

Editorial

»»»»»» Fortsetzung von Seite 1

scheidungsfreiheit lassen. Wenn wir in 50 Jahren noch bessere Ideen haben, als an den besten Standorten im Wald noch Windturbinen aufzustellen, dann sollen die Windturbinen wieder entfernt werden. Nachhaltigkeit heisst nicht, heute das Mögliche zu verhindern. Nachhaltigkeit heisst, den Nachkommenden den Entscheidungsspielraum zu erhalten. Das erreicht man auch mit Windturbinen, die den Wald überragen.

Die Energiestrategie 2050 des Bundes ist ein anspruchsvolles gesellschaftliches Projekt. Die Ziele erreichen wir nur, wenn alle Interessen ausgeglichen werden können. Daher ist – wie immer bei Infrastrukturprojekten – dem Dialog mit der Bevölkerung die höchste Bedeutung zuzuweisen. Die Zeiten der Strombarone, die Täler fluten konnten, sind definitiv vorbei. Die Energiewende schaffen wir nur mit einem regen Austausch. Ich freue mich, dass dieses Heft auch seinen Beitrag leisten will.

*Eric Nussbaumer,
Nationalrat SP
Mitglied der Umwelt, Raum-
planungs- und Energie-
kommission des Nationalrates*

»»»»»» Fortsetzung von Seite 1

sind und ermittelt die für die Bewilligung zuständige Behörde. Die verschiedenen Verfahren werden koordiniert. Windkraftanlagen, insbesondere im Wald, stellen ein neues Themengebiet dar. Eine Zusammenstellung rund um Windkraftanlagen finden Sie auf den Seiten 3 bis 5. Damit ein Vorhaben im Wald Chancen auf eine Bewilligung hat, müssen mehrere Voraussetzungen erfüllt sein. Insbesondere muss nachvollziehbar dargelegt werden, dass dieses zwingend auf den vorgesehenen Standort angewiesen ist und die Auswirkungen auf den Wald auf ein Minimum reduziert sind.

Abteilungen für Leitungen

Hochspannungs- und Freileitungen, wie auch erdverlegte Strom- und Transitgasleitungen stellen spezifische Anforderungen an den Wald. Das regelmässige Entfernen von hohen Bäumen, das Zurückschneiden von Ästen oder die Gewährleistung eines ungehinderten Überblicks über die Leitungsschneise sind nur einige Beispiele für entsprechende Auflagen. Für den Waldeigentümer bringen diese Mehraufwände und Ertragsausfälle mit sich, die es im Rahmen privatrechtlicher Dienstbarkeiten abzugelten gilt.

Für den Wald bedeuten diese Auflagen eine Beeinträchtigung der natürlichen Entwicklung. Während des Baus der Leitungen geht Lebensraum vorübergehend verloren. Sind die Leitungen jedoch verlegt, können die Schneisen mit inneren Waldrändern, Waldwiesen, Strauchgürteln, kleinwüchsigen, seltenen Baum- und Straucharten und weiteren Elementen ökologisch aufgewertet werden. Da Leitungsschneisen oftmals kantonsübergreifend verlaufen, können sie einen wichtigen Beitrag für die überregionale, ökologische Vernetzung leisten. Viele Leitungsbetreiber haben dieses hohe Potential erkannt und setzen in den Leitungsschneisen erfolgreich ökologische Massnahmen um.

Energiestrategie 2050 des Bundes

Die Energiestrategie 2050 des Bundes will weg vom Atomstrom, hin zu mehr erneuerbaren Energien. Die Strategie ermöglicht, dass die Schweizer Energieversorgung einheimischer, erneuerbarer, naturverträglicher und effizienter wird. Ende September 2016 hat das nationale Parlament das erste Massnahmenpaket verabschiedet (Ständerat 85 Prozent Ja, Nationalrat 63 Prozent Ja). Es sieht unter anderem den Ausbau von erneuerbaren Energiequellen vor, wie Windkraft. Die Bewilligungsverfahren zur Erstellung von solchen Anlagen sollen verkürzt und vereinfacht werden.

Erneuerbare Energien können künftig ein nationales Interesse darstellen. Sie befinden sich dementsprechend mit anderen



Zwei parallel verlaufende Hochspannungsleitungen der Swissgrid überqueren Feld, Wald und Flur in der Nähe der Sissacher Fluh. Foto hrl

nationalen Interessen (z.B. Schutz von Natur und Landschaft oder Walderhaltung) auf Augenhöhe und können neu fallspezifisch unter gesamtheitlicher Betrachtung gegeneinander abgewogen werden. Dies stellt jedoch keinen Freipass für entsprechende Anlagen im Wald dar. Die bereits heute bestehenden, strengen Anforderungen an Vorhaben im Wald bleiben weiterhin bestehen. Bei entsprechenden Bewilligungen wird es sich auch künftig um Aus-

nahmebewilligungen handeln.

Referendum durch eine Partei

Eine Partei hat gegen die breit abgestützte Energiestrategie 2050 das Referendum ergriffen. Das Gesetzespaket verursache zu hohe Kosten für das Gewerbe und die Bevölkerung. Falls das Referendum zustande kommt, werden die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger über die Energiestrategie 2050 entscheiden müssen.

»»»»» Fortsetzung von Seite 3

optimieren, die bestehende Infrastruktur (z.B. Waldstrassen) ist einzubeziehen.

• Rodungersatz

Für Rodungen ist Realersatz zu leisten (Aufforstung einer gleichgrossen Fläche). Realersatz muss sowohl quantitativ (Quadratmeter), wie auch qualitativ (ökologischer Wert, Baumarten, usw.) der gerodeten Fläche entsprechen. Realersatz erfolgt üblicherweise in derselben Gegend wie die Rodung. In Ausnahmefällen können anstelle von Realersatz auch Massnahmen zu Gunsten der Biodiversität geleistet werden.

• Vorteilsausgleich

Wird Wald gerodet, entsteht für den Gesuchsteller ein erheblicher finanzieller Vorteil, da Waldboden einen geringen Wert aufweist. Dieser Vorteil muss zur Hälfte abgegolten werden. Mit dem zu entrichtenden Betrag finanziert das Amt für Wald bei der Basel Projekte zur Walderhaltung.

• Weitere vorliegende Bewilligungen

Für die Errichtung von WKA sind nebst der Rodungsbewilligung mehrere andere Genehmigungen bzw. Bescheinigungen erforderlich (u.a. durch den Bund). Manche müssen für das Erteilen einer Rodungsbewilligung bereits vorliegen.

Wirtschaftlichkeit von WKA

Die Wirtschaftlichkeit von WKA ist stark von der durchschnittlichen Windgeschwindigkeit abhängig. Da diese mit zunehmender Höhe ansteigt, ist es sinnvoll, möglichst hohe Windräder zu errichten. So können grössere Strommengen produziert werden. Die momentan an Land (onshore) grössten Windkraftanlagen weisen eine Gesamthöhe von über 200 Metern (Boden bis zur Rotorspitze) auf. Entsprechende Rotordurchmesser liegen dabei bei mehr als 120 Metern. Solche Anlagen sind mit Generatoren von bis zu 7,5 Megawatt (MW) ausgerüstet und können pro Windrad zwischen 3'000 und 3'500 Vier-Personen-Haushalte (4,5-Zimmer) versorgen. Nicht immer ist jedoch die

grösste Anlage aus gesamtheitlicher Betrachtung auch die sinnvollste. Welche Anlage an welchem Standort optimal ist, hängt von verschiedensten Faktoren ab und muss im Einzelfall eingehend geprüft werden.

In der Regel werden WKA während 20 bis 30 Jahren betrieben. Danach werden sie zurückgebaut oder ein Repowering vorgenommen (Erneuerung bzw. Leistungssteigerung durch Ersetzen alter Teile unter Verwendung vorhandener Komponenten und Infrastruktur). Die durch den Bund an die Betreiber entrichtete kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) läuft normalerweise über einen Zeitraum von 20 Jahren.

Umweltauswirkungen von WKA

Wird über WKA diskutiert, so stellen sich Fragen zu den Umweltauswirkungen. Bei der Beurteilung dieser Auswirkungen ist es wichtig, das vorgesehene Windradmodell am vorgesehenen Standort unvoreingenommen zu prüfen. Einen erheblichen Einfluss auf die Auswirkungen haben dabei u.a.:

- Gesamthöhe der Anlage
- Anzahl WKA
- Verbaute Technik
- Topografie und Umgebung
- Distanz zur Siedlung

Diese Faktoren beeinflussen Aspekte wie Sichtbarkeit, Schattenschwurf und Geräuschemissionen stark. Bisherige Studien haben ergeben, dass der Infraschall von WKA keine Gefährdung für die menschliche Gesundheit darstellt. Aufgrund der grossen Unterschiede zwischen den verschiedenen WKA-Typen in Zusammenspiel mit den komplexen Auswirkungen der Topografie und der Umgebung sind unspezifische, verallgemeinerte Quervergleiche oft wenig aussagekräftig und sollten nicht als Grundlage für die Meinungsbildung benutzt werden.

Ähnlich verhält es sich mit Auswirkungen auf Flora und Fauna. Die Anlagen können u.a. einen Einfluss auf Vögel und Fledermäuse haben; jedoch nicht pauschal auf alle Arten bzw. an allen



Ungeteerte Zubringerstrasse zu einer WKA in Rheinland-Pfalz.



Bei Arbeiten an der WKA kommt ein Gittermastkran zum Einsatz, der die einzelnen Elemente in die Höhe hievt. AfW/Andreas Etter

Standorten. Es ist deshalb zwingend, die Auswirkungen artenspezifisch für den vorgesehenen Standort zu beurteilen und spezifische Lösungen auszuarbeiten (Beispiel: Fledermausdetektoren oder Abschaltzenarien). Andere Wildtiere können zwar während der Errichtung der WKA gestört werden, gewöhnen sich jedoch nach Abschluss der Arbeiten rasch an die neuen Gegebenheiten und lassen sich, nach bisherigem Kenntnisstand, dadurch nicht beunruhigen.

Auch die Betriebssicherheit ist ein wichtiger Punkt, den es bei Projekten zu berücksichtigen gilt. In erster Linie betrifft dies den Eiswurf (sich an den Rotorblättern bildendes Eis, das durch Drehbewegung weggeschleudert wird), den Eisfall (senkrecht herunterfallender Schnee oder Eis) sowie das Brandrisiko. Durch heute verfügbare Techniken wie Rotorblattheizung, Feuermelder und Feuerlöschsysteme kann diesen Gefahren jedoch effektiv

entgegengewirkt werden. Mit dem Einsatz moderner WKA und fortschrittlicher Technologien lassen sich die Auswirkungen auf die Umwelt – zu welcher der Mensch auch zählt – erheblich reduzieren.

Platzbedarf von WKA

Der Platzbedarf für die Errichtung und den späteren Rückbau/ das Repowering pro WKA variiert je nach Anlage stark und kann zwischen 0.3 Hektare (2 MW) und rund 1.0 Hektare (7.5 MW) pro Windrad beanspruchen (Zuwege nicht berücksichtigt). Die beanspruchte Fläche hängt stark von den folgenden Parametern ab:

- Nabenhöhe der Anlage
- Rotordurchmesser
- Montageverfahren
- Logistikkonzept
- topografische Gegebenheiten / genaue Lage

Die beanspruchte Fläche setzt sich üblicherweise aus dem Areal für das Fundament des

Windrades, der Kranstellfläche, dem Auslegerbereich des Krans, einem Montagebereich sowie allfälligen Materiallagern zusammen. Da der Austausch von Grosskomponenten (z.B. Rotor oder Gondel) während der Betriebsdauer erforderlich sein kann (Worst Case Szenario), muss die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit dieser Flächen innert kürzester Zeit stets gewährleistet sein. Aus diesem Grund können entsprechende Montageflächen zwar eine Bestockung aufweisen, werden jedoch rechtlich nicht als Wald anerkannt.

Wie die beanspruchte Fläche pro WKA variiert, variieren ebenfalls die Anforderungen an die Erschliessung je nach Anlage und Topographie. Strassenbreite, Kurvenradien und Schwenkbereiche sind abhängig von den zu transportierenden Teilen und den eingesetzten Maschinen und Fahrzeugen. Normalerweise sind für den WKA-Transport breitere Strassen- und Lichtraumprofile als für die Waldbewirtschaftung erforderlich. Eine Teerung der Strasse ist in der Regel nicht erforderlich. Durch die Erstellung befahrbarer, begrünter Bankette lässt sich die starke optische Wirkung der Erschliessung reduzieren. Die Stromleitungen werden wo immer möglich in die Strassen eingebaut. Die Erschliessung zu den WKA, wie auch die Offen-

flächen in unmittelbarer Nähe zu den Windrädern, können in der Regel für die Waldbewirtschaftung und als Holzlagerplatz genutzt werden.

Auch wenn die Errichtung grosser WKA verhältnismässig grosse Flächen beansprucht, so ist die Menge an produziertem Strom pro Quadratmeter meist höher als bei kleinen Anlagen. Die Auswirkungen der Windenergienutzung werden somit bei grossen Anlagen aus gesamtheitlicher Sicht konzentriert und die beanspruchte Fläche reduziert. Durch die Wahl flächeneffizienter Montage- und Transportsystemen (kleinere Kurven- und Schwenkradien, geringerer Platzbedarf), der Berücksichtigung bestehender Infrastrukturen (insbesondere Erschliessung) sowie durchdachter Logistikkonzepte kann die beanspruchte Fläche pro Windrad reduziert werden. Auch die Betreiber sind aus wirtschaftlichen Überlegungen meist an einer möglichst kleinen Flächenbeanspruchung und einer möglichst waldschonenden Variante interessiert.

Von Erfahrungen und stetiger Entwicklung profitieren

Die WKA, wie auch deren Montage- und Transportsysteme, wurden in den letzten Jahren laufend optimiert. Von den Erfahrungen aus den Nachbarländern können

wir profitieren. Neue Materialien, effizientere und geräuschärmere Generatoren, teilbare Rotoren, Turmhalschalen, Türme aus Holz, Spezialtransporter (z.B. Fahrzeuge, die den Rotor für den Transport bis 60 Grad aufrichten können), in-die-Höhe-wachsende Montagekräne sowie Systeme zur Erkennung von Fledermäusen sind nur einige Beispiele, die den voranschreitenden Fortschritt im Bereich Windenergienutzung aufzeigen. Die Entwicklungen im Bereich «Schwachwind-Anlagen» werden es ermöglichen, künftig auch auf weniger windigen Standorten, eine effizientere Stromproduktion zu betreiben.

Windkraftanlagen im Baselbiet

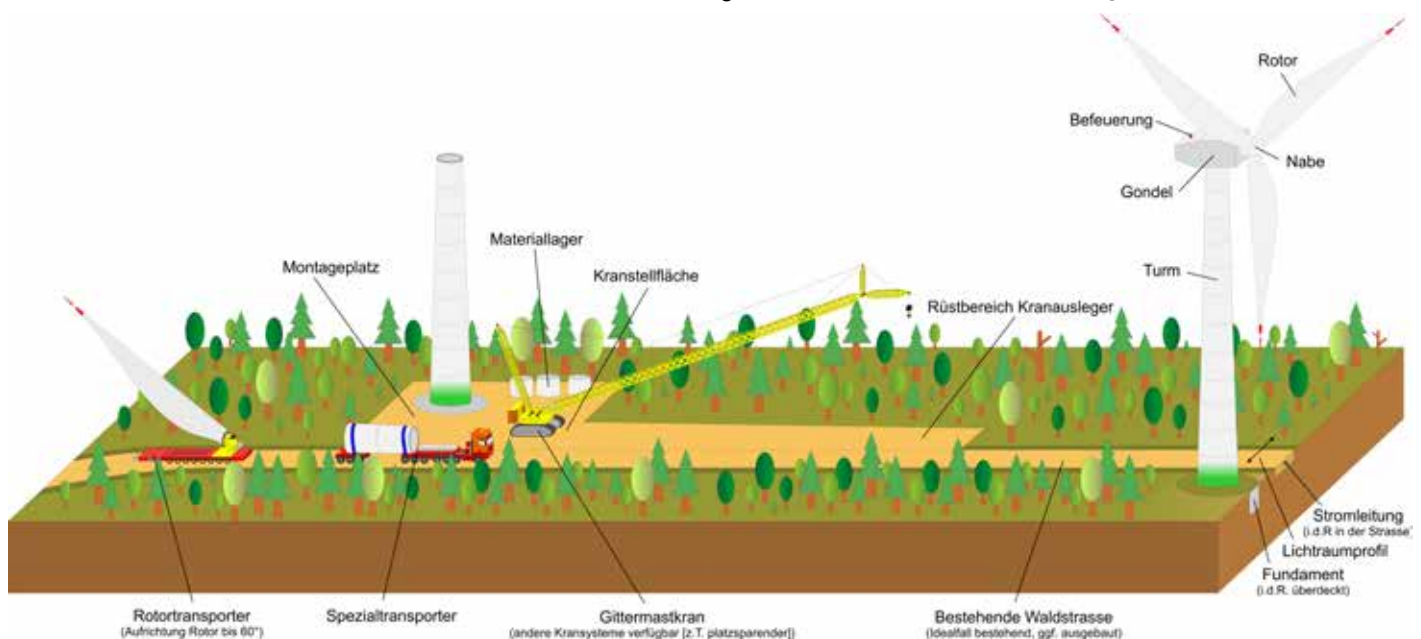
Im Kanton Baselland laufen aktuell in mehreren Potentialgebieten Messungen zu den durchschnittlichen, vorherrschenden Windgeschwindigkeiten (Windmessmasten oder Laser- / Lichtmessungen). Das Interesse der Energieerzeuger an der Errichtung und dem Betrieb von WKA im Kanton Baselland besteht. Dieses Interesse wird jedoch nicht überall geteilt. Erste Gemeinden haben der Errichtung von WKA eine Abfuhr erteilt.

Für den Atomausstieg der Schweiz wird es unumgänglich sein, alternative Energien zu nutzen und Kompromisse einzugehen. In diesem Sinne wäre es

Weitere Informationen

- *Kantonaler Richtplan:*
www.raumplanung.bl.ch
Rubrik Richtplanung
- *Windenergie:*
www.suisse-eole.ch
www.energieschweiz.ch
- *Anlaufstellen:*
 - Windkraftanlagen im Wald
Amt für Wald beider Basel
Andreas Etter
Ebenrainweg 25
4450 Sissach
+41 61 552 56 54
andreas.etter@bl.ch
 - *Anlauf- und Koordinationsstelle innerhalb der kantonalen Verwaltung*
Amt für Umweltschutz und Energie
Stephan Krähenbühl
Koordinationsstelle
Rheinstrasse 29
4410 Liestal
+41 61 552 91 93
stephan.kraehenbuehl@bl.ch
 - *WSL-Magazin Diagonal*
Nr. 2/2016, mit dem Schwerpunkt Energiewende
(PDF auf www.wsl.ch)

wünschenswert, künftigen Projekten unvoreingenommen zu begegnen, diese differenziert zu begutachten und der erneuerbaren Energie Wind eine Chance zu geben.



Den schematischen Aufbau und den Betrieb einer Windkraftanlage sowie den vorübergehenden ebenso wie längerfristigen Platzbedarf illustriert die Zeichnung auf eindrückliche Art und Weise (nicht massstabsgetreu).
Grafik Andreas Etter

Langer und risikoreicher Weg bis zur effektiven Nutzung der Windkraft

Die Energiegewinnung aus nachhaltigen Quellen verfolgt die in Liestal ansässige Elektra Baselland (EBL). Dazu gehört auch die Nutzung von Windenergie. Bis zur Realisierung eines Windkraftwerkes ist es ein langer, risikoreicher Weg, der auch scheitern kann. Dies erlebte der Sissacher Revierförster Peter Schmid beim Standort in seinem Forstrevier, der an mangelndem Windaufkommen scheiterte.

**Heiner Leuthardt
Redaktor Waldnachrichten**

Eine der nachhaltigen Energiequellen, welche die Liestaler Genossenschaft Elektra Baselland (EBL) in ihrem Einzugsgebiet nutzen möchte, ist die Windenergie. Aus verschiedenen Standorten im Raum Liestal bis Sissach, die grob evaluiert worden sind, blieben im Raum Sissach zwei als mögliche Standorte für den Bau eines Windkraftparks übrig. Der eine befand sich in den Wäldern von Sissach, der andere in jenen von Zunzgen. Bereits früh wurde der Sissacher Revierförster Peter Schmid in die Vorbereitungen einbezogen.

«Generell ist es das Ziel der EBL Pachtverträge für Standorte abzuschliessen, für die eine erhöhte Realisierungschance bestehen», erklärt Martin Strohmaier von der EBL. Dies ist bisher nur in Liestal mit dem Schleifenberg der Fall gewesen. Daher hat die EBL nur

einen Pachtvertrag abgeschlossen, den mit der Bürgergemeinde Liestal. Dort wird auch der einzige Windmessmast aufgebaut werden. In Sissach und Lausen wurde in der Bürgerversammlung positiv über den Vorvertrag abgestimmt. Dieser kam jedoch nicht zur Unterschrift, da die Windverhältnisse nicht ausreichend sind. Das Gebiet Zunzgen ist noch aktuell, allerdings erst nach Liestal. «Alle Vorabklärungen wurden aber ohne Verträge ausgeführt», betont Martin Strohmaier.

Die EBL verfolgen bei den Abklärungen eine offene Informationspolitik, ebenso luden sie Interessierte zu Exkursionen nach Deutschland ein, wo im Schwarzwald verschiedene Windkraftwerke in Betrieb sind. Bewusst früh kontaktierte die EBL auch die örtlichen Naturschutzorganisatio-

nen. Das Engagement lohnte sich. Nach anfänglicher Skepsis und Widerstand wurden die Diskussionen offen, fundiert und engagiert geführt.

Bei der Einrichtung eines Windkraftwerkes sind die Einwohnergemeinde und die Bürgergemeinde als Land- resp. Waldbesitzer wie auch private Landbesitzer direkt beteiligt. Als Beispiel, wie die Stimmberechtigten über den Vorvertrag abstimmten, erwähnt Peter Schmid die Sissacher Bürgergemeindeversammlung, an der über 60 Personen teilnahmen. «Wir erhielten gutes Basismaterial und dank der professionellen Information ergab sich eine positive Grundstimmung. Die zahlreichen Detailfragen wurden kompetent beantwortet.» Beim zu genehmigenden Vertrag wurde ein Entschädigungsmodell ausgearbeitet, das die unterschiedlichen Interessen soweit möglich be-

rücksichtigte. Dementsprechend war es bei allen Vertragspartnern unbestritten.

Nach dem Abschluss der Vorverträge konnten die vertieften Abklärungen der beiden Standorte gestartet werden. «Aus der Sicht der Windsicherheit sind es nicht ideale Standorte, wohl aber von deren Realisierbarkeit. Die guten Windstandorte liegen oft in Naturschutzgebieten und kommen deshalb nicht in Frage», resümiert Peter Schmid. Kriterien bei der Vorauswahl bildeten etwa das vorgesehene Anlagenareal, dessen Erschliessung, bei dem auf das bestehende Wegnetz zurückgegriffen wird sowie die abzusehenden Investitionskosten.

Wichtig ist, dass die Stromleitung nicht durch den Wald geführt wird, sondern entlang des bestehenden Wegnetzes. Diese Lösung bietet dem Betreiber bei Störungen

Eine CO₂-freie Gemeinde?

hrl. Ein Exkursionsziel beim Besuch von Windkraftanlagen im Schwarzwald war die Gemeinde Freiamt. Sie ist eine der beiden CO₂-neutralen Gemeinden Deutschlands. Sensibilisiert durch eine Anfrage zum Bau von Windkraftwerken auf dem Gemeindegebiet entschied die Gemeinde, das Projekt selber an die Hand zu nehmen. Für die Realisation gründeten sie eine Genossenschaft. Die Genossenschaftsscheine wurden reichlich gezeichnet, so dass Mittel nicht nur den Bau von fünf Windkraftanlagen zur Verfügung standen, sondern auch für weitere nachhaltige Energiegewinnungsformen. Zum Teil re-

alisierten Einwohner Projekte auf eigene Rechnung.

Für das gute Funktionieren und Zusammenspiel der unterschiedlichen Energiequellen war der Bau eines intelligenten Stromnetzes unverzichtbar. Zum Erfolg tragen ebenfalls die hohen Einspeisevergütungen bei, die in Deutschland gelten. Das in Freiamt entwickelte Entschädigungsmodell beim Bau von Windkraftanlagen mit fixer Entschädigung an Gemeinde, Bürgergemeinde und private Landbesitzer, sowie dem Einbezug von direkten Nachbarn, wurde im Wesentlichen auch von der EBL übernommen.



Ein möglicher Standort für Windkraftanlagen ist die Krete der Zunzger Hard, auf dem Bild der Hügelzug im Mittelgrund.



Blick auf einen möglichen Standort auf der Zunzger Hard. Foto hrl

Kein Atomstrom-Befürworter

hrl. «Ich bin kein Befürworter von Atomstrom», bekennt der Sissacher Revierförster Peter Schmid. «Doch wir verbrauchen Strom, auch ich, also heisst es handeln. Den Verbrauch einschränken ist das eine, oder alternative Energieformen fördern, das andere.» Für ihn bedeutet dies, dass er offen ist für nachhaltige Energiegewinnung, wie die Windenergie. «Die Belastung für den Wald ist bei der Windenergie im Verhältnis zur Leistung sehr klein.» Als Förster setzt er sich besonders für die Holzenergie ein. Gleichzeitig engagiert er sich in der Sissacher Energiekommission, sowie in verschiedenen Projekten zur Förderung der Holzenergie.



Peter Schmid nutzt die Trasse unter den Hochspannungsleitungen auch für die Einrichtung eines Biotopes.

einen raschen Zugriff auf die Leitungen, umgekehrt muss der Forst nicht waldbauliche Einschränkungen in Kauf nehmen, noch zusätzlichen Unterhalt für die Freihaltung einer Stromtrasse leisten.

Einzig bei der Installation, beim Rückbau oder dem Repowering sowie bei einer ausserordentlichen, grossen Reparatur wird vorübergehend eine grössere Fläche, als die effektive Standfläche, gerodet. Nach dem Abschluss der Arbeiten wird der grössere Teil der gerodeten Fläche wieder aufgeforstet. Übrig bleibt ein Areal von maximal 70 Metern Seitenlänge «Unterhalb des Rotors müssen die Bäume nicht zurückgestutzt werden, da die maximale Bodennähe des Rotorblattes etwa 60 Meter beträgt.

Nachdem in Sissach informativ alles aufgegleist war, ermittelte man mit einer ersten Messung das Windaufkommen. Das erfolgte mit einem rotierenden Laserstrahl, dessen Strahl durch den Wind verschoben wird. Das relativ günstige Messverfahren zeigte, dass der Sissacher Standort über eine zu geringe Windsicherheit verfügt, im Gegensatz zu jenem von Zunzgen und Liestal.

Erfahrungen beim Umgang mit den Durchleitungsrechten

hrl. Durch den Sissacher Forst führen sowohl Hochspannungs- wie Mittelspannungsleitungen. Erstere werden von der Swissgrid betrieben, letztere durch die EBL. Bei beiden Leitungstypen muss verhindert werden, dass Bäume unter der Leitung zu hoch werden oder dass allfällige hohe Bäume vom angrenzenden Wald etwa beim Umfallen die Leitungen beschädigen. «Mit der EBL sowie den früheren Betreibern der beiden parallel verlaufenden Hochspannungsleitungen EGL und Atel gab resp. gibt es kaum Probleme. Man ist sich nah, kennt sich und die Verantwortlichen kennen die Situation vor Ort. Die nötigen pflegerischen Massnahmen durch den Forst werden auf direktem Weg abgesprochen und organisiert. Auch kann jederzeit eine Fachperson der Betreiberin angefordert werden, welche die forstlichen Eingriffe begleitet», erklärt Revierförster Peter Schmid.

«Mit dem Wechsel der Hochspannungsleitungen zu Swissgrid

wurde die Zusammenarbeit komplizierter. Obwohl die beiden parallel verlaufenden Hochspannungsleitungen von der Swissgrid betrieben werden, sind von dieser für die Betreuung zwei unterschiedliche, nicht in der Region ansässige Büros beauftragt worden. Dementsprechend gibt es für jede Leitung unterschiedliche Ansprechpartner.»

Bei der Aushandlung der Durchleitungsrechte kam es zum Streit, nicht etwa wegen der Höhe der Entschädigung der Durchleitungsrechte, sondern wie die waldbauliche Pflege der Trasse realisiert werden soll. «Wir verlangten von Swissgrid ein verbindliches Konzept, das auch die von ihr geforderte Verbreiterung der Trasse berücksichtigt.» Denn mit der Verbreiterung wird der Wald beidseits aufgerissen und ist schutzlos dem Wind und der Sonneneinstrahlung ausgesetzt. Durch den Aufbau eines Waldrandes, als Teil der Pflegeeingriffe kann der Wald geschützt

und die Trasse dadurch sicherer gestaltet werden, auch für den Betrieb.

Die ganze Diskussion landete beim Gericht. Das Amt für Wald engagierte sich ebenfalls. Das Gericht lehnte in der Zwischenzeit dessen Zuständigkeit ab, dennoch zeigt sich jetzt ein Lichtblick. «Die Situation hat sich nach dem Gerichtsurteil entspannt. In der Zwischenzeit hat Swissgrid das von uns geforderte Konzept geliefert und zugleich anerkannt, dass wir uns für die Pflege der Trasse einsetzen.» Nunmehr gilt es den Vertrag zu bereinigen «und die Formulierungen dem, was bereits gelebt wird, anzupassen. Ich bin optimistisch, dass wir eine gute Lösung finden werden», hält Peter Schmid fest. Bereits konnte man sich darauf einigen, dass im Sissacher Abschnitt bei Fragen nur noch ein Ansprechpartner zuständig ist, etwa bei Pflegeeingriffen, die mit den periodischen Leitungswartungen kombiniert werden.

Windkraftanlagen – eine Herausforderung auch für die Waldeigentümer

Unsere Gesellschaft braucht Platz und ist energiehungrig. Um diese Ansprüche zu erfüllen, werden wohl in naher Zukunft entsprechende Anfragen (Windkraftanlagen) an die Waldeigentümer gestellt. Damit kommt ihnen gewollt oder ungewollt eine zentrale Rolle in der Energiepolitik zu.

**Raphael Häner und Andres Klein
Geschäftsführer Wald beider Basel**

Quellfassungen, Antennen, elektrische Freileitungen, Gasleitungen, Kiesgruben, Deponien und auch die in dieser Ausgabe thematisierten Windkraftanlagen sind Infrastruktur-Anlagen, welche im öffentlichen Interesse sowie auf Grund der Ortsgebundenheit im Wald gebaut werden dürfen. Überdies ist der Waldboden weit günstiger als Landwirtschafts- oder Bauland. Dem Waldeigentümer kommt dabei meist ungewollt eine zentrale Rolle zu. Dieser Artikel beurteilt nicht, ob eine Anlage im Wald für einen Waldeigentümer Fluch oder Segen bedeutet. Vielmehr hat der Artikel zum Ziel, wesentliche Punkte herauszuschälen, die für allfällige Vertragsverhandlungen nützlich sein könnten.

Anlagen im Wald

An dieser Stelle sei erwähnt, dass der Waldeigentümer sich auf verschiedenen Ebenen und

mit verschiedensten Mitteln gegen eine solche Anlage auf seinem Eigentum zur Wehr setzen kann. Tut er dies geschickt und mit Nachdruck, dann sind seine Erfolgchancen aufgrund des gesetzlichen Schutzes des Eigentums hoch einzuschätzen. Dies wird in diesem Artikel nicht weiter thematisiert.

Entscheidet sich ein Waldeigentümer eine entsprechende Anlage in seinem Wald zu tolerieren, so kann er seine Interessen in der Vertragsverhandlung einbringen. Im Unterschied zur Erholungsleistung, wo der einzelne Erholungssuchende schwer fassbar ist, fallen Anlagen im Wald nicht unter gemeinwirtschaftliche Leistungen. Sie werden zwar sehr oft im öffentlichen Interesse erstellt, haben jedoch Nutzniesser, welche für diese Leistung (Strom, Telefon, Entsorgungsgebühren) einen Preis bezahlen. Aus die-

sem Grund hat ein Waldeigentümer ein Interesse daran, sein Eigentum für Anlagen im Wald nicht kostenlos oder unter dem Marktwert zur Verfügung zu stellen. Der Waldeigentümer sollte bestrebt sein, sich nicht nur die Mindererträge und Einschränkungen abgelten zu lassen, sondern sich auch am Mehrwert, der auf Waldboden generiert wird zu beteiligen.

Beispiel elektrische Freileitungen

Die elektrischen Freileitungen sind Anlagen, die seit mehreren Jahrzehnten bestehen und zu den ersten grossen Anlagen im Wald gehören. Ihr Beispiel zeigt, dass mit dem Dienstbarkeitsvertrag ein Preis für diese Leistung ausgehandelt werden kann. Dazu werden heute die Richtlinien des Bauernverbandes herangezogen.

Mit dem sogenannten Waldvertrag können noch weitere Bedingungen festgelegt werden. So kann zum Beispiel gefordert werden, dass die Niederhaltung des Baumbestandes durch den eigenen Forstbetrieb zu marktüblichen Preisen zu erfolgen hat. Ist der Dienstbarkeitsvertrag jedoch bereits unterschrieben, so wird es für den Waldeigentümer

schwierig, anschliessend noch Bedingungen zu stellen und zu verhandeln.

Windkraftanlagen im Wald

Wenn in Zukunft Windkraftanlagen im Wald entstehen sollen, dann soll dafür auch ein angemessener Preis bezahlt werden und die Bedingungen professionell und nach marktwirtschaftlichen Grundsätzen ausgehandelt werden. Die Berechnung des Waldwertes über eine klassische Waldwertschätzung ist eine Möglichkeit, dieser Anlage bzw. der von der Anlage genutzten Waldfläche einen Preis zu geben. In diesem Fall ist dieser Wert aber sicher nicht zielführend. Eine andere, für den Waldeigentümer finanziell interessantere Variante, erfolgt über den Strompreis. Für Ökostrom ist die Gesellschaft heute bereit, mehr zu bezahlen. Windkraft ist zusammen mit Sonnenenergie eines der Aushängeschilder für nachhaltige Stromproduktion. Diese nachhaltige Energie wird im intaktesten und naturbelassenen Lebensraum unserer Region produziert, dem Ökosystem Wald. Dieses Argument sollte bei den Vertragsverhandlungen unbedingt das nötige Gewicht erhalten.

Wichtige Vertragspunkte

Der Vertrag zwischen Waldeigentümer und Betreiber eines Windparks ist eine rein privatrechtliche Einigung. Der Vertrag kommt zustande, wenn sich beide Parteien einigen. Im Folgenden wird versucht einige, für Waldeigentümer wichtige Punkte zu erläutern:

- **Zusammen erreicht man mehr**
Es ist sinnvoll, wenn sich die Waldeigentümer bezüglich eines Windparks (bestehend aus mehreren Windkraftanlagen) organisieren und mit einer gemeinsamen Stimme gegenüber dem oder den Interessenten sprechen. Dann kann dem zukünftigen Betreiber auch ein einheitlicher Vertrag nach den Vorstellungen der Waldeigen-



Die rechtzeitige Auseinandersetzung mit der Windenergie durch die Waldbesitzenden ist eine gute Basis, um mit den potenziellen Betreibern eine gute Lösung finden zu können.

Foto AfW/Andreas Etter

tümer vorgelegt werden.

- *Bei den Verhandlungen nichts überstürzen*

Erst wenn das Detailprojekt vorliegt kann man als Eigentümer einen Vertrag abschliessen. Absichtserklärungen, Vorverträge und ähnliches erhöhen die Planungssicherheit für die Projektierenden, können jedoch den Verhandlungsspielraum des Eigentümers einschränken.

- *Pacht*

Die Fläche (Waldfläche) sollte nicht verkauft, sondern lediglich verpachtet werden. Es ist empfehlenswert den Pachtzins in einen jährlichen fix und einen variablen Teil (abhängig von der Stromproduktion) zu unterteilen.

- *Beteiligung an der Energieproduktion*

Die Beteiligung an der Energieproduktion sollte im Vertrag ebenfalls geregelt werden. In Deutschland macht dies 4 bis 12 Prozent des Strompreises aus.

- *Finanzielle Sicherheiten*

Als Kautions empfiehlt sich mindestens der komplette Rückbau sowie eine Jahrespacht. Der Eigentümer kann damit sicherstellen, dass er die Anlage auch rückbauen kann, wenn der Betreiber zahlungsunfähig wird.

- *Dienstbarkeiten*

Die Dienstbarkeiten sollten an die Pachteinnahmen geknüpft werden. Dadurch erlöschen die Verpflichtungen des Eigentümers, wenn keine Pacht mehr bezahlt wird.

- *Risiko und Haftung*

Die Risiken und die Haftung sind auf den Betreiber der Anlage zu übertragen.

- *Realisierungsklausel*

Eine Realisierungsklausel bezweckt, dass sich Energieunternehmen nicht auf Vorrat potentielle Windpark-Standorte reservieren, ohne diese zu realisieren. Dieser Unsicherheit für den Eigentümer kann beispielsweise durch eine Zeitlimi-



Blick vom Chasseral aus auf den Windkraftpark oberhalb von St. Imier.

Foto Heiner Leuthardt

te (Realisierung nach Vertragsabschluss innerhalb von 10 Jahren) oder einer sofortigen Fälligkeit des Pachtzinses nach der Vertragsunterzeichnung entgegengewirkt werden.

- *Erschliessung*

Eine Windkraftanlage muss grundsätzlich immer erreichbar sein. Die Erschliessungskosten (Waldstrassen dürfen sehr oft für die Montage der Windkraftanlage nicht plombiert sein), deren Unterhalt (z.B. Lichtraumprofil ausschneiden) sowie allfällige Schäden sind an den zukünftigen Betreiber zu übertragen. Die Ausführung der Unterhaltsmassnahmen kann durch den eigenen Forstbetrieb offeriert werden.

- *Rodung*

Eine Windkraftanlage erfordert eine Rodungsbewilligung, welche zwingend durch den Grundeigentümer unterschrieben werden muss. Darin werden bereits der allfällige Realersatz oder entsprechende Massnahmen gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) festgelegt. Der Grundeigentümer und sein Forstbetrieb sind dabei für den Antragssteller kompetente Partner, die hier auch eigene Wünsche und Ideen einbringen können. Sie können Flächen für den Realersatz, Er-

satzmassnahmen nach NHG wie beispielsweise die Pflege eines Reservates, eines Waldbiotopes o.ä. anbieten. Wichtig ist, das Objekt darf nicht bereits durch eine nationale, kantonale oder kommunale Vereinbarung gesichert sein. Das Schnüren eines Gesamtpaketes ist sicherlich für alle Beteiligten ein sinnvoller Ansatz.

- *Unterhaltsarbeiten*

Für die Montage sowie den Unterhalt einer Windkraftanlage entstehen oft Freihalteflächen. Deren Unterhalt kann beispielsweise der ortsansässige Forstbetrieb übernehmen. Es ist auch zu klären, ob dieser Platz beispielsweise als Holzlager verwendet werden kann.

- *Waldbewirtschaftung*

Ausserhalb der verpachteten Fläche ist eine uneingeschränkte Waldbewirtschaftung zu gewährleisten.

- *Vertragsdauer*

Das Vertragswerk inkl. der Dienstbarkeit wird auf die Zeitdauer der Windkraftanlage (meist 20 bis 25 Jahre) festgelegt.

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und wurde rechtlich nicht geprüft.

An dieser Stelle erlauben wir uns

aber noch eine kritische Betrachtung der Gesamtsituation. Die besten (ökonomisch sinnvollsten) Standorte für Windkraftanlagen befinden sich nicht in den im Richtplan ausgewiesenen Standorten. Es sind Standorte, bei welchen schon im Vorfeld verschiedenste Kompromisse eingegangen wurden (keine Naturschutz- oder BNL- oder andere sensible Gebiete). Um eine Rodungsbewilligung zu erhalten, ist generell eine sogenannte «Standortsgebundenheit» nachzuweisen. Es dürfte interessant werden, wie die Bundesbehörden mit diesem Themenkomplex umgehen.

Frühzeitig eingehen auf die Windenergie-Thematik

Der Verband der Waldeigentümer WaldBeiderBasel ist bemüht, sich den grossen Herausforderungen der Zukunft, und dazu zählt sicherlich auch die Windenergie, zu stellen. Windkraftanlagen im Waldareal sind eine weitere Möglichkeit, dass die Waldeigentümer, neben der Energieholzproduktion, einen Beitrag zur nachhaltigen Energiepolitik leisten. Die Waldeigentümer sind sicherlich gut beraten, sich dieser Thematik frühzeitig anzunehmen und sich für die Verhandlungen fit zu machen. Dazu müssen sie sich klar positionieren, sich gut organisieren, geschickt verhandeln und professionell vorgehen.



Wald und Klimawandel – Eine Herausforderung für viele!

Foto Heiner Leuthardt

Den Wald wird es – trotz Klimawandel – auch in Zukunft geben, nur wird er von seiner Zusammensetzung her nicht mehr dem entsprechen, was für uns heute üblich ist. Dieser Wandel zwingt unweigerlich zu Anpassungen in der Nutzung und Bewirtschaftung des Waldes, wie das Forschungsprogramm «Wald und Klimawandel» unter anderem aufzeigt.

**Ueli Meier, Kantonsforstingenieur und
Steuerungsausschuss Forschungsprogramm
«Wald und Klimawandel»**

Die Resultate des Forschungsprogrammes «Wald und Klimawandel» zeigen eines deutlich: Die Frage ist nicht, ob es in 100 Jahren noch Wald gibt. Sie lautet: Was müssen wir tun, um dereinst einen Wald zu haben, der die zukünftigen Bedürfnisse kommender Generationen befriedigt. Es geht also darum, die Waldleistungen sicher zu stellen. Das ist per se nichts Neues. Dieses vorausschauende Handeln haben Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer zusammen mit dem Forstdienst schon seit Jahrhunderten «im Blut». Das Besondere sind die Rahmenbedingungen, die sich stark verändern werden. Das soll in diesem Artikel an drei Beispielen erläutert werden.

1. Klima

Wir müssen damit rechnen, dass die Jahresdurchschnittstempe-

ratur in der Region um rund 4 Grad Celsius steigen wird. Dafür verantwortlich sind primär höhere Sommertemperaturen, unter anderem als Folge von längeren Trockenphasen im Sommerhalbjahr. Dadurch wird auch die gesamte Niederschlagsmenge sinken. Wie genau sich die Niederschläge verteilen, ist noch nicht bekannt. Klar ist aber, dass Baumarten, die tieferliegende Wasservorkommen erschliessen und besser mit hohen Temperaturen umgehen können, bessere Überlebenschancen haben werden. Womit wir auch rechnen müssen: vermehrtes Auftreten von Extremereignissen. Dazu gehören Starkniederschläge, Stürme, Spät- und Frühfröste. Damit erhöhen sich auch die Risiken für die Waldbäume. Und die Auswahlmöglichkeiten für die Waldbewirtschaftenden werden geringer.

2. Waldstandorte

Regenmenge (Wasserversorgung), Temperatur, Exposition, Höhenlage sowie die Bodenbeschaffenheit sind die natürlichen Faktoren, die einen Waldstandort prägen. Auf gleichen Waldstandorten wachsen gleiche Pflanzen, die sogenannten Pflanzengesellschaften. Sie sind in der ganzen Region Nordwestschweiz in pflanzensoziologischen Karten dokumentiert.

In den entsprechenden Kommentaren ist umschrieben, welche Baumarten natürlicherweise vorkommen und welche zusätzlich langfristig sinnvoll sind. Empfehlungen gibt es auch zum Anteil Nadelholz und zu nicht heimischen Baumarten, bzw. in welchem Umfang diese eingebracht werden können, ohne den Naturhaushalt aus dem Gleichgewicht zu bringen.

Der Klimawandel führt zu Veränderungen bei der Wasserversorgung und der Temperatur, was letztlich zu einer starken Änderung der Standortverhältnisse führt. Simulationen mit den wichtigsten Einflussfaktoren zeigen, dass wir mit einer Verschiebung der Vegetationsstufen um 500 bis 700 Höhenmeter rechnen müssen. In 100 Jahren werden im

Passwang- oder Wasserfallengebiet Wälder anzutreffen sein, wie wir sie heute aus dem Raum Basel und Allschwil kennen. Wir können also schon abschätzen, mit welchen Pflanzengesellschaften und damit Baumarten wir in Zukunft an bestimmten Standorten rechnen.

Für die Praxis bedeutet dies, dass wir den vorhandenen Waldbestand mit dem zu erwartenden vergleichen können. Daraus lässt sich der Handlungsbedarf für jede einzelne Waldfläche ableiten: Je grösser die Differenz zwischen heutigen und zukünftigen Baumarten ist, desto wahrscheinlicher müssen Massnahmen zur Unterstützung einer Waldveränderung ergriffen werden. Die Methode eignet sich auch um festzulegen, auf welchen Standorten künftig noch Fichten beigelegt werden können.

Noch unklar ist, in welche Richtungen sich die Waldstandorte in den Lagen unter 600 Metern entwickeln. Für diese haben wir keine pflanzensoziologischen Beschreibungen aus der Schweiz. Wir brauchen dafür weitere Abklärungen und Vergleiche mit Wäldern im Ausland, die ähnliche Bodeneigenschaften haben und ein Klima, das wir künftig für

den Raum Basel/Aesch/Sissach erwarten.

3. Ökonomie

Alle Modelle zeigen, dass die Fichte und die Buche in den tiefen bis mittleren Lagen des Juras und im Mittelland schlechte Wuchsvoraussetzungen haben werden. Beide Arten spielen aus ökonomischer Sicht eine wichtige Rolle: Fichtenholz ist der zentrale Rohstoff in der Holzwirtschaft. Die Buche ist bedeutsam im Bereich der Energieversorgung und könnte im Bauwesen neue Akzente setzen. Für beide Baumarten werden die Holzernstkosten mit zunehmender Höhenlage steigen. Oder sie müssen im aktuellen Verbreitungsgebiet durch alternative Baumarten ersetzt werden, was ebenfalls mit zusätzlichen Kosten verbunden ist.

Das ist ein Beispiel, weshalb die Ergebnisse aus dem Forschungsprogramm deutlich zeigen:

Wenn es um die Sicherstellung der Waldleistungen geht, wird die Waldbewirtschaftung als Folge des Klimawandels wegen zusätzlicher Pflegemassnahmen teurer werden. Das hat neben dem Verlust von Fichte und Buche auch mit den zunehmenden Risiken durch Extremereignisse (höhere Mortalität, Holzentwertung) und einer damit einhergehenden Verkürzung der Umtriebszeit zu tun.

Mit dem notwendigen Wechsel von Buche und Fichte auf Eiche und andere Edellaubhölzer bzw. Douglasie und Tanne, nimmt ein weiteres Risiko zu: der Verbiss durch Schalenwild. Zur Risikover-

minderung werden seitens der Waldbewirtschaftenden zusätzliche Massnahmen notwendig sein, um die «klimatoleranten Minoritäten» zu fördern und zu erhalten. Die insgesamt stark steigenden Risiken sind der Grund, warum «Weitermachen wie bisher» die mit Abstand teuerste Form der Waldbewirtschaftung sein wird – nicht nur in der Holzproduktion, sondern auch bei allen anderen Waldleistungen.

Vor grosse Herausforderung

Insgesamt steht die Waldwirtschaft – Eigentümerinnen und Eigentümer, Betriebe und Behörden – vor einer Herausforderung, die vergleichbar ist mit der Situation vor 150 Jahren, als die Zukunftsaussichten für den Wald wegen dessen Übernutzung kritisch beurteilt wurden. Es waren grund-

sätzliche Änderungen in der Nutzung und Bewirtschaftung notwendig, um die erwünschten Waldleistungen langfristig sicher zu stellen. Vergleichbar ist sie primär darum, weil die Zukunft sehr unsicher ist und jetzt mit Weitblick aktiv die Weichen für eine langfristige Veränderung gestellt werden müssen.

Nicht vergleichbar ist die Situation, weil vielerorts die waldbaulichen Voraussetzungen und der Zustand der Wälder gut sind, der Forstdienst hoch qualifiziert ist und allgemein mehr Wissen über den Wald und dessen Ökologie vorliegt. Machen wir uns also gemeinsam auf den Weg, den Wald von heute auf die Bedürfnisse und die Rahmenbedingung von übermorgen vorzubereiten!

Aus dem Amt für Wald beider Basel

WEP Diegtertal: Abschluss und Neubeginn

Abschluss!

Der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft hat den Waldentwicklungsplan (WEP) Diegtertal auf den 1. Oktober in Kraft gesetzt. Am 17. Oktober trafen sich daher die Mitglieder des Mitwirkungsforums zur «WEP-Taufe». Das Amt für Wald beider Basel hatte zu einer Exkursion mit anschliessendem Imbiss als Dankeschön an die Mitwirkenden eingeladen.

An der Waldbegehung im Gebiet Bölchen in Eptingen wurde anhand verschiedener Beispiele gezeigt, wie die Vorgaben des

WEP in den nächsten 15 Jahren umgesetzt werden sollen. Neben weiteren Waldreservaten sowie der Erschliessung und Umwandlung standortfremder Bestände wurden auch praktische Fragen zur Freihaltung der im Plan definierten Aussichtspunkte behandelt und diskutiert. Vor dem abschliessenden Imbiss gab's als Zugabe noch ein «Voting» zur urtümlichen Weisstanne, welche mitten im Weg zur Bölchenflue steht. Deren Tage sind gezählt und sie ist deshalb auch zum Sicherheitsrisiko geworden. Nichtsdestotrotz war die Abstimmung zu 100 Prozent klar: «Stehen lassen!»

Neubeginn?

Mit dem WEP-Abschluss «Diegtertal» wird auch die Ära der Revisionen der ersten zum Teil über 15 Jahre alten Planungswerke eingeläutet. Gemäss kantonaler

Waldverordnung sind die WEP bei grundlegend veränderten Verhältnissen ganz oder teilweise zu revidieren.

*Beat Feigenwinter
Kreisforstingenieur
Kreis 3 (Jura)*



Revierförster Martin Krähenbühl erläutert den Zuhörerinnen und Zuhörern, wie er die nadelholzreichen Aufforstungsbestände mittels Pflegeeingriffen in eine naturnahe Richtung lenkt. Foto AfW/Beat Feigenwinter



Ein Teil der Mitwirkenden bestaunt die mitten im Weg zur Bölchenflue stehende urtümliche Weisstanne. Foto Beate Hassbacher

Stand des Leitbildes Wild

Die zweite Grossgruppenveranstaltung zum Leitbild Wild fand am 26. Oktober statt. Ziel war es, einen ersten Entwurf des Leitbildes mit den interessierten Kreisen zu diskutieren, rückzufragen, ob sich das Leitbild auf dem richtigen Weg befindet und zu prüfen, ob die Anliegen der Anwesenden aufgenommen sind. Das Leitbild Wild wird unter anderem die Grundlage für die Überarbeitung des Jagdrechts in den Kantonen Basel-Land und Basel-Stadt bilden. Insbesondere sollen aus dem Leitbild aber auch Massnahmen für den zukünftigen Umgang mit unseren Wildtieren abgeleitet werden.

Seit der ersten Grossgruppenveranstaltung im Februar dieses Jahres hat die paritätisch zusammengesetzte Arbeitsgruppe einen Entwurf erarbeitet. Insgesamt wurden 8 Leitsätze entwickelt, die alle Interessensbereiche rund um die Wildtiere ansprechen. Eine zugehörige Einleitung bildet die Klammer um diese Leitsätze und zeigt die Zukunftsvision auf.

Die Arbeitsgruppe besteht aus dem Projektleiter Holger Stockhaus (AFW/Jagdverwalter BL), Christian Becker (Vertreter Wald und Bürgergemeinden), Walo Stiegeler (Gemeinden BS), Paul Spänhauer (Gemeinden BL), Ueli Nauer (Jagd), Hansruedi Dietrich (Naturschutz), Dominic Sprunger (Landwirtschaft), Otti Bisang (Freizeit und Gesellschaft), Clara Wiezel (Hündeler) und Conny Thiel

(Wildbiologie) sowie Ueli Meier (Amtsleiter als kantonaler Vertreter BS). Begleitet wird das Projekt von einer externen Projektleitung (BCP).

In der Arbeitsgruppe habe eine sehr positive Zusammenarbeit stattgefunden, die Diskussionen seien kontrovers und fair gewesen. Trotz unterschiedlicher Ansichten konnte Akzeptanz geschaffen werden, so die Aussagen der Arbeitsgruppen-Mitglieder. Doch es sei eine grosse Herausforderung, bis man bei einer zeitgemässen Jagd sei, so Nauer.

Zuhören und Kontakte pflegen

Die über 80 Anwesenden aus Jagd- und Forstkreisen, Verwaltung und Politik, von Landwirtschaft und Naturschutz sowie aus der weiteren Gesellschaft, diskutierten angeregt über die vorliegende Einleitung und Leitsätze. Und manch einer ahnte: Bis aus dem Leitbild ein Gesetzestext wird, gilt es noch viel gegenseitiges Vertrauen und Akzeptanz aufzubauen. Sich zuzuhören und in Kontakt zu sein – so wie an dieser Veranstaltung – ist dafür eine zentrale Grundlage.

Bis Januar 2017 wird die Arbeitsgruppe die Anliegen der Grossgruppenveranstaltung im Leitbild verarbeiten und das Leitbild den zuständigen Regierungsräten zur Verabschiedung vorlegen. In der nächsten Nummer der Waldnachrichten werden wir das Leitbild vorstellen. Holger Stockhaus



Info-Schild, das auf den Ursprung des Holzes hinweist. Foto St. Vögli

Holzbau in der Region Basel

An der Mitte Oktober stattfindenden «holz», der Fachmesse für Gewerbe und Industrie der Holzbearbeitung, war der Buchenholz-Pavillon von Fagus Jura erneut im Einsatz. Um die Besucherinnen und Besucher der Messe darauf aufmerksam zu machen, dass der Pavillon mit Holz aus der Nähe gebaut wurde, hat das Amt für Wald dazu angeregt, ein Info-Schild aufzuhängen. Wer es liest, erfährt beispielsweise, dass die im Pavillon verbaute Buchenholz-Menge in den regionalen Wäldern innerhalb dreier Stunden nachwächst.

Am 3. November fand der zweite Basler Holzbaufachtag statt, diesmal im Holzbau der Kuratle & Jaeger AG in Füllinsdorf. Die rund 40 Anwesenden konnten sich vor Ort und bei Fachvorträgen von den Vorzügen von Holzbauten überzeugen. So ist es möglich, trotz grosser Spannweiten, mit Holz erdbebensicher zu bauen. Dass es oft einen lan-

gen Atem für einen Bau aus Holz braucht, zeigte Peter J. Meier am Beispiel des Reinacher Leyhuus auf. Nun ist das Haus der Bürgergemeinde sehr beliebt.

Andreas Müller, Leiter des Instituts für Holzbau, Tragwerke und Architektur der BFH in Biel zeigte, was die Zukunft bringen wird. Gerade im urbanen Umfeld wird Holz zunehmend für die Nachverdichtung eingesetzt werden, da es leicht, in kurzer Zeit und relativ lärmlos verbaut werden kann. Die verstärkte Digitalisierung im Holzbau wird vielfältige Wünsche von Architekten ermöglichen. Neue Verarbeitungstechniken für Laubholz ermöglichen noch filigranere Bauweisen.

Beim abschliessenden Apéro tauschten sich die holzinteressierten, regionalen Akteure intensiv aus. Organisiert wurde der Anlass vom Amt für Wald beider Basel und Holzbau Schweiz Region Basel.



Zuhören, nachfragen, erläutern, gemeinsame Ziele suchen – Dialogkultur als Grundlage für eine gemeinsame Wildtierpolitik. Foto AFW/A. Etter

Kleinholz

WSL-Merkblatt Eschentriebsterben

Die Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL hat im August ein neues, achtseitiges Merkblatt für die Praxis mit der Nummer 57 herausgegeben. Es befasst sich mit dem Eschentriebsterben, seiner Biologie, den Krankheitssymptomen und Handlungsempfehlungen für Forstleute.

Eine Lösung für das Problem hat auch die WSL nicht, aber einen praktischen Entscheidungsbaum, welche Eschen stehen gelassen werden sollen und welche nicht.

Merkblatt Nr. 57

<http://www.wsl.ch/dienstleistungen/publikationen/pdf/15793.pdf>

Fortsetzung von Seite 13

zer und auch jede Einwohnergemeinde (beispielsweise im Werkhof) profitiert. Ein entsprechend schlankes und einheitliches Beitragssystem ist jedoch schwierig zu erreichen.

Das neue Beitragsreglement sowie die Beiträge pro Eigentümer sind auf der Homepage www.waldbeiderbasel.ch veröffentlicht. Die Geschäftsstelle kann Rückmeldungen bis Ende 2016 entgegennehmen: info@waldbeiderbasel.ch. Mit dem Defizit des Verbandes wurden die Reserven aufgebraucht (siehe

oben). Das Budget 2017, welches an der Generalversammlung vom 08. April 2017 vorgelegt wird, muss deshalb mindestens ausgeglichen sein.

Die Raurica Wald AG hat an den Regionalanlässen über ihre laufenden Aktivitäten sowie die zukünftige strategische Ausrichtung berichtet. Die Firmengruppe ist eine grosse finanzielle Stütze des Verbandes. Mit dem Energieholzbeitrag auf Waldholz-Schnitzeln (CHF 0.25 pro MWh) bzw. jährlich rund CHF 25'000.- leistet sie seit Jahren einen wesentlichen Beitrag an die forstliche Grundausbildung. *Raphael Häner*

Aktuelles aus OdA Wald BL/BS/SO

Kurzmeldungen

- Der Newsletter Aus- und Weiterbildung (3/2016) wird anfangs Dezember veröffentlicht und enthält wiederum viele interessante Informationen. Dem Newsletter kann insbesondere auch der Kurs- und Prüfungskalender 2017 entnommen werden. Der erwähnte Kalender ist das zentrale Planungsinstrument der forstlichen Aus- und Weiterbildung innerhalb der OdA Wald BL/BS/SO.
- Die Vereinsversammlung der OdA Wald hat am 22.11.2016 in Egerkingen stattgefunden. Die Rechnung 2016, das Tätigkeitsprogramm 2017, die Jahresbeiträge und das Budget 2017 sowie die Wahl neuer BBK-Mitglieder waren

Schwerpunkthemen der Versammlung.

- Das Bulletin für die forstliche Bildung «ampuls» (Ausgabe Nr. 3 vom Oktober 2016 mit Schwerpunkt «Studium an der HAFL in Zollikofen») kann unter folgendem Link heruntergeladen werden: http://www.codoc.ch/fileadmin/files/Dokumente/Ampuls/Ampuls_2016/ampuls_2016_3.pdf
- Forstwart-Lernende, die an der GIBL in Liestal die Berufsfachschule absolvieren, können die technische BM 1 mit einer Dauer von 3 Jahren parallel an der GIBM in Muttenz absolvieren. Bei Fragen zur erwähnten Praxis können sich die Berufsbildner gerne bei der Geschäftsstelle melden.

Aktuelles vom Holzmarkt

Die frühe Holzernte lohnt sich!

Der Franken-Schock scheint überwunden, lautete die Meldung in der NZZ vom 30. Oktober, welche auf die Wirtschaftslage allgemein hindeutete. Tatsächlich spüren wir bei unserer Holzkundschaft eine grössere Sicherheit im Vergleich zu den letzten anderthalb Jahren. Die Auftragslage

der Schweizer Holzverarbeitenden Betriebe ist gut und die Holzbestellungen können wir momentan nicht ausreichend beliefern. In einigen Sortimenten übersteigt die Nachfrage das Angebot deutlich.

Vor allem bei den Exporthölzern

sehen wir positive Signale. Die Esche verkauft sich momentan trotz der grossen anfallenden Mengen wegen Zwangsnutzungen sehr gut. Bei der Buche und Eiche verhält sich ähnlich. Wir profitieren momentan von einer guten Preislage und einer schnellen Abfuhr. Holz früh schlagen wird belohnt.

Bei der Schweizer Nadelholzindustrie ist der Bedarf nach frischem Holz gross. Preislich bewegen wir uns immer noch auf Vorjahresniveau. Beim Sortiment Laubindustrieholz ist der Absatz und die Abfuhr gut, die Raurica konnte in diesem Herbst einen Grossliefervertrag abschliessen. Damit verfolgt die Raurica das Ziel, die Logistik zu optimieren und einen besseren Preis für die Waldbesitzer zu erzielen.

Auch im Energieholzmarkt sind die Aussichten wieder etwas po-

sitiver. Erstmals seit knapp zwei Jahren ist der Holzenergieindex wieder im Aufwärtstrend. Die Heizsaison hat bereits begonnen und die Lieferungen zu den Heizwerken sind voll im Gang.

Das Team der Raurica Holzvermarktung wünscht den Lesern einen schönen (und hoffentlich kalten) Winter, den Förstern und Forstwarten eine unfallfreie Holzereiperiode und allen zusammen eine frohe und besinnliche Weihnachtszeit. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit Ihnen. *Nain Martinez*

Kontakt:

Raurica Holzvermarktung AG
Nain Martinez
Hardstrasse 37
4132 Muttenz
Tel. +41 (0)61 922 04 61
Fax +41 (0)61 922 04 63
nain.martinez@rauricawald.ch
www.rauricaholzvermarktung.ch

Aus dem Försterverband

Delegiertenversammlung des Verbandes Schweizer Forstpersonal in Basel

Als Kantonalverband stand dem Försterverband beider Basel die Ehre zu, die Delegierten des Verbandes Schweizer Forstpersonals (VSF) aus der ganzen Schweiz am 16. September in Basel begrüssen zu dürfen. Die Delegiertenversammlung fand im Zoo Basel statt. Nebst den ordentlichen Traktanden war

die Erarbeitung eines Gesamtarbeitsvertrages (GAV) für das Schweizer Forstpersonal Hauptthema.

GAV für Forstbranche

Der VSF beschäftigt sich schon seit einiger Zeit mit der Schaffung eines GAV für die Schweizer Forstbranche. Ein GAV ermög-



Die Delegierten des Verbandes Schweizer Forstpersonal unterstützen den Vorstand bei der Ausarbeitung des GAV. *Foto Markus Lack*

licht eine stabile Sozialpartnerschaft als wichtiges Instrument zur Sicherung guter Arbeitsbedingungen in den Forstbetrieben. Er schafft zudem landesweit faire und einheitliche Rahmenbedingungen. Die Versammlung sicherte dem Vorstand die weitere Unterstützung in diesem Geschäft zu und stimmte für eine weitere finanzielle Unterstützung für die Erarbeitung eines GAV.

Grussbotschaften überbrachten die Regierungsräte der Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt. Regierungsrätin Sabine Pegoraro (BL) nahm die Holznutzung in der Region zum Anlass, um auf die erfolgreichen Bestrebungen im Rahmen der Energiestrategie hinzuweisen. Diese beinhaltet eine Vielzahl verschiedener Massnahmen, u.a. soll bis 2030 40 Prozent der im Kanton

verbrauchten Energie aus erneuerbaren Quellen stammen.

Regierungsrat Christoph Brutschin (BS) wies auf die wichtigen Funktionen des Waldes für den Kanton Basel-Stadt hin. In Zusammenhang mit der Wasserversorgung leisten die Wälder in den Langen Erlen und in der Muttenzer Hard einen wesentlichen Beitrag für die Trinkwas-

serversorgung. Dazu leisten die Wälder einen wichtigen Beitrag als Naherholungsgebiet.

Die Delegierten genossen die vielfältige und interessante Umgebung im Zolli und wurden ausgezeichnet gepflegt. Am Nachmittag wurden verschiedene Führungen im Zolli angeboten, welche grossen Anklang fanden.
Markus Lack

Geduld bringt Rosen – auch bei der Jungwaldpflege

Rund 20 Förster und Forstwerte vom Forstkreis 1 besuchten am 30. Juni eine Fachexkursion zum Thema Waldbau unter der Leitung von Peter Ammann. Die Exkursion führte ins Aargauer Seeland, wo unbehandelte oder nur selektiv gepflegte Jungwälder besichtigt und diskutiert wurden.

**Adrian Amsler, Stv. Betriebsleiter
Forstrevier Allschwil/vorderes Leimental**

Peter Ammann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Abteilung Wald des Kantons Aargau und betreut die Fachstelle Waldbau des BZW Lyss. Nebenbei führt er als Unternehmer selber noch Jungwaldpflege praktisch aus. Seine langjährigen Erfah-

rungen und diversen Versuchsflächen präsentierte er den Kursteilnehmern an einigen sehr anschaulichen Jungwaldflächen.

Ein Grundprinzip der Jungwaldpflege von Ammann ist, dass die natürlichen Abläufe möglichst gut

ausgenutzt werden. So wird beispielsweise auf negative Eingriffe und Eingriffe zur Verringerung der Stammzahl verzichtet. Die Konkurrenz unter den Bäumen reguliert diese Vorgänge automatisch und es setzen sich die wuchskräftigsten Bäume durch. Die Vitalität kommt vor der Qualität!

Individuelle Behandlung

Jede Baumart braucht eine individuelle Behandlung, so ein weiterer Grundsatz von Ammann. Sind im Bestockungsziel Lichtbaumarten gewünscht, müssen diese auch rechtzeitig herausgepflegt und gefördert werden. Anders

bei Schattenbaumarten, die längere Zeit unter starker Konkurrenz ertragen und diese für die Qualitätsentwicklung auch brauchen.

Eine Phase der gegenseitigen Konkurrenz ist Grundlage für die Qualitätsentwicklung und -erkennung. Entspricht ein Zukunftsbaum nach dieser Qualifizierungsphase den gewünschten Kriterien (Vital, Oberschicht, astfreie Schaftlänge erreicht), beginnt die Produktionsphase. Dabei wird dem Baum mit gezielten Eingriffen genügend Platz gemacht, um einen maximalen Zuwachs zu erreichen.



Peter Ammann (r) stellt seine Grundprinzipien der Jungwaldpflege vor.



Intensive Diskussionen in den Arbeitsgruppen. Fotos Adrian Amsler



Agenda

- 21. März Internationaler Tag des Waldes ITW zum Thema «Schweizer Holz» (BAFU)
- 8. April GV WaldBeiderBasel, Lupsingen
- 27. April Jahresversammlung Försterverband beider Basel
- 9. bis 11. Juni Umwelttage Basel mit Beteiligung des AfW
- 24. Juni Bikantonaler Holzerwettkampf in Wisen (SO)
- 28. Juni Lehrabschlussfeier Forstwerte
- 3. September Ebenraintag
- 25. bis 29. Oktober Berufsschau in Liestal

Weihnachtsbäume aus einheimischen Wäldern

Verkaufsort	Veranstalter	Datum	Zeit	Kontakt
Aesch Forstwerkhof Andlauring 34, Aesch	Bürgergemeinde Aesch	15./16. Dez. 17. Dez.	14.00 bis 18.30 08.00 bis 12.00	forstbetrieb@bgaesch.ch
Allschwil Forsthaus Kirschner und Ziegelhofhag	Bürgergemeinde Allschwil	17./18. Dez. 19. bis 23. Dez.*)	10.00 bis 16.00 13.30 bis 16 Uhr	www.forst-revier.ch
Arlesheim Bürgerhaus, Domstr. 1	Bürgergemeinde Arlesheim	15./22. Dez. 16./23. Dez.	13.00-18.00 *) 08.30-14.00 *)	bgarlesheim@intergga.ch 061 599 41 41
Basel Werkhof Burenweg 100 Birsfelden	Bürgergemeinde der Stadt Basel	17./18. Dez. 23. Dez. 24. Dez.	09.00-17.00 09.00-19.00 09.00-12.00	C. Kleiber: 061 313 27 50 079 346 03 90
Frenkendorf Dorfplatz Frenkendorf	Bürgergemeinde Frenkendorf	17. Dez. Angebot: Nordmantannen, Rottannen	09.00-12.00	M. Eichenberger 079 344 65 12
Lausen Schulhausareal Mühlematt	Bürgergemeinde Lausen	10.12.	ab 10.00 *)	www.lausen.ch
Liestal Forstwerkhof Rosenstrasse 14/16 Liestal	Bürgergemeinde Liestal	15./16. Dez. 17. Dez. 19. bis 23. Dez. 24. Dez.	08.00-18.00 08.00-15.00 08.00-18.00 08.00-12.00	www.bgliestal.ch
Muttenz Kirchplatz St. Arbogast	Bürgergemeinde Muttenz	17. Dez. 18. Dez. 19. Dez. 21. Dez. Angebot: Nordmantannen, Rottannen	09.00-18.00 11.00-17.00 09.00-17.00 09.00-17.00	M. Eichenberger 079 344 65 12
Oberwil Forsthaus Allme	Bürgergemeinde Oberwil	17. Dez.	08.00-15.00	Dieter Zwicky 079 334 26 36
Pratteln Schmittiplatz Pratteln	Bürgergemeinde Pratteln	17. Dez. 21. Dez. Angebot: Nordmantannen, Rottannen	09.00-12.00 13.00-16.00 14.00-16.00	M. Eichenberger 079 344 65 12
Sissach vor Restaurant Sonne	Bürgergemeinde Sissach	17. Dez.	07.30-11.00	061 971 46 49 peter@schmid-sissach.ch
Therwil Schützenhaus Käppeli	Bürgergemeinde Therwil	16. Dez. 17. Dez. 21. Dez. Am 17. Dez. mit «Weihnachtsbeizli» der Bürgergemeinde	13.30-16.30 09.00-14.00 13.30-16.30	www.bgtherwil.ch
Titterten Hinter dem Gemeindehaus	Gemeinde	17. Dez.	ab 13.30 Uhr	061 943 13 13 Weitere Informationen und Bestellschein in der Schnitz Poscht