

## 8 Windkraft im Wald



2010 standen 13 Windräder im Wald, 2011 waren es bereits 30. Im Jahr 2021 sollen bis zu 1.500 Windkraftanlagen in Bayern – vor allem im Wald – zehn Prozent des Energieverbrauchs decken.

## 24 »Geprüft« und »empfohlen«



Für den Pappel-Anbau im Kurzumtrieb sollten – um das wirtschaftliche Risiko zu vermindern – nicht nur FoVG-geprüfte Pappelsorten verwendet werden. Wer auf »Nummer sicher« geht, achtet auch auf die »regionale Sortenempfehlung«.

## 41 Seilbringung im Bergwald



Seitdem die Seilbringung gefördert wird, wird auch die Holzernte im Gebirge für die Waldbesitzer wieder attraktiv. Das ist »die« Gelegenheit, aufgestaute Pflege-rückstände in den schwer zugänglichen Beständen abzubauen.

Fotos: (v.o.) Gmde. Wildpoldsried, ASP, U. Schweizer

## GRÜNE ENERGIE IM AUFWIND

Energiewende in Bayern und der Beitrag des Ländlichen Raums Michael Schmidt, Rupert Schäfer und Werner Ortinger	4
Windkraft im Aufwind – auch im Wald Stefan Nüßlein und Raimund Becher	8
Windenergienutzung im Bayerischen Staatswald Reinhard Strobl, Christoph Baudisch und Johannes Fangauer	11
GIS-basierte Standortsuche für KUPs Frank Burger, Christina Schumann und Frank Gisder	12
Bioenergie: Pappeln gut im Rennen Maria Bystricky, Frank Burger, Gabriele Weber-Blaschke und Martin Faulstich	15
Fäller-Bündler-Technologie in der KUP-Ernte Bettina Stoll und Frank Burger	18
Hydrologische und ökologische Aspekte bei Kurzumtriebsplantagen Martina Zacios, Jörg Niederberger, Hannes Seidel, Christoph Schulz, Lothar Zimmermann und Frank Burger	21
Pappel-Energiewälder: Nur »geprüfte« Sorten garantieren einen wirtschaftlichen Erfolg Randolf Schirmer	24

## SAAT UND PFLANZEN

Forstsaatgutproduktion in Schweden Randolf Schirmer	27
Kurzberichte	28

## WALDFORSCHUNG AKTUELL

Von der Wüste zum Wald Reinhard Mosandl und Hany El Kateb	31
Nachrichten und Veranstaltungen	33

## WALD-WISSENSCHAFT-PRAXIS

WKS-Witterungsreport: Launischer Mai und Juni Lothar Zimmermann und Stephan Raspe	34
WKS-Bodenfeuchtereport: »Bodenwasserwellen« in der ersten Hälfte der Vegetationszeit 2012 Stephan Raspe und Winfried Grimmeisen	36
Baumarteneignung und Standort-Leistungsbezug Wolfgang Falk, Klara Dolos, Björn Reineking und Hans-Joachim Klemmt	38
Die Seilbringung – eine Chance für den Bergwald Oliver Curcin	41
Nährstoffnachhaltige Biomassennutzung Wendelin Weis und Axel Göttlein	44
Waldmaikäfer in Unterfranken Thomas Schäff, Manuela Wolf, Ralf Petercord und Josef Metzger	48

## SERIE: NACHHALTIGKEIT

Bedarf an nachhaltigem Holz steigt Herbert Borchert und Wolfram Adelman	50
--	----

## KURZ & BÜNDIG

Nachrichten	54
Impressum	55

**Titelseite:** Windräder und Energiewälder signalisieren die Energiewende im Wald. Die »Grüne Energie« hat in den letzten Monaten und Jahren einen bemerkenswerten Aufwind bekommen. Damit diese Entwicklung nicht abreißt, sind jedoch weiterhin große Anstrengungen erforderlich.

Fotos: Wald: R. Schirmer; Kind: D. Cervo, istockphoto



Liebe Leserinnen und Leser,

der Begriff »Energiewende« signalisiert den Aufbruch in das Zeitalter der erneuerbaren Energien und einer effizienteren Energienutzung. Die Bundesregierung hat vor zwei Jahren, am 28. September 2010, ein ambitioniertes Energiekonzept beschlossen. Darin heißt es, die Energieversorgung Deutschlands bis zum Jahr 2050 überwiegend durch erneuerbare Energien zu gewährleisten. Für Bayern hat die Bayerische Staatsregierung sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2021 mehr als 50 Prozent Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Die Energiewende in Deutschland macht daher einen grundlegenden Umbau unserer Energieversorgungssysteme erforderlich, der uns alle vor ökonomische und technologische Herausforderungen stellt. Deshalb heißt es, die Möglichkeiten nachhaltig zu nutzen, die uns die erneuerbaren Energien bieten. Dabei spielen Land- und Forstwirtschaft eine herausragende Bedeutung. Welchen Beitrag kann nun die Forstwirtschaft liefern? Darüber will diese LWF-aktuell-Ausgabe informieren.

Zum einen kann die Forstwirtschaft Standorte für Windkraftanlagen bereitstellen. Der Vorteil dieser »Wald«standorte ist ihre Abgelegenheit. Fernab von Siedlungen ist die Beeinträchtigung der Menschen durch Windräder in Wäldern besonders gering einzuschätzen. Das Bayerische Energiekonzept »Energie innovativ« rechnet mit bis zu 1.500 Windkraftanlagen.

Neben der Windkraft bilden Kurzumtriebsplantagen eine zweite wichtige Säule, mit der die Forstwirtschaft die Energiewende unterstützen kann. Die »KUPs« genannten Energiewälder produzieren in einem fünf- bis zehnjährigen Zyklus auf besonders ökologische Weise Energieholz. Auch wenn KUPs auf landwirtschaftlichen Flächen angebaut werden, so produzieren sie bereits in kürzester Zeit viel Biomasse aus Holz. Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft kann in Sachen Kurzumtriebsplantagen auf eine über 20-jährige Forschungstradition zurückblicken. Bereits in den frühen 1990er Jahren startete die LWF ihre ersten Langzeitstudien zu wirtschaftlichen und ökologischen Vor- und Nachteilen von Kurzumtriebsplantagen.

Neben Windkraft und Kurzumtriebsplantagen liefert Energieholz aus dem Wald mit circa sechs Millionen Festmeter ebenfalls einen beachtlichen Beitrag im »forstwirtschaftlichen Energiemix«. Zum Thema »Energieholz« wird die LWF jedoch noch in diesem Jahr ein eigenes LWF Wissen veröffentlichen.

Ihr

Olaf Schmidt