

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 138 (2012)  
**Heft:** 29-30: Kleinwasserkraft

**Rubrik:** Persönlich

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## EINE FRAGE – ZWEI MEINUNGEN



**01** Andri Bryner ist Hydrologe und Journalist. Er arbeitet als Medienverantwortlicher für das Wasserforschungsinstitut Eawag. Daneben ist er Kopräsident der Gewässerschutzorganisation Rheinaubund, die sich ab September mit Aqua Viva zusammenschliesst (Foto: Ruedi Keller)



**02** Martin Bölli arbeitet als Elektro- und Umweltingenieur für die Skat, eine unabhängige Beratungsfirma für nachhaltige Entwicklung. Er ist Vorstandsmitglied des Interessenverbandes Schweizerischer Kleinkraftwerk-Besitzer (Foto: Franziska Hochuli)

Der Ausbau der Kleinwasserkraft polarisiert. Umstritten sind insbesondere Anlagen mit einer Leistung von weniger als 300 kW. Als Ergänzung zu den Fachartikeln in diesem Heft bat TEC21 zwei Experten, ihren Standpunkt darzulegen.

### ANDRI BRYNER

«*Small is beautiful* kann auch Blüten treiben. Vor allem die Politiker mögen die Kleinwasserkraft derart gut, dass sie – via kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) – Werke und Werklein subventionieren, die ohne Geld aus anderen Kassen nie rentieren könnten. Ausserdem drücken die Bewilligungsbehörden oft alle Augen zu, wenn es um ökologische Auflagen geht. Müsste ein kleines Werk einen funktionierenden Fischpass betreiben, mehr Restwasser den Bach ab lassen und für ökologisch motivierte Ausgleichsmassnahmen bezahlen, wäre dies das Aus, heisst es dann als Begründung. Als Begründung notabene gegen den Vollzug gesetzlicher Vorschriften, die bereits einen Kompromiss auf sehr nutzerfreundlichem Niveau darstellen. Natürlich produzieren Kleinwasserkraftwerke Strom. Doch nur ein halbes Prozent der schweizerischen Stromproduktion stammt heute aus Werken mit weniger als 300 kW Leistung. Würden die über 200 Werke unterhalb dieser Limite alle gebaut, die bisher Antrag auf Subventionsgeld gestellt haben, kämen jährlich nochmals rund 100 GWh Strom dazu. Das entspricht 1.5 Promille (!) der Schweizer Stromproduktion. Mit Kleinwasserkraft vier Atomkraftwerke und Atomstrom-

importe decken zu wollen, ist also eine Illusion – und erst noch eine, die viel Schaden anrichten kann. Sind für Solarzellen nahezu unbegrenzt Dachflächen oder Lärmschutzwände vorhanden, reden wir bei den theoretisch noch nutzbaren kleineren Bächen von den letzten Biotopverbundstrukturen, die in unserer stark zerstückelten Landschaft erhalten sind. Oder anders gesagt: Kleinwasserkraftwerke machen in den allermeisten Fällen viel Mist – leider in Form zerstörter Natur und weniger in Form von wertvollem Strom. Der Kanton Bern ist in dieser Sicht vorangegangen: Seine Wassernutzungsstrategie hält fest, dass für Neuanlagen unter 300 kW in der Regel keine Konzessionen mehr erteilt werden. Das ist mutig, weil so unverhältnismässige Umweltbeeinträchtigungen vermieden werden können. Es lässt aber auch Spielraum, zum Beispiel für die Modernisierung historischer Kleinanlagen im überbauten Raum.»

### MARTIN BÖLLI

«Es ist höchste Zeit, mit den Vorurteilen gegenüber Kleinwasserkraftwerken aufzuräumen! Lästig ist sie – einverstanden! –, die grosse Zahl an Projekten, die dank der KEV rentabel wurden und nun einen erheblichen Aufwand für Beurteilung und Interessenabwägung bei Behörden, Fischern und Gewässerschützern verursachen. Doch dieser Aufwand lohnt sich, denn dadurch sind die Kleinwasserkraftwerke so umweltfreundlich geworden, wie sie heute sind.

Bei der Kleinwasserkraft reden wir von einer Technologie, die praktisch CO<sub>2</sub>-frei Strom produziert – und dies über den ganzen Lebens-

zyklus betrachtet! Kleinwasserkraftwerke produzieren den Strom dort, wo die Potenziale vorhanden sind – ohne dabei Restwasserstrecken von mehreren hundert Metern Länge zu verursachen und ohne mit Intervallbetrieb die Gewässerökologie wegzuspülen. Kleinwasserkraftwerke belasten die Netzinfrastruktur minimal, und durch die Produktion von Bandenergie erfordern sie auch keine zusätzliche Regelungsinfrastruktur.

Logisch ist die Produktion einer einzelnen Anlage eher klein – viele zusammen bilden aber eine Energiequelle, auf deren Nutzung wir heute nicht mehr verzichten können! Denn: Auch ein Kleinwasserkraftwerk mit nur 250 kW Leistung produziert übers Jahr mehr als eine Million Kilowattstunden Strom. Dies ist gleich viel, wie eine Fotovoltaikanlage mit 8000 m<sup>2</sup> Fläche produziert. Leider ist die Produktion der Kleinwasserkraftwerke bis heute in keiner (!) amtlichen Statistik erfasst. 2008 wurde diese (basierend auf Marktbeobachtung und einer Studie aus den 1980er-Jahren) auf 260 Millionen Kilowattstunden geschätzt. Mit der KEV kann sich diese Energiemenge deutlich erhöhen – sofern der Ausbau nicht weiter behindert wird. Waren es vor mehr als 100 Jahren gegen 10000 Mühlen, Sägereien und andere Anlagen, die die Kraft des Wassers genutzt haben, ist die Zahl der Wasserkraftwerke in den 1980er-Jahren auf etwa 1000 Kraftwerke gesunken. Mittlerweile steigt die Anzahl wieder leicht an, sie ist jedoch weit von der früheren Menge entfernt. Die Angst vor Neuanlagen an unberührten Fließgewässern ist unbegründet: Die heutigen KEV-Tarife sind bei weitem zu tief, als dass es sich lohnen würde, Anlagen an neuen Standorten zu bauen. Doch sie können die Nutzung bei bestehenden Wasserbauten ermöglichen. In den Schweizer Fließgewässern finden sich gegen 100000 Hindernisse mit einer Absturzhöhe von mehr als 50 cm. Bei nur 1 % davon wird die Wasserkraft genutzt. Wäre es nicht an der Zeit, zumindest einen Teil dieses enormen Energiepotenzials zu nutzen?»

### REIHE «EINE FRAGE – ZWEI MEINUNGEN»

In «Eine Frage – zwei Meinungen» kommen in unregelmässigen Abständen zwei Experten zu aktuellen oder heftbezogenen Themen zu Wort. Stellung bezogen bisher Mike Schlaich und Tobias Wallisser (TEC21 1–2/2012) sowie Jürg Conzett und Christian Penzel (TEC21 19/2012).