

Wasserkraft in Slowenien

Geschrieben von: Maja Cimerrman

Slowenien hat sich bis zum Jahr 2020 folgendes Ziel gesetzt: 25% erneuerbarer Energien im Endverbrauch. Um dieses Ziel zu erreichen gibt es jedoch noch einiges zu tun, da heute der Anteil erneuerbarer Energien im Endverbrauch noch bei ca. 16% liegt. Für erneuerbare Energie in der Stromproduktion wurde bis 2010 das Ziel 33% gesetzt, mit 34% wurde es auch knapp erreicht.

Die weiteren zwei Drittel der Stromproduktion entfallen in etwa gleichen Teilen an das Kohlekraftwerk Šoštanj und das Atomkraftwerk Krško. Den weitaus größten Anteil erneuerbarer Energie lieferten dabei die Wasserkraftwerke. Alle großen Wasserkraftwerke in Slowenien liegen an drei Flüssen: der Drau im Osten des Landes, der Save, die Slowenien ungefähr in zwei Hälften teilt, und der Soča an der italienischen Grenze. Obwohl nur neun der sechzehn Wasserkraftwerke innerhalb des Gebietes der Alpenkonvention liegen, sind dennoch alle von den Gewässern der Alpen abhängig.



Das Wasserpotenzial der Drau ist mit acht großen Kraftwerken schon fast ausgeschöpft. Trotzdem wird für 2013 noch ein neues Pumpspeicherkraftwerk auf Kozjak geplant. Dagegen wehrt sich aber schon seit Jahren der ökologische Verein Kozjak – Dragučova. Im Verein wird betont, dass man nicht gegen das Wasserkraftwerk an sich ist, sondern gegen die geplanten Hochspannungsleitungen über unberührte Teile des Berges Kozjak. Die 100m Zone um die Leitung würde stark die Landschaft verändern und den Bestrebungen der lokalen Bevölkerung sich als eine touristische Destination zu entwickeln zunichtemachen. Im Verein ist man der Meinung, dass es Alternative Trassen für die Leitungen gibt, die man aber aus ökonomischen Überlegungen nicht berücksichtigen will.

Das Wasserpotenzial der Sava und der Soča ist mit 34% bzw. 18,5% noch weitgehend unausgeschöpft. Auf beiden Flüssen wird schon gebaut. Auf der mittleren Save sollen neun neue Wasserkraftwerke entstehen, die 994 GWh Energie produzieren sollen. Auf den unteren Abschnitten der Save wurden zwei neue Kraftwerke in Betrieb genommen, drei werden noch gebaut. Zusammen sollen sie 716 GWh Energie produzieren. Hier mussten auch die Bedingungen und Einwände Kroatiens berücksichtigt werden, die im weiteren Verlauf des Flusses von ihm abhängig ist. Auf der Soča wurde 2010 das erste Pumpspeicherkraftwerk in Slowenien, Avče, in Betrieb genommen. Außerdem sind noch weitere Wasserkraftwerke geplant.

Idrijca und Mur, Flüsse mit ungenutztem Potenzial

Größere Kraftwerke könnten noch an den Flüssen Idrijca im Alpengebiet, hier wird eine Wasserkraftkette für 2026 geplant, und der Mur im Osten des Landes entstehen. Beide Flüsse haben ein großes Energiepotenzial, das bis jetzt, mit Ausnahme einiger kleiner Kraftwerke, praktisch noch nicht ausgenutzt wird.

Der Bebauung der Mur stehen aber schon seit Jahren Naturschützer und zivile Initiativen entgegen. Der Verband ökologischer Bewegungen in Slowenien führt auf seiner Internetseite an: „Mit den geplanten acht Wasserkraftwerken an der Mur werden auch die NATURA 2000 Gebiete auf der Mur in Österreich, Slowenien, Kroatien und Ungarn gefährdet sowie natürlich auch die Gründung des geplanten Regionalparks Mur.“ Und weiter: „Die Mur ist ein herausragender Fluss mit vielen wertvollen Ökosystemen und zahlreichen Arten. Die geplante Bebauung würde ungefähr 1000 ha fruchtbares Land und zehn Bauernhöfe zerstören. Die Kanalaufschütungen und Graskahlschläge würden unvorhersehbare ökologische Folgen haben. Die Mur ist in Slowenien ein Naturbelassener Fluss mit typischen Ökosystemen der Überschwemmungsgebiete und Reich an Pflanzen und Tieren. Hier leben 30 Säugetierarten, 200 Vogelarten, 15 Amphibienarten, 8 Kriechtierarten, 40 Fischarten, 50 Libellenarten, mehr als 1000 Schmetterlings- und Käferarten sowie mehr als 600 verschiedene Pflanzenarten. Unter

ihnen auch einige gefährdete, die in der roten Gruppe zu finden sind.“ Neben Neubauten wird auch verstärkt auf Modernisierung der Kraftwerke gesetzt. Von den vierzehn älteren Kraftwerken wurden bereits zehn mit neuer Elektro-mechanischer Ausrüstung nachgerüstet, zwei werden gerade renoviert.

□ **Kleine Wasserkraftwerke – Lösung oder Umweltverschmutzung?**

Etwas weniger als 10% der Energie aus Wasserkraftwerken liefern 419 kleine Wasserkraftwerke (KWKW), die in großer Mehrheit im Gebiet der Alpenkonvention liegen. Nur 18 davon haben eine Kraft zwischen 1 – 10 MW, die restlichen sind Mikrowasserkraftwerke mit installierter Kraft unter 1MW. Zurzeit erzeugen die KWKW in Slowenien 85 MW, unausgenutztes Potenzial soll es noch für 180 MW geben.

Die meisten kleinen Wasserkraftwerke wurden in den Achtziger Jahren, angeregt durch das Energiewirtschaftsgesetz, das den Bau von Energieanlagen außerhalb der Energiewirtschaft erlaubte, gebaut. So entstanden fast alle bestehenden kleinen Wasserkraftwerke bis zum Jahr 1990, die neue Gesetzlage nach der Verselbstständigung Sloweniens, stoppte den Neubau fast vollkommen.

Von den Naturschützern werden die KWKW oft als ökologische Bomben verstanden, die Besitzer dagegen finden, dass die Regierung die Latten für die KWKW zu hoch gestellt hat. So sind nach den Angaben des Präsidenten des Slowenischen Verbandes der KWKW neue Konzessionen fast unmöglich zu bekommen, es gibt viel mehr „no-go“ Wasserläufe als potenzielle „go“ Wasserläufe und die Verordnung für die Ausrechnung der Que (ökologisch verträglicher Wasserdurchlauf) ist um einiges strenger als in anderen EU-Ländern.

Erneuerbare Energien unter der Lupe der Naturschützer

Da Slowenien ein biotisch sehr reiches Land ist und mit mehr als 30% seiner Landesfläche durch NATURA 2000 geschützt, dem bei weitem größten Anteil in der EU, stoßen geplante Wasserkraftanlagen oft an Widerstand. So besteht in Slowenien oft der Paradoxe Zustand, das gerade Naturschützer, die sich generell für erneuerbare Energieerzeugung einsetzen, den Ausbau solcher Anlagen stoppen. Dies ist nicht nur bei vielen Wasserkraftwerken der Fall, sondern auch bei anderen Anlagen, als Beispiel soll hier das Windkraftwerk auf Volovje Rebro genannt werden. Die Naturschützer verhinderten dieses Projekt, da es auf einem Gebiet gebaut werden sollte, an dem zahlreiche Vogelarten brüten und einige gefährdete Vogelarten den Korridor auf ihren Durchreisen nutzen.

Den Standpunkt der Naturschützer fasst man im Verein Focus zusammen: „Die „Erneuerbarkeit“ bzw. die „klimatische Neutralität“ einer Energiequelle darf nicht die potenziellen anderen Nachteile eines Projektes für die Umwelt abwägen und sie darf auch nicht die unverhältnismäßigen mikro- und makroökonomischen Mängel bzw. einen zu kleinen Beitrag zur Vergrößerung der erneuerbaren Energien und/oder zur Beschäftigung, Regionaler Entwicklung sowie der Wissenschaftlichen und technologischen Entwicklung abwägen.“

Um ihre Standpunkte auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen haben ökologische und Naturschutzorganisationen auch „Richtlinien für eine Nachhaltige Nutzung Erneuerbarer Energiequellen“ verfasst. (http://focus.si/files/programi/stalisca_2.pdf)

In den nächsten Wochen wird die Debatte aber noch heißer werden. Dann kommt nämlich das neue Nationale Energieprogramm auf den Tisch und in die öffentliche Verhandlung. Dabei soll zwischen sechs Szenarien entschieden werden, in vieren ist der Bau eines neuen Blocks des Kohlenkraftwerks Šoštanj vorgesehen, in jeweils einen der Ausbau des Atomkraftwerks bzw. der Bau von Gasbefeuereten Kraftwerken. Wie auch immer für die Durchgangsperiode entschieden wird, mehr Wind- und Wasserkraft kommt sicher.