

Killt die WRRL die österreichische Wasserkraft?

von BERNHARD PELIKAN

Mit der WRRL hatten einige sicherlich auch die Schaffung einer „Wasserkraftverhinderungsrichtlinie“ vor. Die Folgen für bestehende Anlagen kamen jedoch offenbar wenigen in den Sinn!

Dies ist inzwischen Geschichte. Nun geht es darum, die damals versäumten Überlegungen nachzuholen und Schadensbegrenzung über mehr oder weniger erträgliche Kompromisse zu betreiben!

Mit den negativen Auswirkungen auf die Wasserkraft steht die WRRL zudem in klarem Zielkonflikt mit der „EU-Richtlinie zur Förderung der erneuerbaren Energien“ (Kyoto-Ziele)! Brüssel gibt also Widersprüchliches vor und die Mitgliedsstaaten müssen subsidiär auf die Suche nach der Quadratur des Kreises gehen.

Groß- und Kleinwasserkraft haderen mit der WRRL. Zwar hat die Kleinwasserkraft weniger Sorgen mit den Speichern und dem intensiven Einfluss auf den Feststoffhaushalt, sie hat dafür aber das Problem, oft eben KEIN Problem darzustellen, und das ist im Zusammenhang mit der WRRL vielleicht auch wieder nicht so gut.

Für Groß und Klein gilt jedenfalls, dass jede Einschränkung der Stromerzeugung aus Wasserkraft ein Schlag gegen den integralen Umweltschutzgedanken ist, da erneuerbare Energie zugunsten anderer, wohl überwiegend nicht erneuerbarer Energie verloren geht. Immerhin „wiegt“ der Verlust einer Wasserkraft-GWh 800 t CO₂!

Die Konfliktpotenziale

Generell sieht die WRRL für unsere Gewässer ein „Verschlechterungsverbot“ und ein „Verbesserungsgebot“ vor. Angewandt auf die Wasserkraftnutzung ergeben sich daraus folgende Konfliktfelder:

- Beeinflussung der Wasserführung: Speicherung / Ausleitung
- Beeinflussung des Feststoffhaushalts (Geschiebe, Schwebstoffe): permanenter Rückhalt in Speicherbecken / temporärer, selektiver Rückhalt in Rückstauräumen / diskontinuierlicher Feststofftransport in Entnahmestrecken
- Beeinflussung der Durchgängigkeit: an Sperrbauwerken / bei Wehranlagen / in Entnahmestrecken
- Veränderung der Lebensräume: im Gewässer (Fließgeschwindigkeit, Tiefen, Turbulenz) / in der Sohle (Erosion, Sedimentation) / im Uferbereich (Sicherungen)

Damit genug der Aufzählung – klar wird damit jedoch: Es gibt genügend Zündstoff um jahrelang uneins zu sein!

In diesem Zusammenhang könnten Uneingeweihte auch der Meinung sein, die Wasserkraft hätte bis zum heutigen Tag über die Umwelt überhaupt nicht nachgedacht und müsste nun eben einfach die Rechnung für jahrzehntelange Ignoranz bezahlen. So ist es aber nicht! Die Kraftwerksbetreiber lernen schon seit geraumer Zeit und mit durchaus brauchbaren Methoden, die nachteiligen Einflüsse technischer Notwendigkeiten zu minimieren und zu kompensieren. Genannt seien hier nur: Fischaufstiegshilfen, Pflichtwasserabgabe,

Is the WFD Killing Austrian Hydropower?

With the Water Framework Directive (WFD), some certainly intended to create a “Water Power Hindrance Directive”. The consequences for existing plants, however, were obviously not considered!

Meanwhile, this belongs to history. Now, it is necessary to make good for the deliberations missed at that time and to limit the damage by more or less bearable compromises!

With the negative implications for hydropower, the WFD is in clear conflict of objectives with the “EU Directive on the promotion of renewable energy sources” (Kyoto objectives)! Brussels is thus issuing contradictory regulations and the member states have to look for the square of the circle by the principle of subsidiarity.

Large and small hydropower are crestfallen about the WFD. It is true that small hydropower has fewer troubles with storage and the intensive influence of the regime of solids, but it has often the problem of NOT being a problem, and this again might be not so good in connection with the WFD.

No matter whether large or small, any restriction of power generation from hydropower is a blow for the integral idea of environmental protection, since renewable energy is lost in favour of other, mainly not renewable energy sources. After all, the loss of one hydropower GWh amounts to 800 t of CO₂!

The conflict potentials

Generally, the WFD provides for our waters a “prohibition of deterioration” and an “obligation of improvement”. Applied to the utilisation of hydropower this leads to the following conflict areas:

- Impacts on the watercourse: storage/discharge
- Impacts on the regime of solids (till, suspended matter): permanent retention in storage reservoirs/temporary, selective retention in tail-back areas/discontinuous transport of solids in extraction lines
- Disruption of river continuum: at barrages/at weirs/in extraction lines
- Impacts on habitats: (flow speed, depths, turbulences)/at the river bed (erosion, sedimentation)/at the banks (reinforcements)

This should be enough! However, it shows that there are enough explosive issues to have controversies for years!

Rückstaubereichs- und Ufergestaltung und Geschiebeweitergabe.

Die erwähnten Bemühungen führten bei einer Vielzahl von Anlagen zu ökologischen Bedingungen, die zwar als beeinflusst, aber akzeptabel gelten. Klarerweise müssen weitere folgen.

Was heißt erheblich verändert?

Für den Wasserkraftwerksbetreiber stellt sich die Frage, ob der von ihm auf das Gewässer ausgeübte



FOTO: MA 45

Einfluss zu einer „wesentlichen Beeinträchtigung“ desselben führte. Dadurch verändert sich auch der zu erreichende Zielzustand.

Im Bewusstsein – sei es nun öffentlich oder individuell – wird die Formulierung „erheblich verändert“ oder noch schlimmer „heavily modified“ oft sehr negativ interpretiert. Faktisch heißt es bloß, dass in erheblich veränderten Gewässern eine zivilisatorische Nutzung zur Veränderung einzelner Parameter des Gewässers führt und diese Veränderung ursächlich und zwingend mit der Nutzungsform verbunden ist. Erheblich verändert heißt aber nicht, dass wir es mit einem zerstörten, devastierten, seiner natürlichen Eigenschaften total beraubten Gewässer zu tun haben!

Das Verfahren der Klassifikation ist mehrstufig und komplex, die Kriterien unausgegoren und die Unsicherheit bei allen Beteiligten offenkundig. „Weiche Beschreibungen“, typisch für die europäische Rahmengesetzgebung, helfen da nicht weiter. Die inzwischen „berühmten“ biologisch basierten Begriffe „Guter ökologischer Zu-

stand“ und „Gutes ökologisches Potenzial“ sind somit in Kenntnis der Eingriffe durch die Wasserkraft in anwendbare Termini „umzuformen“.

Kennt man insbesondere die unglaubliche Erscheinungsvielfalt der Kleinwasserkraft, kann es keine generelle Zuordnung der durch die Kraftwerke beeinflussten Gewässerstrecken zu einer Kategorie geben. Somit wird kein Weg an einer Einzelbewertung im Zusammenhang mit der Erstellung der Gewässerbe-

wirtschaftungspläne vorbeiführen.

Den potenziellen Folgen einer „guten“ Einstufung wird seitens der Kleinwasserkraft mit Sorge entgegengesehen, obwohl die grundsätzliche Überzeugung besteht, dass die Kleinwasserkraftnutzung tatsächlich keine gravierenden negativen Auswirkungen auf den Gewässerlebensraum hat. Im Falle der Herstellung des guten ökologischen Zustandes wird allerdings Schlimmes befürchtet. Somit sieht sich die Kleinwasserkraft in die schizophrene Position gedrängt, den „erheblich veränderten“ Zustand gleichzeitig zu wollen und auch wieder nicht zu wollen.

Die Unsicherheit hinsichtlich der Beurteilungskriterien, aber auch der Konsequenzen sollte daher nun schleunigst ausgeräumt werden, will man die Kleinwasserkraft als den kooperativen Partner gewinnen, der sie im Grunde sein will!

Universität für Bodenkultur Wien
a. o. Univ.-Prof. Dr. Bernhard Pelikan
Tel.: +43/676/33 100 37
E-Mail: pelikan@boku.ac.at

EU Water Framework Directive

In this context, some less-informed could hold that until today hydropower has not been at all considerate of the environment and that it has to pay the price for its decade-long ignorance now. However, this is not the case! The power station operators have learned for quite some time and with very applicable methods to minimise and compensate the detrimental effects of technological necessities. Among them are: fish bypasses, minimum discharge amounts, design of tailback regions and banks, and sediment transport. In many plants, these efforts led to ecological conditions, which are considered as modified, but acceptable. It is clear that many more have to follow.

What means heavily modified?

The hydropower station operator has to decide whether his plant has a severe detrimental impact on the water. This also influences the target status. The term “heavily modified” is often – publicly or individually – interpreted in a very negative way. However, it only means that human activities substantially change individual parameters of water bodies and that these modifications are necessarily a result of the form of use. However, heavily modified does not mean that the water body is destroyed, devastated, and totally deprived of its natural characteristics!

The process of identification and designation is complex and takes place in several steps, the criteria are widely interpretable, and the insecurity of all concerned is obvious. “Soft descriptions”, which are typical for the European framework rules and regulations, are not very helpful. The meanwhile “famous” biology-based concepts “good ecological status” and “good ecological potential” therefore have to be transformed into applicable formulations in consideration of the impacts of hydropower.

However, if one knows in particular the incredible diversity of small hydropower plants, there can be no generalised classification of water stretches influenced by hydropower plants. Therefore, individual designations and identifications in connection with the drawing up of water management plans will be indispensable.

Small hydropower is deeply concerned about the potential consequences of a “good” classification, although there is a general conviction that small hydropower has actually no severely detrimental impacts on water habitats. In the case of the creation of a “good ecological status”, however, it fears the worst. Thus, small hydropower is pushed into the schizophrenic position to seek a “heavily modified” status and not to seek it at the same time.

The uncertainty with regard to both the classification criteria and the consequences should therefore be smoothed out as soon as possible, if small hydropower is to become the cooperative partner it basically wants to be!