das falsch. Ich habe immer gesagt, dass wir Windenergie brauchen. Nachdem aber die Landesregierung beschlossen hat, 500 Windkraftwerke allein im Staatsforst zu bauen, hat sich mein Institut angeschaut, wie sinnvoll das ist. Mit dem Ergebnis: Es gibt Alternativen zu sensiblen Standorten. Wird unsere Studie also verwendet, um bestimmte Standorte zu kritisieren, ist das richtig. Falls sie verwendet würde, um generell gegen Windkraft zu argumentieren, wäre das falsch.

> Wenn wir mehr Windkraft brauchen: Darf sich Heidelberg vor der Verantwortung drücken?

Teufel: Nein. Die Stadtwerke bauen ja Windkraftwerke in Niedersachsen, das ist sinnvoll. Wir fänden es auch gut, wenn sie hier in der Gegend welche bauen würden – aber nicht im EU-Naturschutzgebiet.

> Sondern?

Teufel: In Rheinland-Pfalz wurden früher ebenfalls viele Windkraftwerke im Wald gebaut. Als das Land 150 weitere Anlagen im Pfälzer Wald bauen wollte, gab es viel Kritik. Die Regierung schwenkte schließlich um und ist ins Offenland gegangen. Seither hat man dort 160 Windkraftwerke in der Rheinebene gebaut. In Baden-Württemberg geht man hingegen in Schutzgebiete.

Jost: Sie können die Verhältnisse aus Rheinland-Pfalz nicht auf den rechtsrheinischen Bereich übertragen. Sie wissen, dass hier vor dem Odenwald kein einziger Windpark steht. Hier fehlt der Wind.

Teufel: Es ist weniger Wind in der Ebene, keine Frage. Aber dafür sind die Investitionskosten geringer – für den Bau von Wegen, Leitungen oder Umspannwerken.

Jost: Mag sein – aber die Windverhältnisse reichen trotzdem nicht. Windkraftanlagen brauchen Platz nach hinten. In der Pfalz hat der Wind Platz nach Nordosten – hier staut er sich am Odenwald. In Bürstadt bei Lampertheim wollten wir ja einen Windpark in der Ebene errichten – aber der Wind hat einfach nicht gereicht.

> Von wie viel weniger Wind in der Ebene gehen Sie aus?

Jost: 50 Prozent weniger.

Teufel: Wir eher von 20 Prozent. Der Windatlas überschätzt generell die Windleistungsdichte auf den Bergen.

> Das müssen Sie erklären.

Teufel: Ab 2,5 Metern pro Sekunde drehen sich Windräder. Bis zehn, elf Meter pro Sekunde steigt die Leistung – dann nicht mehr. Der Windatlas kappt aber erst ab 15 Metern. So entstehen rechnerisch vor allem auf Bergen zu hohe Erträge.

Jost: Der Windatlas ist mit einem Beirat aus 25 Experten entstanden. Und Sie sagen: Dieter Teufel hat mehr Ahnung als die? **Teufel:** Das liegt nicht am Dieter Teufel, das liegt an den Anlagen. Es gibt keine Anlagen, bei denen der Ertrag bis 15 Meter pro Sekunde ansteigt.



Das Greiner Eck über Neckarsteinach: Hier drehen sich bereits fünf Windräder im Wald. Foto: Energiegenossenschaft Starckenburg eG

„Es gibt Alternativen zum Lammerskopf!“ – „Klar, woanders geht es immer!“

Windräder auf die Hügel des Odenwaldes oder doch lieber ins flache Land? Ein Streitgespräch zwischen dem Energie-Genossenschaftler Micha Jost und dem Wissenschaftler Dieter Teufel / Von Denis Schnur und Julia Schulte

Jost: Wie viele Windkraftwerke gibt es rechtsrheinisch vor dem Odenwald? Null.

Teufel: Weil die Landesregierung eine Politik macht, die nicht sehr geschickt ist. **Jost:** Schauen wir uns doch den Windatlas an: In der Ebene ist der Ertrag 50 Prozent geringer als am Lammerskopf. Am Greiner Eck, wo die Bedingungen ähnlich sind, schreiben wir schwarze Zahlen. Hätten wir aber nur zehn Prozent weniger Ertrag, kämen wir wirtschaftlich in die Bredouille.

Teufel: 50 Prozent gilt selbst im Windatlas nur für einen kleinen Teil der Ebene. Bei Walldorf etwa sind ähnliche Werte wie am Nistler. Was schätzen Sie, wie hoch Ihre Investitionsnebenkosten am Lammerskopf sein werden? Für die Schotterung der Wege, die Planung der Flächen, den Anschluss ans Umspannwerk...

Jost: Kann ich noch nicht sagen. Aber wir haben es ja am Greiner Eck hingekriegt. **Teufel:** Aber Sie sagen, ab zehn Prozent weniger lohnt es sich nicht. Und Sie haben im Wald erhebliche Investitionsnebenkosten, die Sie in der Ebene nicht hätten.

Jost: In Bürstadt haben wir 2009 gemessen. Wir hatten eine Bundesstraße und sogar ein Umspannwerk in der Nähe. Aber es war nicht wirtschaftlich.

Teufel: Wie war die Nabenhöhe? **Jost:** 110 Meter.

Teufel: Heute sind wir bei 200 Metern. Weiter oben sind mehr laminare Strömungen und mehr Wind.

Jost: Wenn es machbar wäre, wer wäre so blöd, so ein Potenzial liegen zu lassen?

Teufel: Es ist klar, dass die Investoren erstmal dahin gehen, wo mehr Wind ist.

> Herr Teufel, Sie sagen selbst, es braucht mehr Windräder. Wo sollen die hin?

Teufel: Das Bundesamt für Naturschutz hat bundesweit 23 000 Flächen ermittelt, wo man Windkraft machen könnte.

Jost: Jetzt sind wir wieder weit weg...

Teufel: Mein Vorschlag wäre, dass man... **Jost:** ...es woanders macht?

Teufel: Nein! Das Land muss 1,8 Prozent seiner Fläche bereitstellen für Windkraft. Das gilt aber nicht für jede Kommune, sondern bei uns für den Regionalverband. Da ist auch der Kraichgau dabei oder das Rheintal südlich von hier. Dort haben wir deutlich höhere Windgeschwindigkeiten.

Jost: Jeder hat gute Ideen für Andere – und Gründe gegen Anlagen in der Nähe.

Teufel: Die Frage ist, wie man es macht. In Rheinland-Pfalz hat man im Offenland mit ein, zwei Anlagen angefangen. Da gab es auch Leute, die dagegen waren. Als die Anlagen standen, haben die aber gemerkt: Da ist kein großer Lärm.



Es braucht mehr Windkraft, auch in der Region. Da sind sich Dieter Teufel (l.) und Micha Jost einig. Bei der Frage, wo die Windräder stehen soll, dagegen nicht. Fotos: Philipp Rothe

Auch die Infraschall-Bedenken haben sich erledigt. Aber man darf nicht mit 15 Anlagen anfangen.

Jost: Heidelberg braucht aktuell 800 Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr. Wenn der aus Erneuerbaren kommen soll, ist die Frage nicht, ob wir Windkraft auf dem Berg oder in der Ebene machen. Wir brauchen alles, was machbar ist.

Teufel: Aber nicht alles muss in Heidelberg geschehen. Wir können Strom zum Glück leiten.

Jost: Ihren Gedankengang zu Ende gebracht, müsste man sagen: Geht in die Anden, macht daraus Wasserstoff und bringt den her.

Teufel: Nein, ich habe konkrete Vorschläge – auch in der Region. Warum beteiligen sich die Stadtwerke zum Beispiel nicht an Projekten an der A6 in Walldorf? Der Nachbarschaftsverband hat 15 Areale ermittelt, wo in Heidelberg Windkraft in der Ebene möglich wäre. Da gibt es Potenzial. Und es gibt noch mehr Alternativen.

> Und zwar?

Teufel: Der Regionalverband hat 56 mögliche Vorranggebiete auf der Liste – insgesamt 4,6 Prozent der Fläche im Teilregionalplan. 13 davon sind rot markiert, sie machen 1,7 Prozent aus. Dort sind erhebliche Konflikte mit dem Naturschutz zu erwarten – darunter Lammerskopf, Hoher Nistler und Weißer Stein. Würde man diese weglassen, blieben 43 Gebiete mit 2,9 Prozent der Fläche – deutlich mehr als die erforderlichen 1,8 Prozent.

Jost: Sie haben noch keinen Windpark geplant. Flächensicherung ist immer eine der schwierigsten Aufgaben. Nur auf eine Karte zeigen und sagen: Macht das doch da! So funktioniert die Realität leider nicht.

> Lassen Sie uns über das Gutachten Ihres Institutes sprechen...

Jost: Da hätte ich auch ein paar Fragen! Sie schreiben etwa, dass ein Windpark auf dem Lammerskopf die weltweiten CO₂-Emissionen um 0,00004 Prozent senken würde und setzen das ins Verhältnis mit bis zu 120 000 Quadratmetern Wald, die vermutlich verloren gehen. Warum haben Sie nicht gleich Quadratmeter genommen? Warum bläht man da die Maßstäbe so auf?

Teufel: Weil immer wieder das Argument kommt: Dem Wald geht es schlecht wegen dem Klimawandel, wir müssen Windkraftwerke in den Wald bauen, damit es ihm besser geht. Und das stimmt nicht. Dem Wald geht es nicht besser, wenn ich 15 Windkraftwerke reinbaue.

Jost: Nur damit Sie mal wissen, was Sie anrichten: Die Leute kommen mit Ihrer Studie zu unseren Führungen am Greiner Eck und sagen: Jetzt will ich die Schneisen sehen. Wenn ich sage, dass alle Bauteile denselben Weg hochgefahren wurden, den wir gelaufen sind, sagen die: Das haben wir aber anders gelesen.

Teufel: Sagen Sie den Leuten dann, dass Sie bei den Drei-Megawatt-Anlagen dort Rotoren haben, die in zwei Teilen angeliefert wurden? Bei den Sieben-Megawatt-Anlagen, wie Sie sie auf dem Lammerskopf planen, ist das nicht möglich.

Jost: Sie wissen schon, welche Anlagen wir planen? Wir nämlich noch nicht.

> Wie breit werden die Zufahrtswege?

Jost: 4,50 Meter müssen geschottert sein. Und dann muss man gucken. Aber es werden keine Schneisen. Bei Herrn Teufel steht, dass die bis zu 20 Meter breit werden. 20 Meter? Das wäre Wahnsinn.

Teufel: Da steht „in Kurven bis 20 Meter Durchfahrtsbreite“.

> Was sprechen die Leute noch an?

Jost: Sie fragen: Wie kommt der Strom hier raus? Sie suchen ein Kabel. Sie schreiben, dass es sein könne, dass die Trassen oberirdisch verlaufen. Aber ich kann Ihnen sagen: Das werden sie nicht.

Teufel: Dann machen Sie es unterirdisch, prima. Wie weit ist es bis zum nächsten Umspannwerk? Fünf, sechs Kilometer? Da müssen Sie Kabel verlegen, das wird teuer. Das hätten Sie zum Beispiel an der Kirchheimer Mühle oder am Grenzhof nicht. Da sind Leitungen.

Jost: Kann sein. Aber der Windtrag schlägt alles. Es gibt einen dritten Punkt: Die Leute fragen nach der Fundamenttiefe. Wir sagen: 3,50 Meter. Die entgegen: Wir haben gehört, bis 15 Meter!

Teufel: Nicht im Odenwald bei dem Fels. **Jost:** Dann schreiben Sie das doch nicht!

Teufel: Das steht da nicht!

Jost: Da steht: „Bei Bedarf Pfahlgründungen bis 15 Meter tief ins Erdreich“. Und das unter einer Karte von Heidelberg.

ZU DEN PERSONEN

> Micha Jost, Jahrgang 1961, ist Geschäftsführer und Vorstandsmitglied der Energiegenossenschaft (EG) Starckenburg. Diese will gemeinsam mit der Heidelberger Energiegenossenschaft, der Bürgerenergiegenossenschaft Kraichgau, den Stadtwerken Heidelberg und der Trianel den Windpark auf dem Lammerskopf planen und betreiben. Jost sitzt seit 2010 im Vorstand der EG Starckenburg. Von 1990 bis 2014 war der Agraringenieur zudem Umweltberater im südhessischen Bürstadt.

> Dieter Teufel, Jahrgang 1952, gründete 1986 das Umwelt- und Prognose-Institut (UPI) Heidelberg mit und leitet es seitdem. 1978 war der Biologe und Systemanalytiker an der Gründung des Instituts für Umwelt- und Energieforschung beteiligt. Das gemeinnützige UPI befasst sich vor allem mit Verkehrsfragen. Im März widmete es sich in einem Gutachten möglichen Folgen von Windkraftwerken im Wald. Seitdem spricht Teufel regelmäßig bei Bürgerinitiativen, die den Bau von Windrädern im Odenwald kritisch sehen.

> Auf dem Lammerskopf müssten rund zehn Hektar gerodet werden. Halten Sie das für sinnvoll?

Jost: Das CO₂-Bindungsvermögen pro Hektar Wald beträgt – je nach Quelle – zehn bis 20 Tonnen pro Jahr. Ein Windrad spart etwa 7500 Tonnen CO₂ pro Jahr ein. Dieses Bindungsvermögen kann man an der Stelle, glaube ich, vernachlässigen.

Teufel: Das stimmt, das ist kein Argument. Wohl aber, dass es eine hohe Wahrscheinlichkeit gibt, dass Sie lange planen und Ihr Projekt dann scheitert.

Jost: Scheitern gehört beim Projektieren von Windkraftwerken dazu.

> Ob es geht, hängt von der FFH-Verträglichkeitsprüfung ab. Sie werden im Januar einen Gutachter beauftragen.

Jost: Genau. Da wird geschaut, inwiefern sich Windkraft und Artenschutz vereinbaren lassen. Beim Greiner Eck, das komplett im FFH-Gebiet liegt, haben wir gezeigt: Das kann sich vertragen.

Teufel: Finden Sie es sinnvoll, dass der Investor den Gutachter auswählt und bezahlt? Wäre es nicht besser, die Genehmigungsbehörde bezahlt den Gutachter und stellt dem Investor das Geld in Rechnung?

Jost: Was wollen Sie damit andeuten? **Teufel:** Versetzen Sie sich mal in die Lage eines Gutachters. Wenn Sie feststellen, dass – obwohl bereits viel investiert wurde – ein Standort nicht geht, ist das möglicherweise ihr letzter Auftrag.

Jost: Sie wollen doch nicht andeuten, dass wir ein Gefälligkeitsgutachten machen lassen. Da kämen wir wirklich in schwieriges Fahrwasser.

Teufel: Wenn eine neutrale Behörde den Gutachter aussuchen würde, wäre die Unabhängigkeit besser gewährleistet.

Jost: Wir haben übrigens auch einen Gutachter in Heidelberg angefragt. Da könnten Sie andersrum argumentieren: Wenn der sagt, es geht, kriegt er vielleicht keine Brötchen mehr verkauft.

> Sie wollen die Umweltverbände in einem Beirat einbinden. Wäre es nicht naheliegender, sie auch bei der Auswahl des Gutachterbüros einzubeziehen?

Jost: Ich weiß nicht, ob da der Überblick vorhanden ist. Die Prüfer müssen gewissen Anforderungen genügen. Die Genehmigungsbehörde schaut sehr genau darauf. Man kann da nicht jeden nehmen, der weiß, wie eine Mopsfledermaus aussieht.

> Die Stadt hat auch den Hohen Nistler und den Weißen Stein als Areale vorgeschlagen. Das sind keine FFH-Gebiete. Fänden Sie Windkraft dort vertretbar, Herr Teufel?

Teufel: Nein, denn wir sehen viele Alternativen. Auch dort wäre die Zuwegung kompliziert, es gibt bedrohte Arten und es wäre ein massiver Eingriff in den Wald.

> Kurze Frage zum Abschluss: Werden sich 2033 auf dem Lammerskopf Windräder drehen, Herr Jost?

Jost: Es werden sich Windräder drehen, da bin ich sicher. Aber keine 15.

> Wie viele?

Jost: Schwer zu sagen, wohl eher zehn.

> Herr Teufel, Ihre Prognose?

Teufel: Ich denke, dass dort keine Windkraftwerke stehen werden. Dafür aber etliche zum Beispiel an Autobahnen, in Dühren, Sinsheim und Walldorf.



Windkraft im Wald: Die Ansichten von Dieter Teufel und Micha Jost gehen weit auseinander. Zum Streitgespräch bei der RNZ hatten Julia Schulte (l.) und Denis Schnur (r.) eingeladen.