

# Die Wasserkraft ist auf dem Vormarsch

## Größte Quelle für erneuerbare Energie im Südwesten

Von unserem Redaktionsmitglied  
Andreas Bühler

**Lauf/Leutkirch.** Das Laufbachtal ist ein idyllisches, nahezu unberührtes Schwarzwald-Tal, das sich in den Hang der Hornisgrunde windet. Entlang des Laufbaches führt die Straße zu dem Weiler Glashütte mit einem kleinen Stausee. „Es ist einfach schön, ein Wasserkraftwerk zu haben“, sagt Oliver Rastetter. Der Bürgermeister der kleinen Gemeinde Lauf mit rund 3 850 Einwohnern setzt auf die erneuerbaren Energiequellen. „Das Kraftwerk entstand bereits 1923 und wurde von der Gemeinde von 2002 bis 2004 für rund 1,5 Millionen Euro renoviert“, freut er sich, denn die Laufer können pro Jahr rund 1,7 Millionen Kilowattstunden in das Netz einspeisen. Gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz gibt es für die Kilowattstunde bis zu zehn Cent. „Das ist eine gute Einnahmequelle, weshalb wir überlegen, noch eine Turbine zu installieren und in Zukunft sogar unsere Schule selbst mit Strom zu versorgen“, gibt sich der 24-Jährige optimistisch. Etwas weiter den Laufbach hinunter steht das historische Turbinenhaus am Waldrand. Beim Öffnen der Türe ist ein leichtes Summen zu hören. „Das Schöne an der Wasserkraft ist, dass sie ununterbrochen läuft. Tag für Tag und Nacht für Nacht“, gibt Rastetter zu bedenken. Der Stausee wirkt dabei wie ein Energiepuffer, denn er speichert insgesamt rund 5 500 Kubikmeter Wasser: „Es ist wichtig, das Bewusstsein für die Umwelt zu schärfen. Aus diesem Grund haben wir entlang des Laufbachs in Zusammenarbeit mit dem Naturpark Nordschwarzwald einen Energiepfad eingerichtet, damit Wanderer und Schulklassen sich hiervon ein Bild machen können.“

Die Wasserkraft spielt in der Geschichte der Industrialisierung des Südwestens beim Antrieb von Mühlen, Schmiedehämmern und Motoren in den Fabriken eine bedeutende Rolle: Historiker schätzen, dass zu Beginn des zurückliegenden Jahrhunderts bis zu 6 000 Wasserkraftanlagen im Südwesten surrten und summten. Aktuell produzieren die rund 1 700 verbliebenen kleinen und großen Wasserkraftanlagen pro Jahr rund fünf Milliarden Kilowattstunden elektrischen Strom. Damit ist die Wasserkraft die größte Quelle für erneuerbare Energie im Südwesten. „Die Wasserkraft deckt schon jetzt den Strombedarf von rund drei Millionen Privathaushalten“, rechnet Julian Aicher von der Arbeitsgemeinschaft Wasserkraftwerke in Leutkirch vor.

Angesichts der immer noch bestehenden über 3 000 Wasserrechte könnte dieses Potenzial durch Ausbau, Optimierung und Neubau von Anlagen durchaus auf das Doppelte gesteigert werden, räumt er ein. EU-Kommissar Günther Oettinger setzt ebenfalls auf die Wasserkraft: „Der Ausbau der erneuerbaren Energien muss noch dringender forciert werden, als bisher vorgesehen. Dabei rechnet sich bewusst auch die mittlere und kleine Wasserkraft mit ein“, teilte er jüngst der Interessengemeinschaft mit. Das benachbarte Bundesland Bayern ist da schon einen Schritt weiter. Dort deckt die Wasserkraft bereits den privaten Elektrizitätsbedarf der gesamten Bevölkerung ab.



IM IDYLLISCHEN LAUFBACHTAL befindet sich der Stausee im kleinen Weiler Glashütte. Er funktioniert wie ein Energiepuffer, denn er speichert insgesamt 5 500 Kubikmeter Wasser. Das gesamte Wasserkraftwerk wurde bereits 1923 erbaut. Foto: Margull



STOLZ präsentiert Bürgermeister Oliver Rastetter (links) das renovierte Wasserkraftwerk in historischer Umgebung. Foto: Margull

Auch der Karlsruher Energiekonzern EnBW setzt nun verstärkt auf die erneuerbare Energie und sieht für die Wasserkraft im Südwesten ein Steigerungspotenzial von rund 50 Prozent. Der drittgrößte deutsche Energieversorger verfolgt bekanntlich große Windpark-Projekte an der Küste und er setzt vornehmlich auf die sogenannte Große Wasserkraft: Er plant den Ausbau der Schwarzenbach-Talsperre und ein Pumpspeicherkraftwerk, modernisiert das große Laufwasserkraftwerk in Rheinfelden und baut derzeit



eine weitere Turbine in die Staustufe Iffezheim ein.

Die Vorzüge der Wasserkraft liegen auf der Hand. Während zum Beispiel ein Kohlekraftwerk einen Wirkungsgrad von etwa 40 Prozent aufweist, verwandeln die Turbinen bis zu 90 Prozent der potenziellen Energie in Elektrizität um. Außerdem entstehen während der Produktion keine Emissionen: kein CO<sub>2</sub>, kein Schwefel, kein Staub und vor allem keine Abfallprodukte.

„Wir wollten die Wasserkraft wieder nutzen, und die alten Rechte wieder wahrnehmen und Strom produzieren. Das ist wirklich keine einfache Sache. Ich habe über die Genehmigungsphase mehrere Aktenordner voll mit Material im Schrank“, erinnert sich Ernst Venz. Der Unternehmer hatte sich im Bühler Ortsteil Alt-

schweier im Jahre 1996 eine ehemalige Ölmühle aus dem 16. Jahrhundert gekauft, die im Laufe der Zeit erweitert und erneuert worden war. Venz renovierte das Ensemble aus drei Gebäuden in Eigenregie und richtete ein Museum ein. „Das mit der wasserrechtlichen Genehmigung war ein sehr langes und mühevoll-prozedere“, erinnert sich der Mühlenbesitzer ungerne zurück.

Trotzdem befindet sich die Nutzung der Wasserkraft weiter auf dem Vormarsch: Projekte gibt es bei den Katz-Works in Weisenbach, in Marxzell, in Sasbachwalden und in Pfingztal. Auch die Stadt Bühl engagiert sich bei der Wasserkraft. Seit Mitte der 80er Jahre gewinnt sie Strom mit einer Turbine, die vom Wasser-Hochbehälter Jägersteig gespeist wird. „Derzeit planen wir eine neue Anlage auf dem Immenstein“, erklärt Rüdiger Höche, Geschäftsführer der Stadtwerke. Aber damit nicht genug: Mit einer Machbarkeitsstudie soll das verfügbare Potenzial für die Nutzung der Wasserkraft entlang der Bühlot eruiert werden.

## „Neue Standorte sichtbar machen“

### Umweltminister Untersteller will Positivkartierung für neue Standorte

**Stuttgart.** Die Energiewende ist auch in Baden-Württemberg angekommen. Über die Perspektiven der Wasserkraft, deren Förderung sowie über die Schwierigkeiten beim Ausbau sprach mit Umweltminister Franz Untersteller (Grüne) unser Redaktionsmitglied Andreas Bühler.

Der Karlsruher Energiekonzern EnBW will die Große Wasserkraft deutlich ausbauen. Welche Perspektiven sehen Sie für die Wasserkraftnutzung im Südwesten?

Untersteller: Die Wasserkraft ist heute in Baden-Württemberg die tragende Säule der erneuerbaren Energien. Mit über 40 Prozent steuern die etwa 1 700 Wasserkraftanlagen den Löwenanteil zum Ökostrom bei. In einem Jahr werden in diesen Anlagen rund fünf Terrawattstunden Strom erzeugt. Das reicht um den Strombedarf von etwa einer Million Vier-Personen-Haushalte zu decken. Wenn wir jetzt die Energiewende beschleunigen, und das wollen wir, spielt dabei auch die Wasserkraft eine gewichtige Rolle. Das heißt, wir müssen die im Land noch vorhandenen Potenziale identifizieren und den Ausbau und vor allem die Modernisierung der Wasserkraft dort, wo es möglich ist, auch vorantreiben.

Die Wasserkraft hatte im Südwesten schon immer eine bedeutende Rolle. Betreiber von Wasserkraftanlagen klagen aber immer wieder über Behördenwillkür, ein Genehmigungsverfahren dau-

ere im Schnitt über sieben Jahre. Stimmt das und warum dauert die Prüfung für eine wasserrechtliche Nutzung so lange?

Untersteller: Es gibt eine Wasserkraftstatistik, die jedes Jahr neu erstellt wird. Die Daten wollen wir künftig für ein Monitoring-System nutzen, über das die Verfahrensdauer und relevante Ursachen überprüft werden. Dieser Tage werden die Ergebnisse für das Jahr 2010 erwartet. Es zeichnet sich aber schon ab, dass die mittlere Verfahrensdauer deutlich unter einem Jahr liegt, sofern die erforderlichen Unterlagen vollständig vorliegen. Es sind mir aber auch

einzelne Fälle bekannt, die sich über Jahre hinziehen. Dennoch – die Klagen über extreme Verfahrensdauern stehen nicht für den Regelfall. In den angesprochenen Potenzialstudien wollen wir alle vorhandenen Querbauwerke auf ihre Eignung für die Wasserkraftnutzung untersuchen. Damit soll für Behörden und Antragsteller die Planungssicherheit verbessert werden. Das wird sich auch positiv auf die Verfahrensdauer auswirken.

Es werden von Naturschutz-Verbänden und von der Fischereiwirtschaft starke Bedenken wegen des ökologischen Eingriffs von Querbauten und Wehren hervorgebracht. Über diese Wanderungshemmnisse für Fische gibt es kontroverse Ansichten. Wie bewerten Sie die Modernisierung oder Beseitigung von Staueinrichtungen?

Untersteller: In den vergangenen Jahrzehnten ist es gelungen in den Gewässern die Wasserqualität deutlich zu verbessern. Sauberes Wasser bedeutet aber noch nicht, dass damit ein kanalähnlich ausgebautes und aufgestauter Bach zum Lebensraum für Fische und andere Wasserlebewesen wird. Die ökologischen Bedingungen liegen leider über weite Gewässerstrecken noch im Argen. Die EU-Wasser-Rahmenrichtlinie verpflichtet dazu konkret definierte gewässerökologische Ziele umzusetzen. Ein entscheidendes Defizit ist mangelnde Durchgängigkeit für Fische und andere Wasserlebewesen. Die Durchgängigkeit kann an vielen Stellen auch dadurch erreicht werden, dass nicht das gesamte Bauwerk zurückgebaut wird, sondern zum Beispiel Aufstieghilfen wie Fischtreppen gebaut werden.

Gibt es für einen potenziellen Wasserkraftwerks-Betreiber eine zentrale Anlaufstelle bei den Behörden?

Untersteller: Das sind die Landratsämter, in den Stadtkreisen sind die Rathäuser die richtigen Ansprechpartner. Damit kann bürgernahe und in Kenntnis der örtlichen Verhältnisse beraten und entschieden werden. Zum Service für den Bürger gehört, dass die unteren Wasserbehörden bei den Landratsämtern und Stadtkreisen für eine sogenannte Standortvorabklärung zur Verfügung stehen. Das heißt, das Beratungsangebot besteht bereits bevor ein förmlicher Antrag mit aufwendigen Planunterlagen gestellt wird. Wenn ein Vorhaben mit anderen privaten und öffentlichen Belangen, insbesondere dem Naturschutz und der Gewässerökologie, vereinbar ist, bestehen gute Aussichten für eine Zulassung.

## BNN-Interview

## Tendenz steigend

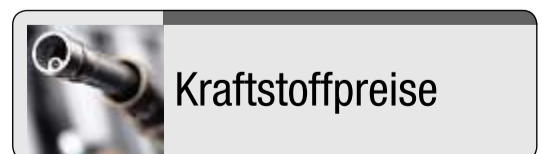
### Die Preise für Sprit klettern um bis zu sechs Cent

**Karlsruhe.** Wie der ADAC Nordbaden im Rahmen seiner wöchentlichen Umfrage an den Tankstellen der Region am Freitagmorgen ermittelte, sind die Kraftstoffpreise gegenüber Freitag der Vorwoche mehrheitlich gestiegen. Allein in Karlsruhe wurde der Preis für Dieselkraftstoff etwas gesenkt. Benzin wurde in Karlsruhe bis drei, in Pforzheim bis sechs und in Baden-Baden überall zwei Cent teurer. Der Preis für Dieselkraftstoff fiel in Karlsruhe bis drei Cent, in Pforzheim stieg er dagegen bis sechs und in Baden-Baden einen Cent.

Der Liter Super E10 kostete danach an den meisten Markentankstellen in Karlsruhe und Baden-Baden 1,529, in Pforzheim im Schnitt 1,519 Euro. Wer nach einer telefonischen Anfrage beim ADAC Nordbaden gezielt an der günstigsten Station tankte, konnte gegenüber

dem teuersten Anbieter in Karlsruhe drei, in Pforzheim acht und in Baden-Baden zwei Cent je Liter Benzin sparen.

Der Liter Dieselkraftstoff kostete an den Markentankstellen in Karlsruhe im Schnitt



1,410, in Pforzheim und Baden-Baden meist 1,419 Euro. Dieselfahrer, die gezielt an der günstigsten Station tankten, konnten gegenüber dem teuersten Anbieter in Karlsruhe drei, in Pforzheim zehn und in Baden-Baden zwei Cent je Liter Benzin sparen.

Unter der Telefonnummer (0721) 8 10 40 informiert der ADAC Nordbaden über Kraftstoffpreise einzelner Tankstellen in Karlsruhe, Pforzheim und Baden-Baden.

Unter [www.adac.de/tanken](http://www.adac.de/tanken), Stichwort „Tanken auf Reisen“ hat der Club darüber hinaus Listen von Erdgas- und Autogastankstellen veröffentlicht, die auch für Nicht-Mitglieder kostenlos sind.

Hier die am Freitagmorgen ermittelten Höchst- und Tiefstpreise (an Marken- und Freien Tankstellen) für Super E10 und Dieseldieselkraftstoff:

**Super E10** wurde in Karlsruhe für 1,499 bis 1,529, in Baden-Baden für 1,509 bis 1,529, in Pforzheim für 1,449 bis 1,529 angeboten.

**Diesel** kostete in Karlsruhe 1,389 bis 1,419, in Baden-Baden 1,399 bis 1,419, in Pforzheim 1,319 bis 1,419.



DIE WASSERKRAFT in Baden-Württemberg vorantreiben, wo es möglich ist, möchte Grünen-Umweltminister Franz Untersteller. Foto: dpa

Gibt es, ähnlich wie bei Windkraftanlagen, einen Flächenatlas, der jene Stellen ausweist, die für die Nutzung von Wasserkraft geeignet ist?

Untersteller: Für den Neckar und sein Einzugsgebiet wurde eine Studie zu den Wasserkraftpotenzialen erstellt. Für Rhein und Donau arbeitet die EnBW derzeit an einer entsprechenden Untersuchung. Sie nimmt dabei allerdings nur größere Anlagen in den Blick. Wir werden deshalb eine verfeinerte Untersuchung in Auftrag geben. Mein Ziel

ist es mit einer Art von Positivkartierung potenzielle neue Standorte für Wasserkraftanlagen und die bestehenden Modernisierungspotentiale sichtbar zu machen. Dazu werden wir mit allen Beteiligten wie beispielsweise der Arbeitsgemeinschaft Wasserkraft, Umwelt- und Naturschutzverbänden und der Fischerei das Gespräch suchen. Ich glaube es ist ganz entscheidend, dass wir bei den weiteren Planungen gemeinsam an einem Strang ziehen. Das ist mir jedenfalls ein Anliegen.

## E10 gibt es bald bundesweit

### Nur rund 30 Prozent des Absatzes entfallen auf den Treibstoff

**Hamburg/Bochum** (dpa). Nach der missglückten Einführung des Öko-Benzins E10 soll im zweiten Anlauf alles besser werden. Bis Ende des Jahres wird der Treibstoff in ganz Deutschland erhältlich sein – als preisgünstigste Benzinsorte.

Es gibt aber noch keine Hinweise darauf, dass die Treibstoffsorte besser akzeptiert wird. Nach Informationen aus der Mineralölwirtschaft entfallen bei Tankstellen mit E10 lediglich rund 30 Prozent des Benzinabsatzes auf diese Sorte. „Das Misstrauen ist immer noch sehr groß“, heißt es beim ADAC.

Warum wird E10 nicht einfach wieder aus dem Markt genommen? Den Mineralölkonzernen ist vorgeschrieben, ihren Produkten einen bestimmten Anteil Kraftstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen beizumischen. E10 besteht zu zehn Prozent aus Ethanol, das aus Pflanzen

gewonnen wird. Zuvor waren es fünf Prozent. Erreichen die Konzerne nicht die vorgeschriebenen Mengen, werden hohe Strafzahlungen fällig. Deshalb müssen sie E10 verkaufen.

Die Konzerne haben nach dem Fehlstart von E10 zunächst in Süd- und Ostdeutschland die Benzinsorte E5 mit 95 Oktan wieder eingeführt, das alte Superbenzin. Marktführer Aral will Ende August damit beginnen, die Tankstellen im Norden und Westen mit E10 zu beliefern. Die übrigen Tankstellenketten werden vermutlich ähnlich vorgehen. Bis Ende des Jahres sollte E10 dann überall verfügbar sein. Voraussichtlich gibt es dann an allen Tankstellen in Deutschland E10 und das Superbenzin E5 mit 95 Oktan. Dazu kommt entweder Benzin mit 98 Oktan (Super plus) oder noch höherwertiger Treibstoff mit 100 oder mehr Oktan („Ultimate“, „V-Power“). Aber nicht beides.