

Der Fluss und seine Menschen – Von Verbrauch und Verschmutzung, Nutzung und Erholung

Josef Feuchtgruber, Passau

1. Einführung

Das Flussgebiet der ostbayerischen Ilz wurde für die Jahre 2002 und 2003 bundesweit zur „Flusslandschaft der Jahre“ gekürt. Das ausgezeichnete Gebiet umfasst das gesamte Einzugsgebiet der Ilz mit seinen ca. 850 km². Es reicht vom Nationalpark in den Hochlagen des Bayerischen Waldes an der Grenze zu Tschechien bis zur Mündung in die Donau in der Dreiflüssestadt Passau. Der Bogen umspannt also Gebiete unberührtester Natur sowie eine der „sieben schönsten Städte der Welt“, um mit Alexander von Humboldt zu sprechen.

Mein Vorredner hat das Ilz-Gebiet als Kulturlandschaft, als eine vom Menschen geprägte Landschaft betrachtet. Meine Nachredner werden das Ilz-Gebiet als hochwertigen, aber teilweise gefährdeten Lebensraum von Tieren und Pflanzen darstellen. Inhalt dieses Beitrags soll sein, die Schnittstelle zwischen Kultur und Natur, zwischen Mensch und Umwelt aus wasserwirtschaftlicher Sicht genauer zu beleuchten. Denn wir müssen uns vor Augen halten: Im Ilz-Gebiet leben nicht nur seltene Tierarten wie Huchen und Flussperlmuschel, Wasseramsel und Fischotter, sondern auch 90.000 Menschen und ihre Gäste.

Der Mensch hat Ansprüche an den Fluss: aus den Quellen entnimmt er Trinkwasser, die Bäche sind Vorflut für Abwasser, er nutzt die Kraft des Wassers zur Stromerzeugung und will sich – wie früher – in Flussbädern erholen. Aber auch der Fluss mit seinen natürlichen Bewohnern hat Forderungen an den Menschen: unter der Nutzung des Wassers und dem Gebrauch der Gewässer dürfen die vielfältigen und artenreichen Fließgewässer-Lebensräume nicht leiden.

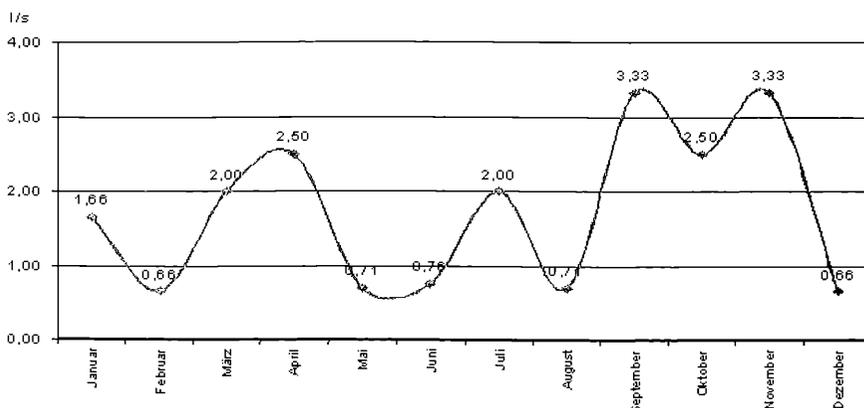


Abb. 1: Typischer Jahresgang einer Quellschüttung im Bayerischen Wald

Nachfolgend gehe ich jeweils kurz auf die Sicherheit der Trinkwasserversorgung, die Notwendigkeit der Abwasserbeseitigung und die Situation der Badewasserqualität ein; das Thema Auswirkung der Wasserkraftnutzung werde ich ausführlicher behandeln.

2. Sicherheit der Wasserversorgung

Vielleicht verwundert es, dass die Wasserversorgung überhaupt ein Problem darstellt. Bei im Schnitt 1000 mm Niederschlag im Jahr und einer relativ geringen Bevölkerungsdichte von ungefähr 110 E/km² (in Bayern liegt sie bei 165, in Deutschland bei 225 E/km²) sollte die Versorgungssicherheit kein Thema sein. Und doch: Das Ilz-Gebiet ist ein Wassermangelgebiet! D.h. die Bevölkerung kann aus dem vorhandenen Wasserdargebot nicht an allen Tagen vollständig versorgt werden.

Die Ursache dafür ist der felsige Untergrund, der im Gegensatz etwa zu Kies keine nennenswerte Wasserspeicher-Kapazität aufweist. Nutzbare Grundwasservorkommen gibt es lediglich in den Gneis- und Granit-Zersatzschichten, die dem kompakten Fels aufliegen. Dort findet man eine Vielzahl von Quellaustritten, die schon seit Alters her genutzt werden. Doch diese Quellschüttungen weisen eine unmittelbare Abhängigkeit von den Regenereignissen auf; d.h. wenn es länger nicht regnet, lässt die Schüttung schnell nach, wie die Abb. 1 zeigt.

Der zu befürchtende Klimawandel wird den derzeitigen Erkenntnissen zufolge in unserer Region zu extremen Niederschlags-Verteilungen übers Jahr als bisher führen, also auch zu längeren Trockenphasen. Ungünstigerweise fallen Zeiten geringer Schüttung regelmäßig zusammen mit Zeiten hohen Wasserverbrauchs.

Die Quellen speisen aber auch die ökologisch höchst wichtigen und empfindlichen Oberläufe der Bäche – die „Kinderstuben“ unserer Gewässer. Deshalb muss die Entnahme von Trinkwasser zumindest soweit eingeschränkt werden, dass die Quellgräben nicht periodisch austrocknen, weil sie sonst als Lebensraum für gefährdete Tiere und Pflanzen verloren gehen. Für das Gewässer muss also immer ein gewisser Restabfluss des Quellaustritts zurückbleiben, der nicht zur Wasserversorgung genutzt werden kann.

Dass aus der zeitlichen und örtlichen Wasserknappheit kein Versorgungsnotstand wird, verdanken wir der Zuspelung durch den Zweckverband „Wasserversorgung Bayerischer Wald“, der Trinkwasser aus dem Speicher Frauenau und ergiebigen Brunnenfeldern östlich von Plattling liefert.

Die Wasserversorgung im Ilz-Gebiet steht also auf zwei Beinen: den ortsnahen kommunalen Eigenversorgungen und einer überörtlichen bedarfsorientierten Fernversorgung.

Diese Versorgungsstruktur bietet wesentliche Vorteile:

Sicherheit bei quantitativen oder qualitativen Störungen.

Der Wert und das Schutzbedürfnis des Wasser, insbesondere des unserem Blick entzogenen Grundwassers, bleibt im Bewusstsein der Bevölkerung präsent.

Niedrige Wasserpreise

Der Erhalt einer kleinstrukturierten Wasserversorgung schützt vor der Übernahme durch Großkonzerne.

In der letzten Novelle des Bundeswasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 18.6.02 wurde dem Grundsatzparagrafen §1a ein neuer Absatz (3) hinzugefügt: „Durch Landesrecht wird bestimmt, dass der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken ist, soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit nicht entgegenstehen“ Diesem Auftrag gerecht zu werden, war und ist das Bestreben der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung.

3. Abwasserbeseitigung

Zur Einstimmung in dieses Thema möchte ich Sie bitten, folgendes Gedankenexperiment durchzuführen: Die 90.000 Einwohner des Ilz-Gebietes samt ihren Gästen „verwandeln“ in ihren Haushalten, Hotels und Betrieben täglich rd. 15.000 m³ Trinkwasser in Abwasser; übrigens ein Menge, zu deren Transport auf der Straße 5000 Tanklastzüge benötigt würden!

Um die organische Schmutzfracht dieser Abwassermenge abzubauen, brauchen und verbrauchen Mikroorganismen ca. 4.500 kg Sauerstoff. In Klärbecken wird Sauerstoff bzw. Luft bedarfsgerecht über Belüftungsaggregate eingeblasen; in den natürlichen Gewässern würden die Mikroorganismen den im Wasser gelösten Sauerstoff aufnehmen – „solange der Vorrat reicht“ Bei einem mittlerem Niedrigwasserabfluss, wie er in der Ilz etwa zwei bis drei Wochen lang im Jahr vorherrscht, fließen nicht einmal 5 m³/s. Die sich daraus ergebende Tageswassermenge enthält ca. 4000 kg Sauerstoff. Abgesehen davon, dass der Sauerstoff weder zeitlich noch örtlich an den Einleitungsstellen bedarfsgerecht zur Verfügung stünde, ergibt allein schon die Bilanzbetrachtung ein deutliches Defizit. Höhere Organismen wie die Fischarten der Forellenregion brauchen einen relativ hohen Mindestsauerstoffgehalt; d.h. schon lange vor dem

Zustand „Sauerstoff aufgebraucht“ käme es zu Fischsterben.

Diese Überlegungen sollten veranschaulichen, weshalb in den letzten Jahrzehnten von den Gemeinden die entsprechende leistungsfähige Infrastruktur geschaffen wurde; nämlich einige tausend Kilometern Kanal und 60 kommunale Kläranlagen mit einer Ausbauleistung von zusammen 115.000 Einwohnerwerten (EW). Die Ausbaugrößen der einzelnen Kläranlagen reicht von 40 EW bis 17.000 EW

Mittlerweile liegt der Anschlussgrad bei ungefähr 91 % aller Ortsteile und ca. 89 % aller Einwohner.

Der Bau von Abwasseranlagen wird seit den 70er Jahren mit Nachdruck und Erfolg betrieben. Allein in den zwölf Jahren von 1990 bis 2001 wurden 225 Mio. DM an Gesamtinvestitionen getätigt; also im Schnitt knapp 19 Mio. DM pro Jahr. Davon haben ca. 50 % die Gemeinden, d.h. die Bürger durch Beiträge und Gebühren aufgebracht; die andere Hälfte leistete der Freistaat Bayern in Form von Zuwendungen. Das im Jahr 2002 abgewickelte Förderprogramm für das Ilz-Gebiet besitzt einen Umfang von 12 Mio. €. Der Erfolg dieser Maßnahmen lässt sich sehen: Die biol. Gewässergüte der Ilz weist die Güteklasse II (mäßig belastet) auf, mit Tendenz zu I-II (gering belastet). Die meisten ihrer Zuflüsse sind bereits in I-II eingestuft. Damit ist das Ziel des „Bayerischen Landesentwicklungsprogramms“ bei den meisten Gewässern erreicht.

In Zukunft wird der Schwerpunkt der Abwasserbeseitigung in der Nachrüstung von Kleinkläranlagen, die nicht nur als Übergangslösung, sondern als Dauereinrichtung betrieben werden, mit einer biologischen Stufe sein.

4. Badewasserqualität

Nun liegt die Frage nahe, weshalb einige traditionelle Flussbäder wie der „Halser Stausee“ oder „Fischhaus“ seit vielen Jahren mit Badeverboten belegt sind, obwohl die biologische Gewässergüte hervorragend ist.

Biologische Gewässergüte auf hohem Niveau ist zwar eine notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung für die Badewasserqualität. Die biologische Gewässergüte zeigt gute Werte, wenn die Konzentrationen an organischer Belastung und an Nährstoffen niedrig sind. Badewasserqualität setzt zusätzlich geringste Keimzahlen voraus. Keime werden in konventionellen biologischen Kläranlagen nicht gezielt eliminiert; dies wird vom Gesetzgeber aus Gründen der Verhältnismäßigkeit auch nicht gefordert. Insofern sind die Kläranlagen-Abläufe „natürlich“ die Ursachen für die Keimbelastung in der Ilz. Die technische Lösung des Problems ist bekannt: die Abwasserreinigungsanlagen oberstrom der Badestellen müssten mit Entkeimungsanlagen nachgerüstet werden. Der bayerische Umweltminister Dr. Werner Schnappauf hat am 22.3.2003 die grundsätzliche Zusage gemacht, dass diese Investitionen gefördert werden könnten, wenn die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen werden.

Neben der Bereitschaft der Gemeinden, die verbleibende Eigenleistung und den Betrieb dieser Anlagen zu übernehmen, müssen diese Nachrüstungen auch Erfolg versprechend sein; nur dann sind die Kosten zu rechtfertigen. Es muss ausgeschlossen werden, dass Keime auch anderswoher als diffuse Belastungen – Stichwort Gülleabschwemmung – in die Ilz gelangen. Zur Beantwortung der Frage, ob die landwirtschaftliche Keimbelastung marginal ist oder nicht, führt das Wasserwirtschaftsamt Passau zusammen mit dem Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft eine bakteriologische Untersuchung durch, deren Untersuchungszeitraum von Mitte 02 bis Anfang 03 dauert. Das vorläufige Zwischenergebnis lautet vorsichtig optimistisch: wahrscheinlich kann mit Nachrüstungen der größeren Kläranlagen im Unterlauf der Ilz mit UV-Bestrahlungsanlagen die Badewasserqualität wieder hergestellt werden.

5. Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL)

In Zukunft werden die Anforderungen an die Gewässer durch die Vorgaben der EU-WRRL bestimmt. Ziel der EU-WRRL ist ein *integraler Gewässerschutz*, d.h. für unsere Gewässer gelten nicht mehr einzelne, voneinander unabhängige Vorgaben wie etwa das Ziel Gewässergüteklasse II (mäßig belastet). Statt dessen ist ein alle wesentlichen Aspekte umfassender sogenannter „guter Zustand“ nachzuweisen, und zwar bis 2015!

Dieser „gute Zustand“ bedeutet sowohl einen „guten ökologischen Zustand“ als auch einen „guten chemischen Zustand“. Für das Ilz-Gebiet wird es Probleme, den „guten Zustand“ zu erreichen, vermutlich nur in einem Punkt geben, nämlich beim Komplex „Gewässer-

Morphologie“, also beim Zustand des Gewässerlaufes selbst. Und damit sind wir beim Thema Wasserkraftanlagen.

6. Wasserkraftnutzung

Die Gewässergütesituation, die bisher Hauptverhinderer des „guten Zustandes“ war, wird zunehmend überlagert – nicht abgelöst – von Defiziten der Gewässermorphologie. Wodurch nun gefährdet die Wasserkraftnutzung den „guten Gewässerzustand“? Regenerativ und CO₂-frei erzeugter Strom – ist das angesichts des drohenden Klimawandels nicht genau das Gebot der Stunde?

a) Situation der Wasserkraftanlagen im Ilz-Gebiet

Im Ilz-Gebiet gibt es derzeit insgesamt 123 Wasserkraftanlagen. Dank dieser Kraftwerke kann im Jahresschnitt rund 70 % der vor Ort verbrauchten elektrischen Energie aus Wasserkraft erzeugt werden; diese Quote der regenerativen Energiegewinnung liegt weit über dem bayerischen Wert von 17 %.

Eine gesamtumweltfachliche Beurteilung, bei der neben der Klimarelevanz auch die Fließgewässerökologie mit in die Waagschale geworfen wird, ist allerdings erst bei differenzierter Betrachtung der verschiedenen Ausbaugrößen-Gruppen möglich (Abb. 2).

Aus Abb. 2 ist Folgendes abzulesen:

nur 7 der 123 Anlagen haben eine Ausbaugröße von über 1000 kW (1360 PS nach konventionellem Sprachgebrauch).

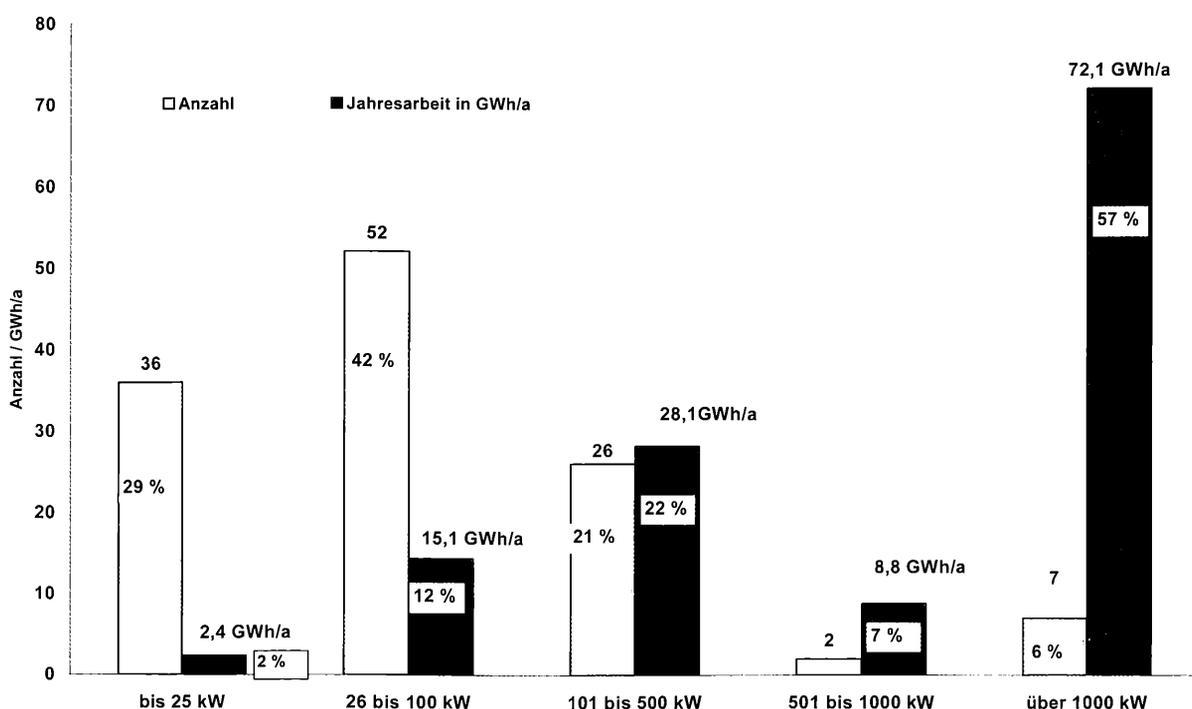


Abb. 2: Jahresertrag nach Ausbaugrößen.

dagegen haben 36 (= 29 %) WKA weniger als 25 kW (34 PS) Ausbauleistung und 52 WKA (= 42 %) zwischen 25 (34 PS) und 100 kW (136 PS) – das entspricht der Größenordnung eines PKW! D.h. 70 % aller Wasserkraftwerke im Ilz-Gebiet haben einen Generator so groß oder besser so klein wie die Motoren unserer Autos. Zum Vergleich: allein im Lkr. FRG sind 66.000 Kfz. zugelassen.

Der Verteilung der Ausbaugrößen (linke Säule) ist die zugehörige Stromerzeugung (rechte Säule) gegenüber gestellt:

die 7 größten, d.h. 6 % aller Anlagen liefern 57 % der gesamten Jahresstromerzeugung.
 dagegen erzeugen die Klein (25 bis 100 kW) - und Kleinst-Anlagen (bis 25 kW), also 70 % aller Anlagen nicht einmal 15 % des elektrischen Stroms.

Damit wird deutlich, dass den Hauptanteil des mit Wasserkraft erzeugten Stroms nur die wenigen großen WKA liefern. Die Klein- und Kleinst-Anlagen sind energiewirtschaftlich, auch regional betrachtet, fast zu vernachlässigen. Der weit verbreiteten Meinung, dass Wasserkraftanlagen, selbst dann, wenn sie nur wenig zur regenerativen Energiegewinnung beitragen, grundsätzlich immer positiv zu bewerten sind, muss mit Nachdruck entgegengetreten werden.

b) Ausleitungskraftwerk

Dazu ist erst ein Blick auf *den* Typ von Wasserkraftanlage aufschlussreich, der im Mittelgebirge fast 99% aller Anlagen ausmacht: das sog. Ausleitungskraftwerk. (Abb. 3).

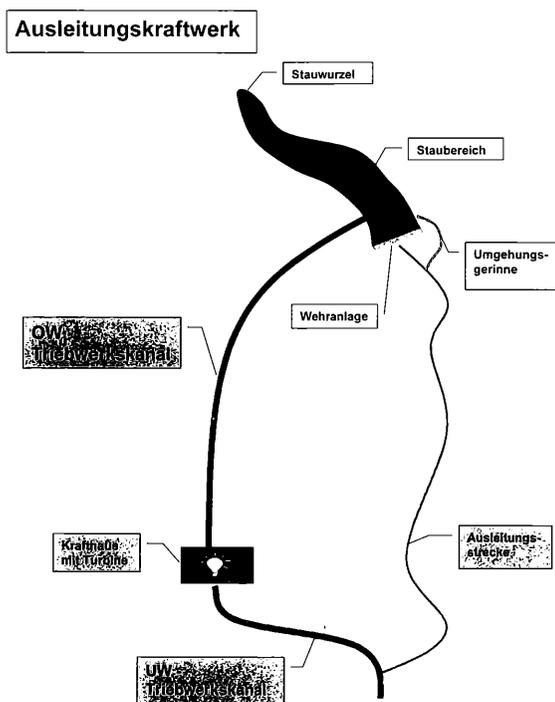


Abb. 3: Ausleitungskraftwerk

Im Gegensatz zu den Flusskraftwerken, wie wir sie an Inn und Donau kennen, wird beim Ausleitungskraftwerk das zur Energiegewinnung genutzte Wasser an einem Stauwehr ausgeleitet, in der Turbine „abgearbeitet“ und nach einigen hundert Metern wieder eingeleitet. Der Vorteil besteht zum einen darin, dass das Kraftwerk im Trockenen gebaut werden kann, und zum anderen in zusätzlich gewonnener Fallhöhe.

Die Beeinträchtigungen der Gewässerökologie entstehen hauptsächlich

- durch das Wehr, weil dort die biologische Durchgängigkeit unterbrochen wird und
- durch die Ausleitung, weil im Mutterbett an den meisten Tagen im Jahr ein unnatürlich niedriger Abfluss herrscht, was diesen Gewässerabschnitt als Lebensraum massiv beeinträchtigen kann.

Mit dem Bau von sog. *Fischtreppen*, wie er bisher bei über einem Drittel der Ausleitungskraftwerke durchgeführt wurde, kann die Durchgängigkeit nur behelfsmäßig hergestellt werden. Gleichwohl sei an dieser Stelle das grundsätzlich große Verständnis der Triebwerksbetreiber hervorgehoben, mit dem sie diese Investitionen tätigen! Um das Ökosystem Fließgewässer in der Ausleitungsstrecke wenigstens notdürftig aufrecht erhalten zu können, wird die Abgabe einer sog. Mindestwassermenge gefordert.

c) Abwägung Klimaschutz gegen Gewässerökologie

Bei der gesamtökologischen Betrachtung ist die positiv zu wertende Gewinnung von CO₂-frei erzeugter elektrische Energie gegen den Schaden an der Gewässerökologie aufzuwägen. Dies ähnelt dem berühmten Vergleich von Äpfel mit Birnen, der bekanntermaßen schwierig ist. Relativ leicht aber ist in einem ersten Schritt der Vergleich der Effektivität der Wasserkraftanlagen untereinander. Dabei wird ein systemimmanenter Kennwert betrachtet und bewertet, der bei *allen* Anlagen vorkommt. Verglichen werden dann also – um im Bild zu bleiben – Äpfel mit Äpfeln. Allgemein geläufig ist etwa der Kennwert „Spritverbrauch pro 100 km“ beim Auto. Damit lassen sich Autos z.B. hinsichtlich ihrer Klimabelastung vergleichen, ohne dass man die absolute Schädlichkeit der Verbrennung von einem Liter Benzin kennen muss.

Für die relative Belastung des Gewässers durch ein Ausleitungskraftwerk lässt sich ebenfalls eine vergleichbare Kennzahl errechnen, nämlich *die Länge der beeinträchtigten Bachstrecke in Metern im Verhältnis zur installierten Ausbauleistung in kW*, bezeichnet als „Beeinträchtigungsgrad“ in m/kW. Dieser Kennwert sagt aus, wie viel Meter eines Gewässers in Anspruch genommen werden, um 1 kW installierte Leistung in der Turbine bedienen zu können. Kurz gesagt: „Meter Gewässerverbrauch pro Kilowatt Ausbauleistung“ (Abb. 4).

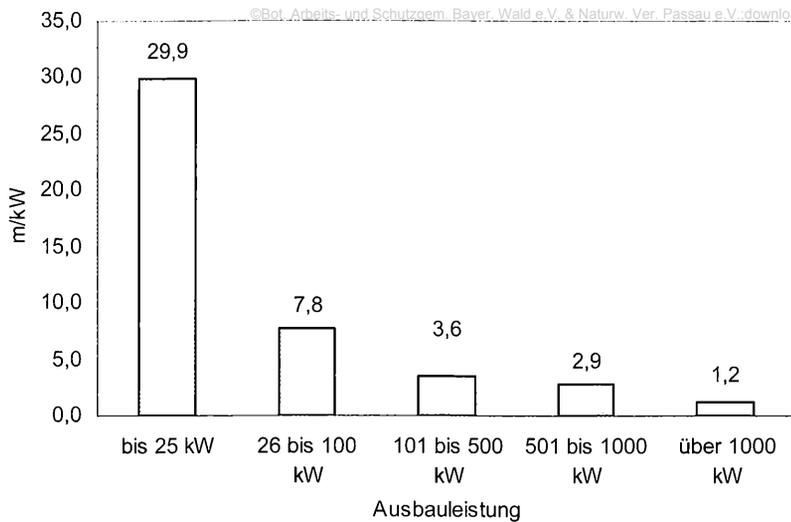


Abb. 4: Restwasserstrecke pro Ausbauleistung in m/kW

Die Auswertung der Ausleitungskraftwerke im Ilz-Gebiet ergibt folgendes Bild:

Kleinst-Wasserkraftanlagen brauchen im Durchschnitt 30 m Gewässerstrecke, um 1 kW betreiben zu können.

schon deutlich weniger, nämlich knapp 8 m pro kW braucht die Gruppe zwischen 25 und 100 kW.

bei den Groß-Anlagen über 1000 kW Ausbauleistung werden im Schnitt nur noch 1,2 m Gewässerstrecke in Anspruch genommen, um ein kW Leistung bedienen zu können.

Das heißt also ganz pauschal: Je größer eine Anlage ist, desto geringer ist die spezifische Inanspruchnahme und damit die Belastung für den Fluss oder Bach.

Es wird deutlich, dass hier eine Aussage über die relative Schädlichkeit von Ausleitungskraftwerken getroffen wird, ohne dass ökologische Untersuchungen angestellt worden sind. Es soll allerdings nicht der Eindruck erweckt werden, als ob dieser leicht zu ermittelnde System-Kennwert eine genaue ökologische Untersuchung im Einzelfall ersetzen kann. Doch in Fällen, bei denen dieser Wert schon schlecht, d.h. groß ist, kann man sich das Geld und die Zeit für aufwändige und teure Gutachten sparen.

Nachfolgend werden mehrere Vorschläge gemacht, die aus den geschilderten Erkenntnissen und Überlegungen abgeleitet sind. Sie betreffen

die zukünftige Vorgehensweise beim „Neubau von Wasserkraftanlagen“

die zukünftige Beurteilung von „bestehenden Anlagen“

mögliche Alternativen zu den Kleinst-Wasserkraftanlagen (bis 25 kW Ausbauleistung)

d) Vorschlag 1: Positiv-Kartierung des Flussgebiets

Unabhängig von konkreten Neubau-Anträgen sollten Flussgebiete daraufhin untersucht werden, an welchen Streckenabschnitten der Neubau von Wasserkraftanlagen überhaupt sinnvoll sein könnte. Das Ergebnis käme einer Positivkartierung gleich, ähnlich den Vorrang- und Vorbehaltsflächen für die Kiesgewinnung in den Regionalplänen. Die Vorgehensweise würde in Schritten erfolgen:

1. Schritt: Ausgrenzen aller geschützten Strecken wie Naturschutzgebiete; FFH-Gebiete; Bereiche, in denen der spezifische Artenschutz (Flussperlmuschel) Vorrang hat.
2. Schritt: mögliche Ausbauleistung > 100 kW **und** Belastungsgrad kleiner 5 m/kW
3. Schritt: Kennzeichnen und Darstellen der entsprechenden Gewässerabschnitte in einer Karte

Für den konkret beantragten Einzelfall ist dann im Rahmen des Wasserrechtsverfahrens eine eingehende ökologische Untersuchung vorzulegen.

Diese Vorgehensweise hat mehrere Vorteile. Neben einem durchschaubaren Verwaltungshandeln bietet es v.a. die Gewähr, dass teure, aber vergebliche Planungen und Untersuchungen vermieden werden können. Nach der gewissenhaften Durchführung einer Positivkartierung, die mit den Trägern öffentlicher Belange wie Naturschutz und Fischerei abgestimmt wurde, sollte kein Raumordnungsverfahren mehr erforderlich sein.

e) Vorschlag 2: Behandlung von bestehenden Kleinst- und Kleinanlagen

Dass die Wasserkraftanlagen im unteren Ausbaubereich nicht nur energiewirtschaftlich, sondern auch betriebswirtschaftlich unrentabel sind, zeigt häufig ihr baulicher und technischer Zustand. Die erforderlichen Ausgaben für Bestandserhaltung und Reinvestition können nicht erwirtschaftet werden. Die Folge sind Wirkungsgrade von Altanlagen bei der Stromerzeugung weit unter dem Optimum; bis zu 40% und weniger statt der technisch mindest möglichen 90%. Diese Anlagen, die nur noch aus Tradition laufen und weil sie Bestandsschutz genießen, sollten abgelöst werden. Dies kann selbstverständlich nur auf freiwilliger Basis geschehen. Ob derartige Ablösungen von staatlicher Seite finanziert werden können, hängt außer von der öffentlichen Haushaltslage nicht zuletzt vom politischen Stellenwert ab, den diese Frage erlangen wird.

Auf jeden Fall sollte der Betrieb vom Kleinst-Wasserkraftanlagen aus Liebhaberei oder aus einer ökologisch fragwürdigen Mühlen-Nostalgie zunehmend unterbunden werden.

f) Vorschlag 3: Ausbau der regenerativen Stromgewinnung im Ilz-Gebiet

Die Sonnenscheindauer im östlichen Bayerischen Wald liegt mit durchschnittlich 1700 bis 1800 Stunden pro Jahr deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnitt von 1600. Damit ist das Ilz-Gebiet prädestiniert für den gezielten Ausbau von Photovoltaik-Anlagen.

Wenn es gelänge, Kleinwasserkraftanlagen-Betreiber zu Photovoltaikanlagen-Betreibern zu machen, könnten zwei Ziele erreicht werden: zum einen würden die Gewässer entlastet, ohne dass die regenerative Energieerzeugung leiden würde. Zum andern wäre gleichzeitig auch in Zukunft dank des Energieeinspeisungsgesetzes (EEG) ein vermutlich sogar höheres Zusatzeinkommen als bisher gesichert, da derzeit die solar erzeugte Kilowattstunde mit dem 7-fach höheren Preis vergütet wird als die aus Wasserkraft.

Nach einer groben Abschätzung erfordert 1 kWp Ausbauleistung ca. 8 m² Kollektorfläche. Das würde bedeutete, dass der „solare“ Ersatz z.B. eines 20 kW großen Wasserkraftwerks rd. 160 m² Kollektorfläche erfordern würde; ein Flächenbedarf, der bei den meisten in Frage kommenden Anwesen zur Verfügung steht. Die Ablöse Gelder könnten für die Investitionen der Photovoltaikanlagen gebunden werden. Analoge Überlegungen wären mit Biogas- oder Windkraftnutzung anzustellen; wobei hier die betrieblichen und standortspezifischen Gegebenheiten im Einzelfall passen müssen.

Um die Möglichkeiten der Finanzierung gezielt und mit Erfolg anpacken zu können, sind vorab die Verfahrensfragen zu klären:

Wer wird Unternehmensträger für die Ablösung von Kleinwasserkraftanlagen?

Wo und wie findet eine unabhängige, kompetente und gebündelte Beratung der Antragsteller und Unternehmer statt?

Ein Wasserkraftwerksbetreiber, der seine Anlage ablösen lassen will und sich für eine Photovoltaikanlage interessiert, sollte konzertiert beraten werden; ebenso die beteiligte Gemeinde. Am wirkungsvollsten könnte diese Aufgabe m.E. durch die Einrichtung einer Projektgruppe am Landratsamt bewerkstelligt werden. Dort sind die Fachleute zu finden, die technisch, förderrechtlich und verfahrensrechtlich kompetent Auskunft geben können; die Hinzuziehung des Wasserwirtschaftsamtes ist jederzeit möglich.

Als Unternehmensträger bzw. Antragsteller für Fördermittel zur Ablösung sollte die Gemeinde auftreten, da sie nach dem Bayerischen Wassergesetz für Gewässer III. Ordnung zuständig ist und ausnahmslos solche betroffen sind.

Eine wichtige Funktion könnte ein noch zu gründender Verein oder Zweckverband, z.B. „Gewässerschutz und regenerative Energie im Ilz-Gebiet“ übernehmen, der dann auch den schon bestehenden Ilz-Fond verwalten sollte.

7 Ausblick

Es ist hoffentlich deutlich geworden, dass zu einem umfassenden Schutz und einer gesamtökologischen Weiterentwicklung der Ilz – der Flusslandschaft der Jahre 2002/2003 – noch manches angepackt werden muss. Schließen möchte ich mit der Bitte an die Verantwortlichen in Politik und Verwaltung, die unterbreiteten Vorschläge kritisch und konstruktiv zu diskutieren. Mag manche Überlegung und Beurteilung noch mit Unsicherheiten behaftet sein und einer eingehenderen Untersuchung bedürfen, so sollen sie doch ein weiterer Schritt sein zu einer nachhaltigen Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Ilz, der Schwarzen Perle des Bayerischen Waldes.

Verfasser

Josef Feuchtgruber
Wasserwirtschaftsamtsamt Passau
Dr.-Geiger-Weg 6
94032 Passau

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [18_1](#)

Autor(en)/Author(s): Feuchtgruber Josef

Artikel/Article: [Der Fluss und seine Menschen - Von Verbrauch und Verschmutzung, Nutzung und Erholung 12-17](#)