

Windkraft in Baden-Württemberg

Die Wiege der modernen Windkraft steht in Baden-Württemberg: An der Universität Stuttgart entwickelte der Flugingenieur Ulrich Hütter (1910-1990) in den 50er- und 60er Jahren Windkraftanlagen in Leichtbauweise und Propellerflügel aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Er legte damit wichtige Grundlagen für moderne Windkraftanlagen. Doch an diese Pionierleistung wurde in Baden-Württemberg lange Zeit nicht angeknüpft: Die Nutzung der Windkraft dümpelte bisher im deutschen Südwesten auf niedrigem Niveau. Erst die im Jahr 2011 neu gewählte Landesregierung hat hier die Weichen neu gestellt.

1 Baden-Württemberg ist Windland

1.1 Günstige Voraussetzungen, trotzdem stockt(e) der Ausbau

Baden-Württemberg verfügt über ein gutes Windpotenzial: In den Hochlagen des Schwarzwalds und der Schwäbischen Alb gibt es hervorragende Windkraftstandorte, die den Vergleich mit der Küste nicht zu scheuen brauchen. An guten Standorten können Windkraftanlagen daher auch in Baden-Württemberg Spitzenerträge liefern. Das belegt z.B. das Bürgerwindrad Brandenkopf (Enercon E58 mit 70,5 m Nabenhöhe; 1 MW), das wiederholt im bundesweiten Vergleich Spitzenplätze belegte und das im Jahr 2006 mit ca. 2300 Volllaststunden glänzte.¹

Zahlreiche Unternehmen haben das Geschäftsfeld Windenergie erkannt: So waren 2008 rund 110 Unternehmen in diesem Bereich aktiv. Etwa die Hälfte von ihnen, wie z.B. Liebherr und Voith, fertigen als Zulieferer Komponenten. Die übrigen entfallen auf Bereiche wie z.B. Forschung, Planung, Finanzierung, Transport und Montage. Im Jahr 2008 haben diese Firmen ca. 580 Mio. Euro umgesetzt und ca. 4300 Arbeitsplätze gesichert bzw. geschaffen.²

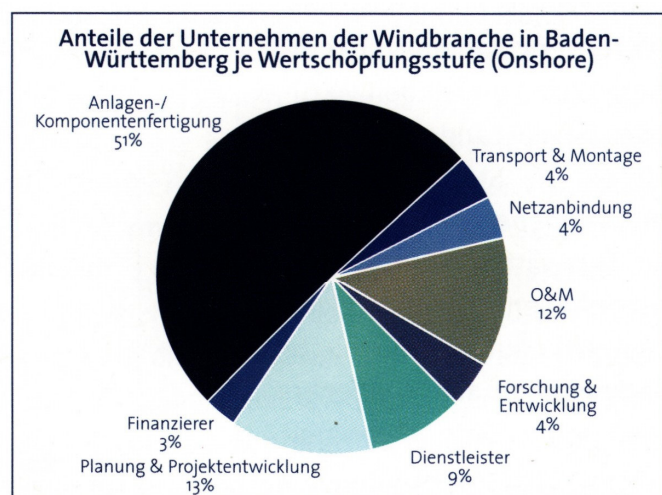


Abbildung 4: Anteil der Unternehmen der Windbranche (Onshore) in Baden-Württemberg je Wertschöpfungsstufe

Auch die Zustimmung der Bevölkerung ist gegeben: Laut Umfragen befürworten über 60% der Bevölkerung den Bau von Windkraftanlagen, auch in der eigenen Region!³

Trotz dieser günstigen Voraussetzungen wird die erneuerbare Energiequelle Wind bisher bei uns kaum genutzt: Im bundesdeutschen Vergleich belegt Baden-Württemberg (nach Bayern) den letzten Platz der Flächenstaaten: Ende 2011 waren lediglich 378 Anlagen mit 486 MW installiert; diese erzeugten ca. 0,9% des Nettostromverbrauchs. Das Nachbarland Rheinland-Pfalz kommt mit 9,4% auf das Zehnfache; andere Bundesländer wie Sachsen-Anhalt (48,1%) und Schleswig-Holstein (45,6%) erreichen nochmals ein Vielfaches dieses Wertes.⁴

1.2 10% aus Windenergie sind möglich

Bei entsprechenden politischen Rahmenbedingungen ist eine Steigerung des Windstrom-Anteils in Baden-Württemberg auf 10% durchaus möglich: Geht man davon aus, dass bis 2020 die 5MW-Anlagen zum Standard werden, so können mit 650 dieser Anlagen an guten Standorten (2000 Volllaststunden) ca. 6,5 TWh/a erzeugt werden⁵; das entspricht knapp 10% des (Netto-) Stromverbrauchs. Bei ca. 3 Anlagen pro Standort können also an 250 Standorten 10% des Stromverbrauchs umweltfreundlich aus Windenergie erzeugt werden. Neben verstärkten Anstrengungen zur Stromeffizienz und zum Ausbau der anderen erneuerbaren Energien sollte auch diese Option aus Gründen des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung unbedingt genutzt werden. – Diese überschlägige Berechnung zeigt klar, dass ein deutlicher Ausbau der Windkraftnutzung im Flächenland Baden-Württemberg keineswegs mit der von Gegnern immer wieder befürchteten „Verspargelung der Landschaft“ einhergehen muss: Landesweit ca. 250 Standorte lassen genügend Freiraum für andere Nutzungen!

Langfristig lassen sich mehr als zehn Prozent des Stromverbrauchs aus Windkraft gewinnen: Eine vom BWE in Auftrag gegebene Studie des Fraunhofer-Institut Iwes⁶ kam zu dem Ergebnis, dass in Baden-Württemberg auf 1% der Landesfläche können 23 TWh Windstrom erzeugt werden können, auf 2% der Fläche sogar ca. 45 TWh (was über 60% des derzeitigen Stromverbrauchs entspricht). Ein deutlicher Ausbau der Windkraftnutzung ist also selbst dann möglich, wenn nicht alle windhöffigen Standorte genutzt werden.

2 Die Politik der Landesregierung bis 2011

2.1 Regionalplanung hemmte den Windkraftausbau

Die Windkraftpotenziale im deutschen Südwesten werden bisher nur im geringen Umfang genutzt. Ursache dafür waren restriktive politische Rahmenbedingungen. Das Stromeinspeisungsgesetz und das nachfolgende EEG, das der Windkraft bundesweit einen Boom bescherte, musste zwar von der damaligen Landesregierung akzeptiert werden, aber bei der Genehmigung konkreter Anlagen trat das Land „auf die Bremse“: So versicherte z.B. die Landesregierung im Jahr 2001 allen Planungs- und Genehmigungsbehörden

„dass sie für eine restriktivere Genehmigungspraxis den politischen Rückhalt der Landesregierung finden würden.“⁷

Zusätzlich brachte die Landesregierung 2003 ein neues Landesplanungsgesetz auf den Weg, das die Regionalverbände verpflichtete, für Windkraftanlagen Vorrangflächen mit regionsweiter Ausschlusswirkung auszuweisen. Diese sog. „Schwarz-Weiß-Planung“ bedeutete: Wo Windkraftanlagen nicht ausdrücklich erlaubt sind, sind sie verboten.⁸

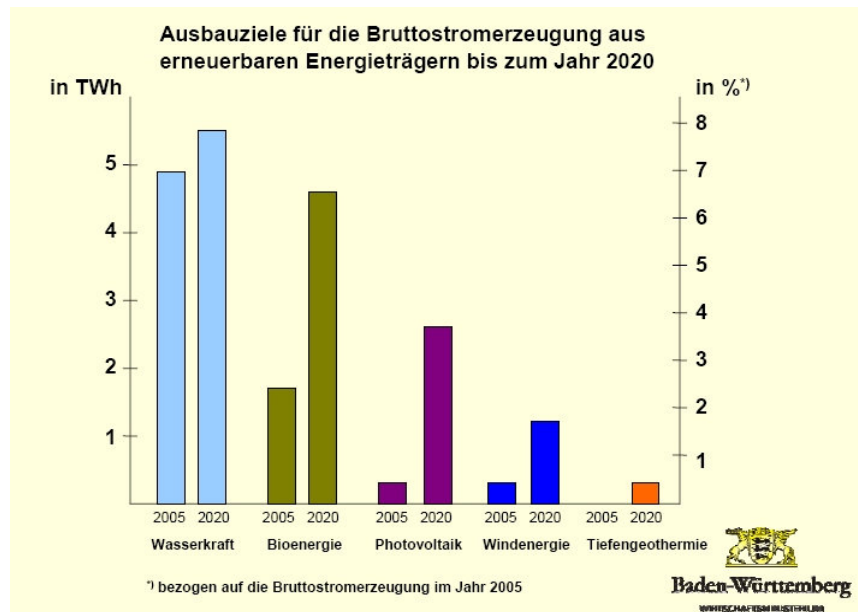
Die Auswirkungen dieses Gesetzes waren für den Ausbau der Windkraft fatal: Zwar wurden nach Aussagen der Landesregierung Ende 2008 landesweit Flächen für ca. 250 weitere Windkraftanlagen ausgewiesen⁹, aber viele dieser Flächen sind nicht windhöffig, so dass hier der Bau von Windkraftanlagen unwirtschaftlich ist. In einer Anhörung im Landtag am 4.3.2009 fasste Dr. Bradke vom Fraunhofer-Institut ISI dies prägnant zusammen: „Die Vorrangflächen für Windkraft wurden meist dort ausgewiesen, wo kein Wind weht.“¹⁰

So wurden z.B. im Regionalverband Mittlerer Oberrhein insgesamt nur 4 Vorranggebiete für ca. 18 Windkraftanlagen ausgewiesen, aber obwohl seit Satzungsbeschluss (19.4.2004) Jahre vergangen sind, wurde dort nicht eine Windkraftanlage errichtet.¹¹ Ähnliches gilt für die Regionalverbände Südlicher Oberrhein und Hochrhein-Bodensee. Daher können die hohen Windpotenziale des Schwarzwalds kaum genutzt werden.

Im Regionalverband Bodensee-Oberschwaben wurden Windkraft-Vorrangflächen sogar in Tieffluggebieten ausgewiesen, womit eine Höhenbegrenzung von 80m bzw. 90m (Gesamthöhe!) gilt. Angesichts der Dimensionen moderner Windkraftanlagen, bei denen die Gondelhöhe schon über 90 Meter beträgt, kann das nur als Windkraftverhinderung gewertet werden!

2.2 Energiekonzept 2020: Eine Wende in der Windkraftpolitik?

Im Juli 2009 beschloss die Landesregierung das ‚Energiekonzept Baden-Württemberg 2020‘. Darin strebt sie an, die Stromerzeugung aus Windenergie von 0,31 TWh/a (2005) auf 1,2 TWh/a im Jahr 2020 zu erhöhen. Zusätzlich erkennt die Landesregierung an, „dass ein Bekenntnis zur Windkraft die Bekenntnis zu ihrer optischen Wahrnehmung in der Landschaft einschließt.“¹²



Der Bundesverband Windenergie (BWE) begrüßte, dass sich die Landesregierung mit diesem Ziel zum Ausbau der Windkraft bekennt und damit eine Abkehr von der bisherigen restriktiven Politik andeutet. Gleichzeitig machte der BWE im Rahmen der Anhörung deutlich, dass das im Energiekonzept 2020 gesetzte Ziel wenig ambitioniert ist. Der BWE forderte deshalb eine Überarbeitung der Regionalplanung.

Positiv bewertete der BWE auch das Bekenntnis der Landesregierung zur optischen Wahrnehmung von Windkraftanlagen in der Landschaft. Bekanntlich war bei der Erstellung der Regionalpläne in vielen Fällen das Kriterium Sichtbarkeit der Grund für den Ausschluss windhöflicher Standorte. Durch das Energiekonzept 2020 ergab sich daher die Chance, derartige Planungen zu revidieren.

Das Energiekonzept 2020 war damals ein „Silberstreif am Horizont“, also ein Zeichen dafür, dass die Landesregierung ihre Bewertung der Windkraft überdenkt. Die notwendigen Änderungen der maßgeblichen Rahmenbedingungen erfolgten aber vor der Landtagswahl 2011 nicht.

Das Wirtschaftsministerium berief jedoch einen „Arbeitskreis Windenergie“ ein, der den Windkraftausbau im Lande thematisierte. Die erste Sitzung fand am 1.12.2009 statt.

Da die Windhöflichkeit konkreter Standorte zwischen den Regionalverbänden und dem BWE kontrovers beurteilt wurde, entstand aus dem Arbeitskreis Windenergie die Idee, einen qualitativ hochwertigen **Windatlas** für Baden-Württemberg zu erstellen. Im Auftrag des Wirtschaftsministeriums wurde dieser vom TÜV Süd erstellt und Anfang 2011 vorgelegt. (www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/82723) Viele Windkraftbetreiber hatten dem TÜV Süd ihre Windkraftdaten zur Verfügung gestellt. Daher besitzt der Atlas eine hohe Genauigkeit; mit seiner Hilfe können windhöfliche Gebiete gut lokalisiert werden. (Als Windgutachten für einen konkreten Standort eignet sich dieser Atlas aber nicht.)

3 Windkraftpolitik der neuen Landesregierung

Am 27.3.2011 wurde ein neuer Landtag gewählt. Die bisherigen Regierungsparteien verloren die Mehrheit und es wurde eine grün-rote Landesregierung gebildet. Das hatte positive Folgen für die Windkraftnutzung im Land.

3.1 Der Koalitionsvertrag

Im Koalitionsvertrag zwischen den neuen Regierungsparteien GRÜNE und SPD vom 9.5.2011 heißt es zum Thema Windenergie:

„Wir werden die von früheren Landesregierungen betriebene Blockade beim Ausbau der Windenergie beenden. Stattdessen werden wir der Windkraft im Land den Weg bahnen. Wir wollen bis 2020 mindestens 10 Prozent unseres Stroms aus heimischer Windkraft decken. Wir werden zu diesem Zweck das Landesplanungsgesetz ändern und potenziellen Investoren klare Perspektiven geben.“¹³

Legt man derzeitigen Standardanlagen (3 MW mit 1800 Volllaststunden) zu Grunde, so werden für das hier genannte 10%-Ziel landesweit ca. 1200 Anlagen benötigt. Bei größerer Leistung oder bei besseren Standorten (= mehr Volllaststunden) sind (deutlich) weniger Anlagen erforderlich.

In verschiedenen Bereichen hat die Landesregierung Maßnahmen zum Erreichen dieser Ziele ergriffen. Genauer dargestellt werden hier die Novellierung des EEG, die Novellierung des Landesplanungsgesetzes und der Windenergieerlass.

3.2 Novellierung des EEG

Ein Ausbau der Windkraft in Baden-Württemberg ist nur möglich, wenn es für Windstrom eine auskömmliche Vergütung gibt. Bisher wurde das durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gewährleistet. Im Frühsommer 2011 war das aber in Gefahr: Die Bundesregierung plante, dass die Vergütung für Offshore-Windkraft verbessert wird und dass dafür bei der Onshore-Windkraft gekürzt werden soll. Es ist dem Einsatz des BWE und anderer zu verdanken, dass die Kürzungen bei der Onshore-Windkraft verhindert werden konnten.

Die Landesregierung hat dazu beigetragen, indem sie im Bundesrat den Antrag einbrachte, dass die Vergütung für Windkraftanlagen im Binnenland verbessert wird, konkret: bei einem Referenzertrag unter 82,5% soll die Vergütung angehoben werden.¹⁴ Letztendlich wurde diese Anregung nicht in das neue EEG aufgenommen, aber der Antrag war ein Beitrag dazu, Kürzungen für die Onshore-Windkraft zu verhindern.

3.3 Novellierung des Landesplanungsgesetzes

Bereits am 26.7.2011, also vor der Sommerpause verabschiedete das Kabinett ein Eckpunktepapier für die Novellierung des Landesplanungsgesetzes. Darin werden die wichtigsten Neuregelungen bereits benannt. Am 27. September 2011 verabschiedete die Landesregierung den Gesetzentwurf zur Änderung des Landesplanungsgesetzes und leitete ihn den Verbänden zur Stellungnahme zu.

Dieser Entwurf enthält im wesentlichen folgende Punkte:

- Die Regionalverbände sollen künftig nur noch Vorranggebiete und keine Ausschlussgebiete mehr festlegen.
- Die Kommunen erhalten die Möglichkeit, außerhalb der Vorranggebiete im Rahmen ihrer Planungshoheit Standorte für Windkraftanlagen in ihren Flächennutzungsplänen planerisch festzulegen.
- Im Gegenzug werden die bisher in den Regionalplänen festgelegten Vorrang- und Ausschlussgebiete nach einer Übergangsfrist am 1. September 2012 gesetzlich aufgehoben.

Der Bundesverband Windenergie begrüßt diese Novellierung. In seiner Stellungnahme vom 7.11.2011 heißt es dazu u.a.:

„Der BWE begrüßt das Ziel der Landesregierung, bis 2020 mindestens 10 Prozent des Strombedarfs aus „heimischer“ Windkraft zu decken. Zum Erreichen dieses Ziels ist eine Novellierung des Landesplanungsgesetzes dringend erforderlich, denn die bisherige Regelung, die sog. „Schwarz-Weiß-Planung“, hat in Baden-Württemberg zu einer zu geringen Anzahl von Vorranggebieten geführt, was wiederum den Ausbau der Windkraft in den letzten Jahren praktisch zum Erliegen gebracht hat. - Gleichzeitig gibt es eine Reihe von Gemeinden, die gern auf ihrer Gemarkung Windkraftanlagen errichten würden, aber das nicht können, weil der zuständige Regionalverband hier keine Vorranggebiete ausgewiesen hat.

Der von der Landesregierung vorgelegte Gesetzentwurf will diesen unbefriedigenden Zustand beenden. Der darin vorgeschlagene Weg findet die Unterstützung des BWE, denn zum einen können so über Flächennutzungspläne von Kommunen zusätzliche Windkraftstandorte ausgewiesen werden (was dringend erforderlich ist), zum anderen werden Entscheidungen über Windkraftstandorte bürgernäher getroffen, was langfristig auch einen Beitrag für eine bessere Akzeptanz dieser Art von Energieerzeugung darstellt.“¹⁵

Diese Gesetzesnovelle wurde im Frühjahr 2012 im Landtag diskutiert und beschlossen; sie trat im Mai 2012 in Kraft.

Seitdem können die Kommunen auf ihrer Gemarkung den Windkraftausbau steuern. (Eine Verhinderungsplanung, die die gesamte Gemarkung zum Ausschlussgebiet erklärt, ist aber nicht zulässig.)

Zur Unterstützung der Kommunen hat die Landesregierung an den Regierungspräsidien Kompetenzzentren für Erneuerbare Energien eingerichtet.

3.4 Windenergieerlass

Ein wichtiges Hemmnis bei Ausbau der Windenergie war die Dauer der Genehmigungsverfahren. Die lang dauernden Verfahren waren zum Teil auch eine Folge der Unsicherheit in den Genehmigungsbehörden: Welche Gutachten sind erforderlich? Welche Unterlagen müssen beigebracht werden? ... Das führte häufig dazu, dass wiederholt Unterlagen nachgefordert wurden, was erhebliche zeitliche Verzögerungen zur Folge hatte, oder dass Gutachten angefordert wurden, die aufgrund der Typenprüfung der Windkraftanlage entbehrlich waren, wodurch dem Investor unnötige Kosten entstanden.

Der BWE hatte daher angeregt, dass die Landesregierung (nach dem Vorbild anderer Bundesländer) einen Windkrafterlass vorlegt, in dem das Genehmigungsverfahren geregelt wird, im Sinne einer praxisorientierten Handreichung und Leitlinie.

Ein solcher Windkrafterlass wurde am 9. Mai 2012 (nach einer umfangreichen Anhörung) von der Landesregierung in Kraft gesetzt.¹⁶

Der Windenergieerlass enthält eine Reihe von positiven Punkten:

- So wird nochmals bekräftigt, dass es sich beim Ausbau der Windkraftnutzung um ein zentrales Ziel der Landesregierung handelt.
- Der in anderen Bundesländern geführte Streit, ob Windkraftnutzung im Wald zulässig ist, wird gleich zu Beginn abgeräumt, indem es heißt „Waldgebiete sind grundsätzlich für die Windenergienutzung geeignet.“ (S.5)
- Höhenbeschränkungen wären für den Ausbau der Windkraft im Binnenland kontraproduktiv, daher sind sie laut Erlass nur dann zulässig, „wenn sie aus der konkreten Situation abgeleitet und städtebaulich gerechtfertigt sind.“(S.11)

In anderen Punkten besteht aus Sicht des BWE noch Verbesserungspotential. Beispielhaft sollen hier ein Punkt dargestellt werden:

Der BWE hatte sich im Vorfeld dafür eingesetzt, die im ursprünglichen Entwurf vorgesehenen Abstände zu Naturschutzgebieten zu streichen, da die Gebietsabgrenzung

von Schutzgebieten in aller Regel bereits eine gewisse Pufferung berücksichtigt und deshalb die Randbereiche von Naturschutzgebieten oft deutlich weniger schützenswert sind als der Kernbereich. Im Schwarzwald z.B. betrifft der Schutzzweck oft den Hangbereich eines Berges. Die Schutzgebietsgrenze reicht dann jedoch bis auf die Bergkuppe und endet an der Gemarkungs-, Gemeinde- oder Kreisgrenze. Wenn dann noch ein Schutzabstand von 200 m dazukommt, würde das in der Regel dazu führen, dass Windkraftnutzung auf dem gesamten Bergrücken ausgeschlossen ist, ohne dass es dafür einen sachlichen Grund gibt. Im endgültigen Erlass wurde die ursprüngliche Forderung abgeschwächt: aus der Soll-Vorschrift wurde jetzt eine Empfehlung. Gegner der Windkraft werden eine solche Empfehlung in ihrem Sinne nutzen können, Befürwortern der Windkraft bietet die Formulierung aber Raum, ihre Vorstellungen durchzusetzen.

Hier, wie auch in anderen Punkten, wird erst die Praxis zeigen, welche Auswirkungen der Windenergieerlass tatsächlich hat.

3.5 Hemmnisse beim Windkraftausbau

Im Jahr 2010 gingen in Baden-Württemberg lediglich 8 neue Windkraftanlagen ans Netz, in den Jahren 2011 und 2012 waren es jeweils 9 Anlagen. Obwohl sich die Rahmenbedingungen positiv verändert haben, hat sich das also bisher noch nicht merklich auf den tatsächlichen Windkraftausbau ausgewirkt. Das ist zum einen dadurch zu erklären, dass die bisherige restriktive Gesetzeslage erst im Jahr 2012 geändert wurde und die alten Regionalpläne erst Ende 2012 außer Kraft gesetzt wurden. Zum anderen zeigten sich in den letzten Monaten eine Reihe von Hemmnissen, die einem (zügigen) Ausbau der Windkraftnutzung entgegenstehen. Zu nennen sind dabei

- **Unsicherheiten bei der adäquaten Umsetzung des Windenergieerlasses.** So ist laut Windenergieerlass die Genehmigung von Windkraftanlagen in Landschaftsschutzgebieten im Rahmen von Einzelfallentscheidungen möglich; es gibt aber noch wenig Erfahrung, wie hier die Interessenabwägung zwischen Landschafts- und Klimaschutz zu erfolgen hat. Der BWE hatte in seiner Stellungnahme zum Entwurf des Windenergieerlasses eine großzügige Regelung vorgeschlagen: *„In der Regel ist bei der Planung von Windkraftanlagen in diesen Gebieten eine Befreiung im Rahmen von Einzelfallentscheidungen möglich.“* Das fand aber keinen Eingang in den Erlass.
Ein anderes Beispiel: Den Kommunen wird im Windenergieerlass aus Gründen des Lärmschutzes ein Vorsorgeabstand von 700m zu Wohngebieten empfohlen. Ergänzend heißt es *„Bei reinen Wohngebieten sind größere Abstände (als 700m)... zu erwägen.“*¹⁷ Teilweise wird daraus gefolgert, um reine Wohngebiete einen Abstand von 1000m festzulegen, obwohl damit potentielle Windkraftstandorte deutlich reduziert würden. Aus Sicht des BWE sollten bei der Festlegung von Konzentrationszonen in den Flächennutzungsplänen zunächst auch bei reinen Wohngebieten Abstände von 700m festgelegt werden. Wenn ein solcher 700m-Abstand dazu führt, dass die Windenergieanlagen ggf. nicht an allen Punkten der Konzentrationszone die Vorgaben der TA Lärm für reine Wohngebiete erfüllen können, so ist darüber im immissionsrechtlichen Verfahren zu entscheiden, und es sind ggf. entsprechende Auflagen zu machen. - Der Vorteil einer 700m-Regelung ist, dass so größere Konzentrationszonen möglich sind, die dem Ausbau der Windkraft nutzen.
- Verschiedene **militärische Belange** stehen dem Ausbau der Windenergie entgegen: So führen Radarstellungen (Niederstetten, Laupheim und Lauda-Königshofen) und Hubschrauber-Tiefstflugstrecken zu einem großflächigen Ausscheiden von potentiellen Windkraftstandorten. Auch der Ausbau des Digitalfunknetzes führt zu Schwierigkeiten bei der Planung von Windkraftanlagen.¹⁸
- Ein gravierendes Hemmnis für den Windkraftausbau in Baden-Württemberg ist der Natur- und **Artenschutz**. Das verdeutlichen einige Zahlen: Von den guten Windkraftstandorten (mind. 6,5 m/s in 140m Höhe) des Landes liegen nach Berechnungen der LUBW ca. drei Viertel im Schwarzwald. Dort sind jedoch ca. 60% dieser Flächen naturschutz- bzw.

forstrechtlich als Tabuflächen für Windkraft einzustufen, woran die Ausschlussflächen für Auerhühner (Schutzkategorie 1 der forstlichen Versuchsanstalt) einen großen Anteil haben. Weitere 17% der Schwarzwaldflächen mit o. g. Windgeschwindigkeit unterliegen besonderen Restriktionen (z.B. als Landschaftsschutzgebiete).¹⁹ Auch Vogelschutzgebiete mit windkraftempfindlichen Vogelarten gehören zu diesen Restriktionsgebieten. Windenergieanlagen sind hier nur dann möglich, wenn eine Verträglichkeitsprüfung zu diesem Ergebnis kommt.

Für eine derartige Verträglichkeitsprüfung hat die LUBW „Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei der Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ vorgelegt.²⁰ Der BWE hat das Ingenieurbüro für Umweltplanung Schmal + Ratzbor um eine Beurteilung dieser Hinweise gebeten. Ergebnis: *„Die ‚Hinweise‘ überreglementieren die Erhebung und Erfassung von Natur und Landschaft in Hinsicht auf die Planungs- und Zulassungsentscheidungen für WEA. ... Der vorliegende Ansatz führt zu erhöhten Kosten und einer verlängerten Bearbeitungsdauer, er verzögert die Feststellung der Vollständigkeit der Antragsunterlagen und führt zur Rechtsunsicherheit.“*²¹ Es ist aktuell (Febr. 2013) noch nicht klar, in welchem Umfang die aufgrund der ‚Hinweise‘ erhobenen Daten für die Entscheidung über Vorrangflächen benötigt werden. Wenn diese Frage geklärt ist, sollten nach Ansicht des BWE die Hinweise kritisch daraufhin durchgesehen werden, welche Daten nicht entscheidungsrelevant und daher entbehrlich sind.

3.6 Windkraft und Artenschutz

Die Lebensbedingungen von Vögeln und Fledermäusen werden durch unterschiedliche Faktoren beeinträchtigt. Die Windkraftnutzung ist daran nur zu einem geringen Anteil beteiligt. Viel gravierender sind andere Faktoren: Die zunehmende Zersiedelung der Landschaft und industriell betriebene Landwirtschaft reduzieren Lebensräume und Nahrungsgrundlage vieler Arten. Der Verkehr fordert jährlich Millionen tote Vögel, im Vergleich dazu sind die Schlagopfer an Windkraftanlagen zahlenmäßig vernachlässigbar.

Einige Tierarten können jedoch in besonderer Weise von Windkraftanlagen betroffen sein. In Baden-Württemberg wird dabei insbesondere über Auerhühner, Fledermäuse und Rotmilane diskutiert. Aus Sicht des BWE ist es gut möglich, die hier auftretenden Konflikte produktiv zu lösen. Das soll hier skizziert werden:

Auerhuhn: Viele Hochlagen des Schwarzwalds haben sich als Auerhuhnhabitate etabliert, weil es hier (u.a. wegen Sturmbruchs) die von Auerhühnern bevorzugten lichten Wälder gibt, während in tieferen Lagen aufgrund intensiverer forstlicher Nutzung die Wälder dichter sind und damit von Auerhühnern gemieden werden. Es gibt aktuell noch keine wissenschaftlichen Studien über die Verträglichkeit von Windkraftanlagen und Auerhühnern; es ist auch klar, dass Kollisionen von Auerhühnern mit den Rotoren von Windkraftanlagen extrem unwahrscheinlich sind, da Auerhühner nur sehr niedrig fliegen, aber es gibt Indizien, dass Auerhühner die Bewegung von Rotoren scheuen und damit in ihrem Fress- oder Paarungsverhalten beeinträchtigt werden. Da Auerhühner unter Naturschutz stehen und ihr Bestand im Schwarzwald gefährdet ist, wurden Gebiete mit Auerhuhnvorkommen in drei Kategorien eingeteilt. In Schutzzone 1 ist Windkraftnutzung tabu, in Zone 2 gelten Restriktionen, in Zone 3 sind keine Konflikte zwischen Auerhuhn und Windkraft zu erwarten. Gebiete der Schutzzone 2 (und ggf. auch 1) mit hervorragenden Windverhältnissen könnten zur umweltfreundlichen Energieerzeugung genutzt werden, wenn für Auerhühner an weniger windhöffigen (ggf. etwas tieferen Lagen) Waldstücke ausgelichtet und dort so Auerhuhnhabitate geschaffen werden. Konkret könnte vom Land dazu ein Fonds geschaffen werden, der aus Ausgleichszahlungen von Windkraftanlagen gespeist wird und mit dessen Geldern derartige Auerhuhn-Habitate geschaffen werden. So bleibt Lebensraum für Auerhühner erhalten und die Windkraft kann in Höhenlagen genutzt werden.

Fledermäuse: Viele Fledermausarten bewegen sich nur im Wald unterhalb der Baumwipfel und werden daher in der Regel nicht mit Windkraftrotoren kollidieren. Einige Fledermausarten fliegen aber in lauen Sommernächten bei wenig Wind über die Wipfel der Bäume hinaus. Es besteht für sie damit das Risiko, vom Rotor einer Windkraftanlage erfasst und getötet zu werden. Hier ist aber ein umweltverträglicher Kompromiss möglich: Es sind nicht sehr viele Stunden im Jahr, in denen sommerliche Temperaturen herrschen, der Wind nur schwach weht und zudem Nacht ist. In diesen Stunden kann die Windkraftanlage automatisch abgeschaltet werden; da nur wenig Wind weht, ist die Einbuße bei der Stromerzeugung für den Betreiber der Windkraftanlage in vielen Fällen erträglich. – Zu klären ist noch die Frage, unterhalb welcher Windgeschwindigkeit die Anlage abgeschaltet werden muss. Hierzu ist geplant, durch Mikrofone in den Gondeln die Aktivitäten der Fledermäuse zu erfassen (Gondelmonitoring) und daraufhin Abschaltbedingungen festzulegen.

Der **Rotmilan** macht seine Jagd auf Mäuse u. a. in offenen Landschaften. Steht dort eine Windkraftanlage, so geht er dabei das Risiko ein, vom Rotor erfasst zu werden. Eine Untersuchung berichtet von Rotmilanen, die gezielt die Standorte von Windkraftanlagen aufsuchen, aber nicht, weil sie risikofreudig sind, sondern weil bei der heutigen landwirtschaftlichen Nutzung die Felder nur wenig Beute für den Rotmilan bieten; die Fläche um den Sockel von Windkraftanlagen ist dagegen für den Rotmilan attraktiv (weil sie weniger intensiv bewirtschaftet wird), hier findet er leichter Nahrung.²² Ähnlich wie bei dem Vorschlag zu Auerhühnern könnte auf landwirtschaftlichen Flächen abseits der (potenziellen) Windkraftanlagen durch einfache Maßnahmen die Nahrungsgrundlage für Rotmilane verbessert, so das Kollisionsrisiko verringert und Standorte für Windturbinen erschlossen werden. – Eine neue Studie weist zusätzlich darauf hin, dass bei modernen Windkraftanlagen aufgrund der größeren Höhe sich das Kollisionsrisiko vermindert, denn sensible Vogelarten fliegen nur selten (bis gar nicht) so hoch hinauf, dass sie die Rotorfläche erreichen.²³

4 Ausblick

Nach der Änderung des Landesplanungsgesetzes werden derzeit in den Flächennutzungsplänen Konzentrationszonen für Windkraftanlagen geschaffen. Da in vielen Fällen noch artenschutzrechtliche Untersuchungen laufen, wird dieser Prozeß voraussichtlich bis Ende 2013 dauern. Daher ist, insbesondere im Schwarzwald, im laufenden Jahr noch nicht mit einem größeren Windkraftzubau zu rechnen. Möglicherweise wird jedoch in Gebieten mit geringen natur- und artenschutzrechtlichen Restriktionen (Raum Hohenlohe) schon in 2013 eine größere Anzahl von Windkraftanlagen errichtet werden können.

Es ist zu wünschen, dass ab 2014 die installierte Windkraftleistung in Baden-Württemberg deutlich ansteigt.

Dr. Walter Witzel, Landesvorstand BWE-Baden-Württemberg

www.wind-energie.de, w.witzel@gmx.de, Tel. 0761/40 69 37, www.walter-witzel.de

-
- ¹ Bei 100m Nabenhöhe hier wären sogar ca. 3000 Volllaststunden zu erwarten.
 - ² trend:research: Windenergie aus und in Baden-Württemberg, Bremen, Februar 2009
 - ³ forsa-Umfragen vom Mai 2004 und vom November 2008
 - ⁴ DEWI: Status der Windenergienutzung in Deutschland, 2012
 - ⁵ $650 * 5MW * 2000h = 6.500.000MWh = 6,5 TWh$
 - ⁶ BWE: Studie zum Potenzial der Windenergienutzung an Land, Berlin 2011
 - ⁷ Presseerklärung Staatsministerium, 24.9.2001
 - ⁸ Landtag von Baden-Württemberg, Drs. 13/2064
 - ⁹ Landtag von Baden-Württemberg, Drs. 14/3689, S.3
 - ¹⁰ Staatsanzeiger online, 4.3.2009
 - ¹¹ Schreiben des Wirtschaftsministeriums vom 28.2.2007 zu Landtagsdrucksache 14/870; sowie Landtagsdrucksache 14/3689
 - ¹² Energiekonzept Baden-Württemberg 2020, Stuttgart 2009, S. 31
 - ¹³ GRÜNE/SPD: Der Wechsel beginnt. Koalitionsvertrag, Stuttgart 9.5.2011, S. 34
 - ¹⁴ Bundesrat Drs. 341/9/11, vom 16.6.2011
 - ¹⁵ Stellungnahme des BWE an das MVI vom 7.11.2011
 - ¹⁶ http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/94127/Windenergieerlass_BW.pdf/
 - ¹⁷ Windenergieerlass, S. 21
 - ¹⁸ MVV Energie: 10 Prozent Windstromerzeugung in Baden-Württemberg bis 2020 – Hürden auf dem Weg zur Realisierung, Dezember 2012
 - ¹⁹ Schreiben des UM vom 5.11.2012
 - ²⁰ <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>
 - ²¹ Ratzbor, Günter: Vermerk, Lehrte 16.11.2012
 - ²² Baumann, Andre (NABU): Windkraft und Naturschutz, Anforderungen an den Ausbau der Windkraft aus Sicht des NABU. Vortrag auf dem Branchentag Windenergie, Stuttgart, 15.6.2012
 - ²³ Repowering schützt Vögel, aus: Wissenschaft und Technik, Jan. 2013