#### **AM RANDE BEMERKT**

# Das Kästchen zum Überleben

Wer in den Herbstferien durch die Wildnis wandern will, sollte sich mit seiner Ausrüstung an der aktuellen "Survival-Box" – also Überlebens-Kästchen - orientieren. Ein verstauchter Knöchel oder gar ein verlorener Rucksack lassen Aufenthalt in freier Natur problematisch werden. In die besagte Box gehört deshalb unbedingt eine Kreditkarte. Nicht etwa um in Hochgebirgshütten Geld abzuheben, sondern um mit der Karte Insektenstachel ab- und auszuschaben.

Aber auch Kondome leisten in der Wildnis treue Dienste. In Notfällen können sie als Wassersäckchen oder als wasserdichte Handy-Hüllen dienen. "Feuermachen" ist eine zentrale Survival-Disziplin: Tee kochen als Wärmespender! Opas Sturmfeuerzeug gehört also ins Reisegepäck. Aber auch das Nahkampf-Verhalten gegenüber feindlicher Bevölkerung sollte man in einem Grundkurs trainieren – und zwar vor Antritt der Tour. Letzter Tipp: Eile mit

**Spruch des Tages:** "Gott gab den Europäern die Uhr und den Afrikanern die Zeit." (Aus Deutschland)

Schönen Tag noch, Euer



# **APOTHEKEN**

Folgende Apotheken haben heute und am Tag der Deutschen Einheit Notdienst für das Frankenberger Land:

In Frankenberg ist heute die Apotheke am Obermarkt über Nacht bis 8.30 Uhr dienstbereit, Telefon 06451/72370.

In Allendorf (Eder) hat morgen die Edertal-Apotheke über Nacht bis 8.30 Uhr Notdienst, Telefon 06452/1800.

In Gemünden hat die Rosen-Apotheke Notdienst, Telefon 06453/389

# Die Referenten

Arne Dyck aus Korbach hat Maschinenbau studiert, der 33-Jährige arbeitet seit 2007 als Produktmanager beim dänischen Windrad-Hersteller Vestas. Der Korbacher Naturschutzjugend trat er 1988 bei. Felix Normann hat Biodiversität und Ökologie studiert, er ist seit Januar bei der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz in Baden-Württemberg, kurz LUBW, beschäftigt, wo er sich intensiv mit Planungshilfen für den naturverträglichen Ausbau der Windenergienutzung befasst. Seit 1996 ist er in der Frankenberger Naturschutzjugend aktiv.

Daniel Seitz aus Frankenberg ist Diplom-Landschaftsökologe, seit 2010 arbeitet er beim Dortmunder Umweltplanungsbüro "ecoda", das auch einen Ableger in Marburg hat. Es ist spezialisiert auf tierökologische Gutachten, Verträglichkeitsprüfungen und landschaftspflegerische Begleitpläne bei der Planung von Windparks.

# "Bürgerbeteiligung steigert Akzeptanz"

Drei Fachleute informieren auf Einladung der Frankenberger NABU/Naturschutzjugend über Windkraft

Einen Ausgleich zwischen wirtschaftlichen Interessen und dem Schutz von Mensch und Natur sucht der Naturschutzbund.

VON DR. KARL SCHILLING

**Frankenberg.** "Verspargelung der Landschaft", Schattenwurf, Geräusche, vergrämte Vögel, von Rotoren erschlagene Fledermäuse - sie sind nicht unumstritten, die immer größeren Windräder, die dazu beitragen sollen, Deutschland weg von Öl und Gas oder von der gefährlichen Atomkraft zu führen. Aber ist ein Ausgleich der Interessen möglich? Unter welchen Bedingungen sollen die Räder Strom erzeugen? Wie sehen rechtliche Vorschriften aus? Wo bestehen noch Mankos? Darüber informierten am Freitagabend in der Ederberglandhalle drei heimische Fachleute, die der Naturschutzjugend seit Jahren eng verbunden sind.

Sie beleuchteten technische, planerische und ökologische Aspekte und wiesen Wege, um im Spannungsfeld zwischen der Wirtschaftlichkeit und dem Schutz von Mensch und Natur zu tragfähigen Lösungen zu kommen. Eine rege Diskussion mit den mehr als 80 Interessenten aus dem gesamten Kreis schloss sich ihren Vorträgen an.

### Subventionen erforderlich

"Windkraft quo vadis" - wohin führt die Windkraft? So hatte die gastgebende Frankenberger NABU/Naturschutzjugend den Abend überschrieben. Fakt ist: Sie ist ein wichtiger Eckpfeiler der 2011 von der Bundesregierung beschlossenen "Energiewende". Schon heute erzeugten die europäischen Windräder so viel Strom wie 39 Atomkraftwerke. berichtete der Korbacher Maschinenbauer und Produktmanager Arne Dyck. Doch auch wenn die Anlagen immer günstiger und leistungsstärker würden: Ohne die feste Einspeisevergütung von derzeit neun Cent pro Kilowattstunde nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz EEG könnten die derzeit knapp 22 700 Räder in Deutschland noch immer nicht wirtschaftlich arbeiten.

1998 bis 2003 durchschreite die wortete der Frankenberger Fe-Branche derzeit eine Talsohle beschrieb Dyck. Zunächst seien Parks in Norddeutschland gebaut worden, in der Mitte des gebe es aber noch erhebliche Potenziale zum Ausbau. Standard seien derzeit Windräder mit einer Leistung von drei Megawatt, die rund drei Millionen Euro kosteten.

# Windräder im Wald

Ein Trend sei, Räder im Wald zu bauen - wie in Mengeringhausen, Gemünden oder Bromskirchen geplant. Dies sei für die Anlagenbauer eine Herausforderung, weil Türme und Rotoren größer sein müssten und weil unterschiedliche Windgeschwindigkeiten von drei bis 25 Meter pro Sekunde zu bewältigen seien. Außerdem müssten pro Rad rund 7200 Quadratmeter Wald gerodet werden, damit der Kran beim Aufbau arbeiten könne. Derzeit liefen Planungen, den Flächenbedarf auf 4000 Quadratmeter zu senken.

Wie sieht eine "optimierte Parkplanung" aus? Der Standort müsse ertragreich, aber auch so natur- und umweltfreundlich wie möglich sein, stellte Dyck die Parameter vor." Zwischen



Die drei Referenten beim Windenergie-Forum der Frankenberger NABU/Naturschutzjugend: Arne Dyck, Felix Normann und Daniel Seitz.

ihm und den wirtschaftlichen Interessen der Betreiber müsse durch das Planungsrecht abgewogen werden – dabei könne es durchaus Auflagen geben.

Ein großes Thema bei Genehmigungsverfahren sei der Schall, die Belastung für Menschen werde in Analysen untersucht. Die seien auch beim Schattenwurf möglich. Störend empfänden viele die Blinklichter auf den Gondeln, die Piloten vor Windrädern warnen sollen. Diese Kennzeichen könnten synchronisiert oder mit Radartechnik bedarfsgerecht gesteuert werden, berichtete Dyck. Auch die Turmhöhen ließen sich variieren, damit Vögel und Fledermäuse die Rotoren unterfliegen könnten.

# Schutz für Fledermäuse

Außerdem würden neue Geräte wie der "Bat-Corder" entwickelt, die die Fledermaus-Aktivität erfassen - fliegen die nützlichen Insektenjäger gehäuft, könnten Räder abgeschaltet werden, um Kollisionen zu vermeiden. Auch dazu seien aber rechtliche Vorgaben erforderlich. Eine "automatische Vergrämung" der Fledermäuse sei Nach "goldenen Jahren" von technisch nicht möglich, antliv Normann auf eine N von Karl-Heinz Bastet.

Normann stellte in seinem Vortrag die gesetzlichen Rah-Landes und besonders im Süden menbedingungen in Hessen für den Bau von Windparks vor und ging auf den Konflikt zwischen "Artenschutz und Windener-

gie" ein. Beim "Energiegipfel" im vorigen November habe das Land festgelegt, dass bis 2050 der Strombedarf zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu erzeugen sei, bis 2020 sollten 20 Prozent erreicht sein. 75 Prozent des Stroms sollten durch Windkraft produziert werden. Um diese 28 Terrawattstunden im Jahr zu erreichen, seien 4000 Windräder mit drei Megawatt Leistung erforderlich.

Für ihren Aufbau sollten 40 000 Hektar als "Vorrangflächen" für Windenergie ausgewiesen werden - zwei Prozent der Landesfläche, erklärte Normann. Sie hätten zugleich eine "Ausschlusswirkung": Windräder dürften nicht woanders gebaut werden. Das Genehmigungsverfahren laufe in zwei Stufen:

• Bei der Bauleitplanung werden geeignete Flächen grob eingestuft. Dies geschieht durch den Landesentwicklungsplan und durch den Regionalplan – der für Nordhessen wird gerade neu aufgestellt, federführend dabei ist das Kasseler Regierungspräsidium. Es weist auch die "Vorrangflächen" aus. Kreise und Kommunen könnten nur über die Regionalversammlung mitwirken oder ein Abweichungsverfahren beantragen, sagte Normann. Außerdem bechließen Gemeinde Standorte in ihrem Flächennutzungsplan.

• Im emissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren wird jeder Standort konkret geprüft, ob Schattenwurf, Geräusche oder Belange des Artenschutzes. Kriterium in diesem Verfahren sei

etwa ein 1000-Meter-Abstand zur Wohnbebauung. Die Windgeschwindigkeit solle im Idealfall bei 5,75 Meter pro Sekunde liegen, erläuterte Normann. In Deutschland werde sie aber nur mit ungenauen Modellrechnungen geschätzt, monierte er. Winfried Becker vom Bad Arolser NABU forderte deshalb ein Bau-"Moratorium", bis genaue Messungen vorlägen. Normann zeigte eine Kreiskarte, nach der im Norden wie in Diemelsee einige gute Flächen vorhanden sind, um Frankenberg sehe es "eher mau" aus.

Ein weiterer wichtiger Punkt sei der Artenschutz. Mit Fledermäusen und Vögeln gebe es "landesweitKonfliktpotenziale". Zum einen besteht die Gefahr, dass sie im Flug mit den schnell rotierenden Rotorblättern zusammenstoßen, zum zweiten können durch Rodungen Lebensräume verloren gehen.

# **Gesetzlicher Schutz**

Außerdem zeigten Untersuchungen etwa aus Nordrhein-Westfalen, dass Windparks eine "Barrierewirkung" hätten – sie zwingen Zugvögel zu Ausweichmanövern oder verscheukönnten betroffen sein. Proble-Parks in Zugrichtung ausgerichtet würden, sagte Normann.

Und sonst gelte der Paragraf 44 des Bundesnaturschutzgesetzes, das gefährdete Vogelarten und alle Fledermausarten schütze: Er verbiete das Stö-

ren oder gar Töten dieser Arten oder die Zerstörung ihres "Lebens- und Fortpflanzungsraumes". Aber auch Naturschutzgebiete und Vorgaben der Naturschutzbehörden schränken Planungen ein - ob die Ausweisung der "Vorrangflächen" oder die Genehmigung einzelner Standorte. Für beide Verfahren sind tierökologische Gutachten erforderlich, an denen auch der Frankenberger Daniel Seitz beteiligt ist. Er stellte die Grundlagen vor und gab Einblicke, wie der Artenschutz bei der praktischen Umsetzung der Planungen berücksichtigt wird.

Zunächst werden die Arten kartiert. Dabei würden Brutvögel in einem Radius von 500 Metern um einen Standort durch Beobachtung erfasst, die Reviere von rund 90 Arten im Radius von bis zu 2000 Metern. Beim Schwarzstorch sei sogar ein Abstand von 3000 Metern einzuhalten. Im Herbst werden dann noch rastende und überfliegende Zugvögel untersucht.

Bei Fledermäusen spielten drohende Kollisionen und der Verlust von Lebensraum eine Rolle. Bei ihnen beträgt der Radius einen Kilometer. Seitz listete Möglichkeiten auf, um die Planungen den Bedürfnissen der Flugsaurier anzupassen.

Er ging auch auf Probleme bei der Erfassung der Tiere ein. Wünschenswert sei, unter-schiedliche Vorgaben der Bundesländer zu vereinheitlichen. Auch Abstandsempfehlungen beruhten auf Annahmen. Begleitende Forschungen seien daher erforderlich. Auch Themen wie Probleme mit den Betonfundamenten, der Infraschall oder Beteiligungsrechte der Naturschutzverbände wurden in den Diskussionen angesprochen.

# "Alle im Vorfeld mitnehmen"

Der Gemündener Bürgermeister Frank Gleim begrüßte auch wegen der regionalen Wertschöpfung Planungen, in seiner Stadt Windräder zu bauen. Eine frühe Bürgerbeteiligung steigere die Akzeptanz, auch Verbände könnten schon dabei mit eingebunden werden. So habe es in Gemünden mit allen Interessenten einen zweistündigen Waldspaziergang zu den vorgesehenen Standorten gegeben. Gleim rief auf, "alle Beteiligten chen sie ganz. Auch Rastplätze im Vorfeld mitzunehmen, um Konflikte zu vermeiden".

> Diesen Aspekt griff au-Frankenberger NABU/NAJU-Vorsitzende Frank Seumer in seinem Schlusswort auf: "Es gibt Kompromisse, wenn alle aufrichtig, ehrlich und offen zueinander sind. Da sollten wir alle dran arbeiten."



heraus. "Der Umweltschutz gibt Im Dreieck Gembeck, Vasbeck und Adorf in Nordwaldeck drehen sich bereits zahlreiche Windräder, neue werden gebaut oder sind in Planung. Um die Standorte und Schutzbelange von Mensch und Natur ging es am Freitag beim NABU-Forum in Frankenberg.