

## **Groß gegen Klein ?**

Anlässlich der kürzlich beschlossenen Modernisierung des Laufwasserkraftwerkes Rheinfelden gelangt ein bislang eher unausgesprochener Aspekt der politischen Entscheidung zur Ausgestaltung der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) in den Fokus, nämlich die Frage nach den ökonomischen Nutznießern. Dazu muß man wissen, dass z.B. die Modernisierung des Kraftwerkes Rheinfelden auf ca. 450 Millionen Euro veranschlagt ist und die Kilowattstunde Strom damit etwa 9 Cent im Mittel der ersten 30 Jahre kosten würde. „Damit wäre sie dreimal so teuer wie durchschnittlicher Strom und auf dem liberalisierten Strommarkt nicht zu vermarkten“, argumentiert die Naturenergie AG, die bisher den Strom aus Rheinfelden als ‚Naturenergie silber‘ vertreibt. Die mit der EEG-Novellierung in Aussicht gestellte Mindestvergütung in Höhe von 6,65 Cent je kwh begünstigt ganz offensichtlich die Entscheidung zu der Modernisierung in Verbindung mit einer dann vorgesehenen Einspeisung in das Netz des regionalen Stromversorgers. Jörn Iken hat die strukturpolitische Brisanz der neuen Vergütungssätze in seinem nachfolgend auszugsweise zitierten Beitrag „Startschuss für größtes Bauvorhaben“ in der Zeitschrift „Sonne, Wind & Wärme“ Heft 2/2004 (S. 26-29) aufgearbeitet:

„Der ökologische Mehrwert, den die Modernisierung des Kraftwerkes Rheinfelden bringt, wird auch von Kritikern der großen Wasserkraft nicht in Frage gestellt. Sieht man von den energiepolitischen Dimensionen des Projektes ab, kann sich auch Johannes Lackmann, Präsident des Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE), mit dem Umbau in Rheinfelden anfreunden: ‚Unter rein ökologischen Gesichtspunkten ein tolles Projekt.‘ Bettina Rechenberg ist wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Umweltbundesamt. Sie urteilt: „Den Eingriff in die Natur haben wir seit über 100 Jahren. Unter diesem Aspekt ist die modernisierte große Wasserkraft zu vertreten.‘

An der großen Wasserkraft scheiden sich die Geister. Die seit dem 5. November ‚spruchreife‘, aber noch nicht in Kraft getretene EEG-Novelle sieht erstmals eine Einspeisevergütung für Strom aus Wasserkraftwerken über 5 MW vor. Die kleine Wasserkraft bekommt dagegen den Strick um den Hals gelegt. Für sie bedeutet das neue EEG das faktische Aus. Ein völlig unnötiges Geschenk an die großen Energieversorger vermutet der BEE hinter der Einspeisevergütung für großen Wasserstrom. Betreiber von Kleinwasserkraftanlagen, aber auch

Bundestagsabgeordnete wie Hermann Scheer und Hans-Josef Fell stemmen sich vergeblich gegen die Benachteiligung der Wasserkraftwerke unter 5 MW.

Klein gegen groß – beide Seiten schenkten sich nichts. Da war von unzulässigen ‚Horrorszenarien‘ die Rede, wenn Gegner der Kleinkraftwerke die ‚durch Kleinturbinen gehäckselten Fische‘ ins Feld führten .... Großwasserkraft-Gegner führen dagegen die immensen ökologischen Schäden an Flüssen und deren Fauna auf, die große Laufkraftwerke oder Stauseen verursachen... In der aufgeheizten Stimmung ist es schwer, den Überblick zu wahren. Dazu trägt auch die Begriffsverwirrung bei. Große Wasserkraft in Deutschland heißt maximal 1.016 MW Leistung. So viel leistet das größte Pumpspeicherwerk Deutschlands im thüringischen Goldisthal. Die meisten Laufwasserkraftwerke etwa an Rhein, Main und Neckar sind deutlich kleiner. Wirklich große Wasserkraftwerke wie in Asien oder Südamerika mit Nennleistungen von 10.000 MW und mehr wird es in Deutschland nicht und wird es auch nicht geben. Also auch keine Massenumsiedlung von Menschen, keine gigantische Emission von Treibhausgasen wie durch die tropischen und subtropischen Stauseen, keine katastrophalen Sedimentdefizite oder schwerwiegende Eingriffe in das Abflussregime.

Das soll nicht heißen, dass kleinere Wasserkraftwerke ökologisch unbedenklich seien... Johannes Lackmann, Präsident des BEE, sieht diese Problematik nicht: ‚Bei den kleinen Wasserkraftwerken sind oftmals ganz eigene Ökosysteme entstanden, beispielsweise Kolke vor Staustufen.‘ Für Lackmann sind die ökologischen Einwände gegen die kleine Wasserkraft eine Farce, wenn man die ökologische Gesamtbilanz der aktuellen Energieerzeugung in Deutschland betrachtet. ‚Die Förderung der Kleinwasserkraftwerke an eine Verbesserung der ökologischen Situation zu knüpfen ist ein Witz. Denken Sie einmal an die Auswirkungen des Braunkohleabbaus. Hier wird offensichtlich mit zweierlei Maß gemessen.‘ Der aufflammende Streit zwischen großer und kleiner Wasserkraft hat nach seiner Ansicht historische Wurzeln. Das alte ‚EEG‘ diente eben auch dem Bestandsschutz der überwiegend kleinen Wasserkraft in Süddeutschland. ‚Im Grunde war da der Konflikt mit der großen Wasserkraft schon angelegt‘, sagt Lackmann. ‚Das Ganze gewann dadurch einen strukturpolitischen Aspekt. Ich halte das auch nach wie vor für wesentlich. Die mittelständische Struktur in der Wasserkraft muss erhalten bleiben.‘ Das gelte im Übrigen nicht nur für die Wasserkraft, sondern für die gesamte EE-Branche: ‚Die Innovationen kamen von den Kleinen, die großen Unternehmen haben die erneuerbaren Energien immer desavouiert.‘ (jh)

## **Tradition oder Notwendigkeit ? Fischbesatz mit Bachforellen**

Wasserkraft- und Mühlenbetrieb stehen unter kritischer Beobachtung der Angler. Anglertun wird häufig mit naturverträglichem Tun gleichgesetzt. Die nähere Beschäftigung mit diesem Tun zeigt jedoch, dass dies nicht immer gerechtfertigt ist.

In den mitteleuropäischen Fließ- und Stillgewässern werden jährlich Hunderttausende von Fischen ausgesetzt. In erster Linie geschieht dies durch Angler. Besatzmaßnahmen gehören zum Vereinsleben, wie die Rolle zur Rute. In Nordrhein-Westfalen, wie auch in anderen Bundesländern der Bundesrepublik Deutschland, werden die gesetzlichen Grundlagen, die das Aussetzen von Fischen betreffen, in den entsprechenden Landesfischereigesetzen, geregelt.

Das Aussetzen von Fischen wird jedoch kritisch gesehen. Wissenschaftler weisen darauf hin, dass es noch weitgehend ungeklärt ist, wie sich ausgesetzte Fische entwickeln, und ob es Wechselbeziehungen zwischen Besatzfischen und im Gewässer vorhandenen Fischen gibt. Auch die Angler selbst beklagen häufig, dass Besatzmaßnahmen in vielen Fällen nicht den gewünschten Erfolg bringen.

Die nordrhein-westfälische Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) hat bereits vor einigen Jahren Untersuchungen durchgeführt, um zu klären, ob und wann Besatzmaßnahmen erfolgreich sind. Die Bachforelle wurde ausgewählt, weil sie die Hauptbesatzart in den heimischen Mittelgebirgsbächen ist. Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung zitiert:

„Die Auswertungen der Anglerdaten zur Bachforelle haben ergeben, dass sich in den Bächen, in denen sich Bachforellenbestände selbstständig erhalten, der Fangenerfolg nicht durch Besatzmaßnahmen steigern lässt. Das heißt, ausschlaggebend für die Entwicklung der Bachforellenbestände sind im wesentlichen die Gewässergüte und die Bachstruktur.

Die meisten Zuchtbachforellen sind im näheren Bereich des Besatzortes geblieben. Ca. 85 % aller wiedergefangenen Besatztiere wurden nahe des Besatzortes festgestellt.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass sich die meisten Zuchtbachforellen nach dem Aussetzen im näheren Umfeld des Besatzortes aufhalten. Weitergehende

Auswertungen belegen, dass dies für Frühjahres- und Herbstbesatz gleichermaßen gilt.

Von den in 23 Forellenbächen ausgesetzten Zuchtbachforellen wurden nach 3 Monaten insgesamt 16,7 % wiedergefangen.

Die Ergebnisse zeigen weiter, dass der Bestand von ausgesetzten Zuchtbachforellen mit der Zeit abnimmt. Damit wird deutlich, dass die Überlebensrate insgesamt gesehen sehr gering ist. Von ausgesetzten Zuchtbachforellen überleben letztendlich nur einige wenige.

Besatzmaßnahmen mit Bachforellen machen nur in solchen Bächen einen Sinn, in denen zur Zeit keine Bachforellen vorhanden sind, und die aufgrund vorhandener, unüberwindbarer Barrieren auch keine Bachforellen einwandern können.

Wenn die Lebensraumsprüche der Bachforelle erfüllt sind, besteht die Chance, dass von den wenigen überlebenden Besatzfischen langfristig ein echter Bestand gegründet werden kann.

Wenn der Ansiedlungsversuch erfolgreich verläuft, ist frühestens in 3-5 Jahren nach dem Besatz damit zu rechnen, dass sich ein für das Gewässer typischer Forellenbestand etabliert hat.

Das Aussetzen von Bachforellen in solchen Bächen, in denen Bachforellen vorkommen und sich selbstständig reproduzieren, ist nahezu erfolglos und damit überflüssig. In solchen Bächen kann durch Besatz die Anzahl der Fische und damit auch die Höhe des Ertrages nicht gesteigert werden.“ (jh, nach LÖBF, Dezernat für Fischerei, Beiträge aus den Fischereidezernaten, Heft 3, 1997)

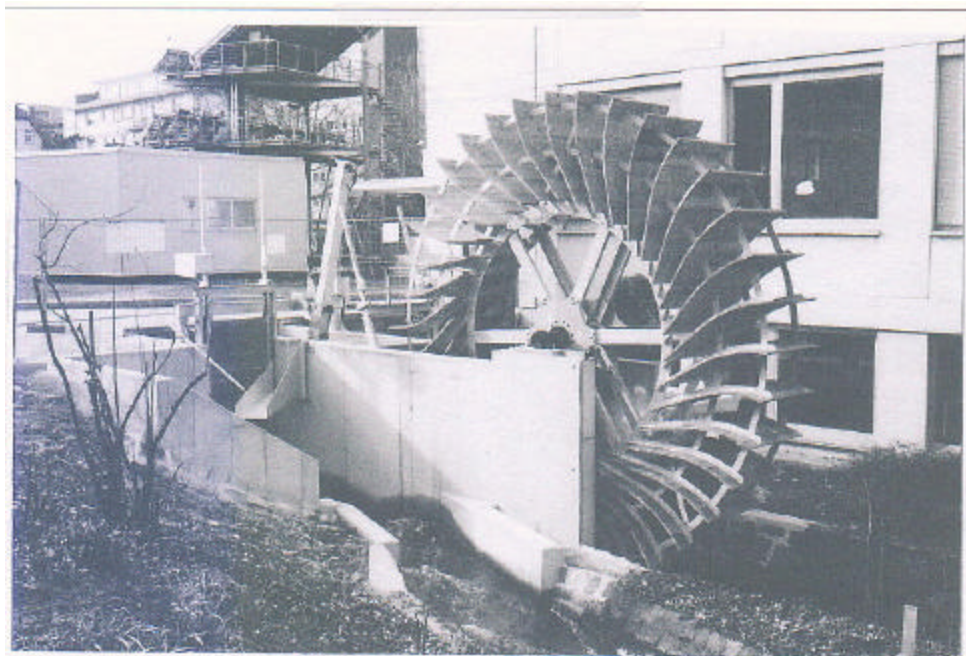


Vorbild für Hessen:

## **Neue Kleinwasserkraftanlage im Stadtgebiet von Freiburg i. Breisgau**

Bei einem Besuch in Freiburg konnte ich mitten im Stadtgebiet, bei einer Gewerbeschule die Baustelle einer fast fertigen WKA besichtigen. Am Freiburger Gewerbebach baut Firma Hydrowatt diese Anlage mit einem Zuppingerrad von 6,5 m Durchmesser mit Wehr, Leerschuß, Rechenreiniger und Generatoranlage. Bilder anbei. Die Anlage hat eine Fallhöhe von 2,1 m und soll bei einem Wasserdurchlauf von 1 m<sup>3</sup>/sec. 12 kw erzeugen.

In Baden – Württemberg ist dies nicht die einzige Anlage in den letzten Jahren, die mit öffentlichen Geldern gebaut wird. Man fragt sich, warum ist das im reichen Hessen nicht möglich ? Ist der Atomausstieg gar nicht wirklich geplant, daß man so wenig für regenerative Wasserkraft wirbt und tut ? (khsch)



## **Geplante Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) benachteiligt Kleinwasserkraftanlagen, aber auch die Erhaltung von Mühlenstandorten.**

Nach dem derzeitigen Entwurf des EEG soll die Stromvergütung für Kleinwasserkraftanlagen auf 7,67 Cent / KW festgeschrieben, also nicht einmal ein Inflationsausgleich gewährt werden. Bei neuen Anlagen wird nur dann vergütet, wenn sie bis zum 1.1.2006 genehmigt und an bestehenden Staustufen errichtet werden. Außerdem müssen ökologische Verbesserungen erreicht, d.h. Umleitungen oder Treppen für Fischaufstieg errichtet werden. Ökologischen Verbesserungen kann man zustimmen, aber aus welchen Einnahmen sollen sie bezahlt werden, wenn die Vergütung an Neuanlagen um 1% p.a. sinken soll und ein Inflationsausgleich bei allen Anlagen nicht vorgesehen ist ?

Die Erhaltung eines Mühlenstandortes, mit seiner landschaftsprägenden Wirkung, ist meist nur möglich, wenn die Besitzer durch Stromeinspeisung wenigstens eine kleine Einnahme erzielen können. Es fällt so schon schwer, bei den Erstellungs- und Wartungskosten einer Wasserrad- oder Turbinenanlage, von der Richtigkeit zu überzeugen. Die Erhaltung eines Kulturgutes Mühle, für ein Dankeschön, ist wohl niemand zuzumuten.

Um den Mühlen-Erhaltungs- und Nutzungsgedanken erfolgreich fortsetzen zu können, müssen wir versuchen zu verhindern, daß das EEG die Kleinwasserkraftanlagen auf die vorgeschlagene Weise benachteiligt. Jedes Mitglied der DGM sollte z.B. „seine Bundestagsabgeordneten“ auf den Mißstand hinweisen. Der HLM gibt in seinen Mitteilungen Information dazu.

Soll es zukünftig unmöglich gemacht werden, daß solche Anlagen, wie auf der vorhergehenden Seite abgebildet, überhaupt noch gebaut werden können ?  
(khsch)

## Termine

- 02.03.04 Informationsveranstaltung (Einladung, s. Seite 18)  
**„Umweltverträglichkeit von Wasserkraftanlagen“**
- 09.03.04 „Pumpkünste in Bad Nauheim“, Karl-Heinz Schanz  
ab 20.00 Uhr, Bad Nauheim, Sportheim Hauptstraße 102
- 20.03.04 Workshop und Jahreshauptversammlung**  
des HLM in Bad Nauheim (Näheres s. Umschlagrücken und Seite 15)
- 25.04.04 Vorstandssitzung, Tagungsort bitte im Vorstand erfragen
- 11.05.04 Vortrag „Kathedralen des Salinenwesens“, Prof. Dr. Ing. Wirth  
ab 20.00 Uhr, Bad Nauheim, Rathaus Friedrichstraße 3
- 31.05.04 Deutscher Mühlentag**
- 18.06. – **Jahreshauptversammlung der DGM**  
20.06.04 in Berlin-Marzahn
- 18.07.04 Vorstandssitzung, Tagungsort bitte im Vorstand erfragen
- 17.10.04 Vorstandssitzung, Tagungsort bitte im Vorstand erfragen
- 21.11.04 Vorstandssitzung, Tagungsort bitte im Vorstand erfragen

## Impressum

Mitteilungen des Hessischen Landesvereins  
zur Erhaltung und Nutzung von Mühlen (HLM) e.V.

Ausgabe Februar 2004  
Dorfmühle Willingshausen  
34628 Willingshausen

mit Beiträgen von  
Karl-Heinz Schanz (khsch), Ute v. Paucker (uvp), Samuel Mink (sm), Dirk Jansen (dj),  
Jörg Haafke (jh), Wolfgang Gross (wg), Irmgard Bott (ib) und Uwe Anders (ua)

Namentlich gekennzeichnete Beiträge  
geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

v.i.S.d.P.: Jörg Haafke  
Willingshausen im Februar 2004

Unser Spendenkonto:

Konto 220 032 59 bei der Sparkasse Darmstadt (BLZ 508 501 50)