

Die Rolle der Alpen bei der europäischen Stromversorgung

Grüne Batterie?

Die Stromerzeugung aus Kernreaktoren ist ein Auslaufmodell, nicht erst seit die Katastrophe in Fukushima die Risiken der Kernenergie erneut schonungslos offengelegt hat. Fossile Brennstoffe heizen den Klimawandel an und ihre Verfügbarkeit ist begrenzt. Was bleibt, sind erneuerbare Energiequellen wie Wind, Sonne und Wasser, deren Nutzung an den Alpen nicht spurlos vorübergeht.

Von Jörg Ruckriegel

Foto: Conny Schmidt

Die Stromerzeugung in Europa muss auf regenerative Energien umgestellt werden, darüber existiert ein breiter Konsens. Während es unterschiedliche Auffassungen gibt, wie schnell die Kern- und Kohlekraftwerke vom Netz gehen können, stellt sich die Frage nach der technischen Realisierbarkeit inzwischen praktisch nicht mehr. „Hundert Prozent Vollversorgung mit Strom aus erneuerbaren Energien ist möglich, sicher und bezahlbar“, so das plakative Zitat aus einem Sondergutachten des Sachverständigenrates für Umweltfragen, einem Beratungsgremium der Bundesregierung, vom Februar 2011. Und mit Blick auf das Potenzial für Deutschland, Europa und Nordafrika sei „eine ausschließlich auf regenerativen Energiequellen basierende Stromversorgung bis 2050 unter Beachtung strenger Anforderungen des Naturschutzes und bei Vermeidung von anderen Nutzungskonflikten möglich“. Auch die Alpen spielen in den Sze-

narien eine Rolle, und das nicht nur als Transitraum für ein trans-europäisches Stromverteilungsnetz. Während Windenergie aus den Alpen angesichts geplanter und bereits genehmigter, gigantischer Offshore-Windparks in der Nordsee auf europäischer Ebene von eher geringer Bedeutung sein dürfte, eignet sich der Alpenraum aufgrund der Topografie besonders gut für die Nutzung von Wasserkraft und die Stromspeicherung mit Hilfe von Pumpspeicherkraftwerken. „Wir bauen nicht nur für uns, sondern für ganz Europa die grüne Batterie in den Alpen“, äußerte sich der Präsident des Verbands der Elektrizitätsunternehmen Österreichs im vergangenen Jahr.

Wasserkraft wirkt

Fakt ist, dass die Stromerzeugung durch stark fluktuierende Energieträger wie Wind und Sonne auf die Speicherung von Energie angewiesen ist. Wird mehr Windenergie erzeugt, als gerade im Stromnetz

benötigt wird, kann mit dem überschüssigen Strom über Pumpen Wasser aus einem Unter- in ein Oberbecken transportiert werden. Ohne solche Speicher müssten im Extremfall Windräder vom Netz genommen werden. Wenn im umgekehrten Fall Strom aus Wind und Sonne knapp ist, kann mit dem Pumpspeicher durch die kinetische Energie des Wassers im Oberbecken Strom erzeugt werden. Dieser Mechanismus hat einen Gesamtwirkungsgrad von bis zu achtzig Prozent, was Pumpspeicher zu den derzeit effektivsten Energiespeichern macht. Der Neubau von Speichersseen konkurriert in den Alpen allerdings mit anderen Nutzungsinteressen und der knappen Ressource Natur und Landschaft im am stärksten erschlossenen Hochgebirge der Welt. Das zeigen Beispiele wie die bisher vergeblichen Versuche der Kraftwerksbetreiber im Kaunertal, einen Standort für ein Oberbecken zum Ausbau des Kraftwerks zum Pumpspeicher zu finden.

Ticker

Kommission Klettern und Naturschutz tagt

Mehr als 1200 Kletterrouten mit Rissen, Verschneidungen und Kanten – im Eifler Klettergebiet bei Ettringen und Kottenheim gibt es imposante Linien, bei denen auch der Umgang mit mobilen Sicherungsgeräten



gefragt ist. Ebenso gefragt waren Meinung und Sachverstand der Mitglieder der Kommission Klettern & Naturschutz, die sich Ende Februar im nahe gelegenen Mayen trafen. Auf der Tagesordnung standen aktuelle Themen für das ganze Bundesgebiet, unter anderem wurden Grundsätze für natur- und umweltverträgliches Bouldern beschlossen. Informationen dazu gibt es in der nächsten Ausgabe von DAV Panorama.

Wettbewerb mit dav-naturgucker.de

Murmeltiere am Wegrand, majestätische Steinadler über den Bergen, freche Bergdohlen am Gipfel – in der Bergnatur der Alpen gibt es viel zu entdecken. Interessierte Naturbeobachter können von Mitte Juni bis Ende Juli am DAV-Beobachtungswettbewerb teilnehmen und tolle Preise gewinnen. Naturbeobachtungen in den Ostalpen (Bayern, Österreich, Südtirol) einfach unter www.dav-naturgucker.de melden. Bewertet werden neben der Anzahl der Beobachtungen und Bilder



auch besonders gute Aufnahmen. Das Siegerbild wird in den DAV-Medien veröffentlicht. Neben einem Swarovski-Fernglas CL 8 x 30 im Wert von rund 950 Euro für den 1. Platz gibt es weitere 19 tolle Gewinne.

Der Deutsche Alpenverein setzt sich als Naturschutzverband dafür ein, dass der notwendige Ausbau regenerativer Energien nicht zum Verlust von biologischer Vielfalt und zur Zerstörung der letzten unerschlossenen Bereiche in den Alpen führt. Das gilt auch beim Bau von Windparks, wie im Fall der geplanten Anlagen am Brenner. Der DAV bekennt sich ausdrücklich zur Windkraft, hat sich aber deutlich gegen die konkreten Planungen ausgesprochen, weil die Auswirkungen auf Natur und Umwelt nicht vertretbar sind (siehe dazu Panorama-Ausgabe 2/2011, S. 94). Der Alpenverein nimmt damit eine differenziertere Position ein als zum Beispiel die Südtiroler Landesregierung. Diese hat erst im Februar angesichts der Proteste gegen die Windparks am Brenner beschlossen, dass ganz Südtirol aus Gründen des Landschaftsschutzes windenergiefrei bleiben soll. Die strittigen Windparks dürfen aber weitergeplant werden. Eine Position, die eine Diskussion um mögliche Alternativ-Standorte von vornherein ausschließt und ausgerechnet an besonders kritischen Standorten Ausnahmen in Aussicht stellt.

Effizient nutzen und einsparen

Das Beispiel Brennerberge zeigt die Gratwanderung zwischen dem notwendigen Ausbau erneuerbarer Energieträger und dem Schutz einzigartiger Natur und Landschaften in den Alpen. Gefragt sind differenzierte Betrachtungen und umfassende Konzepte, bei denen die Standortdiskussion nicht ausgeklammert werden darf. Das gilt für Windparks ebenso wie für neue Speicherseen oder Fotovoltaikanlagen im Gelände. Die länderübergreifende Verknüpfung der Energiefrage macht eine europäische Gesamtkonzeption notwendig, die den Bedarf und die Potenziale der verschiedenen Regionen berücksichtigt, aber auch einen Schwerpunkt auf Energieeffizienz und Energiesparen legt. Immerhin wird allein für den Stand-by-Betrieb von Elektrogeräten in Deutschland jede Woche in etwa die Jahresstromproduktion des Walchen-



Wasserkraft, Solar- und Fotovoltaikanlagen (wie hier im Bild) bringen Strom auf die Hütten.

seekraftwerks verbraucht. Beim Energiesparen gibt es in allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen immense Potenziale. Eine weitere wichtige Voraussetzung für eine Versorgung mit 100 Prozent regenerativen Energien ist der Ausbau der Leitungsnetze, die in ihrem aktuellen Zustand nicht zukunftsfähig sind. Daneben müssen alternative Speichertechnologien weiter erforscht werden – Druckluftspeicher in Salzkavernen sind nur eine mögliche Alternative zu Pumpspeichern.

Der DAV bekennt sich seit vielen Jahren ausdrücklich zur Nutzung regenerativer Energien, nicht nur, weil Wasserkraft und Solarenergie zur Stromversorgung auf den Schutzhütten weit verbreitet sind. Gleichzeitig setzt er sich dafür ein, dass die Alpen auch in Zukunft mehr sind als eine Batterie für den ungebremsten Stromverbrauch in Europa. Daher müssen die verantwortlichen politischen Institutionen, allen voran die Bundesregierung, schnellstmöglich einen Masterplan aufstellen, der beim Ausbau von Anlagen zur regenerativen Stromerzeugung andere natur- und umweltrelevante Ansprüche nicht aus dem Blickfeld verliert. Um der speziellen Situation der Alpen gerecht zu werden, darf dieser Masterplan nicht an den Grenzen haltmachen, sondern muss auf europäischer Ebene und im Rahmen der Alpenkonvention abgestimmt werden. □

Felsperrungen

Frühe Brüter im Fels

Vorbei sind der Winter und die erzwungene Zeit zwischen Plastik-auflegern im Magnesianebel. Die bunte Eindeutigkeit der vielen Griffe in der Halle schont zwar die Psyche, doch mit den ersten Frühlingsboten kommt die frohe Erwartung, dass die Felsabstinentz bald ein Ende hat. Klettern in der Natur – allein mit sich und den langen Abständen zwischen den Haken. Wirklich alleine? Im zentralen nördlichen Frankenjura hatten 2010 auch 61 Jung-Uhus ihre Kinderstube, zum Teil in Felsschichten und auf Bändern. Sie freuten sich über ein gutes Mäusejahr. Nicht ganz so positiv ist die Bilanz beim Wanderfalken im selben Gebiet – nur knapp 30 Jungvögel



flogen aus. Die Prognose für die Brut ist bedrückend schlecht, nur durchschnittlich ein Drittel überlebt das erste Jahr. Neben vielen anderen Faktoren können auch Kletterer zu einer positiven Entwicklung der Zahlen beitragen. Um den tierischen Kollegen am Fels einen guten Start zu ermöglichen, werden in den deutschen Klettergebieten temporäre Kletterverbote vereinbart. Der Klick vor dem Griff zur besseren Routenplanung: Zeitlich befristete Sperrungen während Brutzeiten sind unter www.dav-felsinfo.de vermerkt. Die Zusammenarbeit mit den örtlichen Felsbetreuern ermöglicht flexible Regelungen und gewährleistet die Aktualität der Daten. Das Portal enthält alle bekannten Klettergebiete der Mittelgebirge und der Bayerischen Alpen. cc



Auf die Hefter-Alm, 1020 m

Die Tour von Grassau aus führt auf keinen Chiemgauer Voralpengipfel, sondern zu den nördlich der Hochplatte liegenden Grassauer Almen. Der Anstieg durch schattigen Bergwald wird nach einer guten Stunde mit einem aussichtsreichen Mittelteil belohnt. Auf den freien Weiden rund um Rachel- und Hufnagel-Alm taucht im Osten der Hochgern über dem Achentälchen auf. Wenige hundert Meter weiter bietet die Hefter-Alm hungrigen Mägen Käse und Buttermilch, Brot und Geräuchertes – alles aus eigener Herstellung.

Wegverlauf

Von der Bushaltestelle geht es auf der Straße Richtung Grassau bis zur Abzweigung rechts Richtung Piesenhausen und an der nächsten Kreuzung wieder rechts auf den Wald zu. Am Waldrand geht es nach links, der Weg steigt leicht bergan. Bei der nächsten Ga-

belung hält man sich halblinks Richtung „Grassauer Almen“. Nach der Brücke rechts führt ein steiler Fußweg auf einen breiteren Weg. Bei der nächsten Abzweigung den Weg nach links verlassen und weiter bis zu einer breiten Almstraße, der man nach rechts folgt. In freiem Gelände geht es an der ersten Alm vorbei Richtung „Hufnagel-Alm, Hefter-Alm“. Hinter der Hufnagel-Alm folgt man der Beschilderung „Hefter-Alm, Rottau, Grassau“. Zurück geht es rechts am Brotbackofen vorbei durch ein Gatter und wieder in den Wald nach rechts Richtung „Grassau“ und ein langes Stück im Wald bergab bis zu einem Bauernhof. Nach links dem Wegweiser „Panoramaweg“ über einen Weidezaun und den Wiesenpfad entlang links in den Wald hinein folgen. Über Stufen erreicht man eine Weggabelung, an der es rechts Richtung Grassau geht. mp



TOUREN-INFO

Reine Gehzeit: Gesamt 2:45 Std.
Höhenmeter: 450 Hm.
Schwierigkeit: Leicht.
Beste Jahreszeit: Mitte Mai bis Ende Oktober.
Ausgangs- und Endpunkt: Bushaltestelle Grassau - Kucheln.
Karte: AV-Karte Blatt BY 17: Chiemgauer Alpen West, Hochries, Geigelstein
Einkehr: Hefter-Alm, geöffnet von Mitte Mai bis Anfang Oktober, kein Ruhetag. www.hefteralm.de
Anreise: Von München Hbf. mit dem Zug nach Prien und weiter mit RVO-Bus 9505 in Richtung Grassau und gleich beim Ortsbeginn an der Bushaltestelle Kucheln aussteigen. Eine weitere Verbindung besteht von Übersee aus mit RVO-Bus 9586.
Fahrzeit: 1:36 Std.
Rückreise: Ebenfalls mit Umsteigen in Prien oder Übersee zurück nach München.
Tipp: In Grassau ist die über tausend Jahre alte Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt sehenswert. Der

Innenraum glänzt mit großen Barockfenstern und einer Stuckdekoration der berühmten Zuccallifamilie. Der Turm der Kirche entstand um das Ende des 12. Jahrhunderts.

Tipp bei Gruppenreisen: Ab zwanzig Personen oder mit mehr als sechs Fahrrädern ist eine Voranmeldung hilfreich – Probleme bei der Beförderung werden dadurch vermieden. Bitte melden Sie Ihren Fahrtwunsch bei einer DB-Verkaufsstelle spätestens zehn Tage vor Reiseantritt an!



Foto: Michael Prötel