

Tradition mit Zukunft?

Wasserkraft an der Oberen Eschach
Eine Information der Interessengemeinschaft Obere Eschach



Seit Winter 1997/98
ohne Wasser: Der Kanal
der Emerlander Mühle.

1937 zählte Julius Christmann an der Oberen Eschach zwischen Friesenhofen und Schmidfelden 7 aktive Wassertriebwerke. Heute sind es noch zwei. Davon eines mit Dauergenehmigung.

Noch gut zehn Jahre bis zur Rente. Wenn der 53jährige Eduard Hoch am Abend das Sägegatter abschaltet, hat er ein hartes Tagwerk hinter sich. Aber ein produktives. Stolz ist er auf seine Arbeit. Und sein handliches Schaffen mit Holz paßt ins Obere Eschachtal mit seinen vielen Wäldern drumrum. Einen anderen Beruf hat Hoch nie gelernt. Das war bisher an der Emerlander Mühle auch kein Problem. Aber jetzt wird es vielleicht doch eines. Denn Hochs Chef, Anton Fink, muß um seinen Betrieb kämpfen. Nicht wegen mangelndem Absatz. Nein, wegen jetzt teurerer Energie. Denn bisher bezog Fink seinen Strom zum Sägen aus der hauseigenen Wasserkraftanlage. Seit 1492 läßt sich an der Emerlander Mühle Wasser-

kraftnutzung nachweisen. Doch im Winter 1997/98 ließen Behörden ihren Triebwerkskanal trockenlegen. Seitdem steht die Turbine, Baujahr 1959, still. Also muß Fink bei seiner Sägerei viel Geld für fremden Strom bezahlen. Dies gefährdet Hochs Arbeitsplatz.

„Es klappert die Mühle am rauschenden Bach“... Jedes Kind kennt sie: die Wasserkraft. Schon um Christi Geburt versuchte der Mensch, sich seine Arbeit mit den Kräften des Wassers zu erleichtern. Die umfangreiche Triebwerkskultur des Mittelalters entstand dank der Wasserkraft.

Industrialisierung und Elektrifizierung: Es begann mit Wasserkraft

Die Industrialisierung im energiearmen Württemberg des 19. Jahrhunderts: Sie zog ihre ersten Energien aus den Kräften des Wassers. Namen wie Doser Aichstetten, Glasmanufaktur und Sägewerk Schmidfelden, Papierfabriken Baienfurt und Mochenwangen, Steiger und Deschler in Ulm, Escher Wyss Ravensburg und viele mehr stehen noch heute dafür.

Auch die Geschichte der Elektrizität beginnt im schwäbischen Oberland mit Wasserkraft. Wangen galt als erste Stadt im Königreich Württemberg mit elektrischer Straßenbeleuchtung - 1893 aus Argen-Wasserkraftwerken. In den 20er Jahren blühten die *Oberschwäbischen Elektrizitätswerke* (OEW), also die Vorgänger-Gesellschaft der EVS, mit neu ausgebauten Wasserkraften der Iller und aus Voralberger Speichersystemen auf. Gleichzeitig hatten sich abgelegene Ortschaften im Oberland selbst Wasserturbinen für nahe Bäche besorgt. Die metallenen Maschinen laufen zum Teil noch heute. Alte Wasserrechtskarten, die der heutigen Landkreis Ravensburg abdecken, listeten über 400 Wasserkraft-Stellen auf.

Wasserkraft - heimische Energie. Sie strömt täglich Bäche und Flüsse runter. Sie fließt, egal ob der Mensch sie nutzt oder nicht. Und: der Bach schickt keine Rechnung - anders als der Ölscheich oder der Kohlekonzern.

Heute kommt der Strom aus der Steckdose. Das Benzin gibt's bei der Tankstelle und das Heizöl liefert der Händler. Ganz einfach. Wirklich? Immer mehr Leute fragen: Was kostet uns das tatsächlich? Ist es wirtschaftlicher, Turbinen in nahen Bächen zu betreiben oder Erdöl aus tausenden Kilometern Entfernung nach Deutschland zu transportieren, nachdem es mühsam aus dem Boden gepumpt wurde? Oder: Wann bringen politische Spannungen (ja vielleicht sogar Kriege) in den Öl-Staaten eine *Ölkrise* - ähnlich derjenigen von 1973? Und was darf sich sicherer nennen: Wasserkraftanlagen an alten Mühlenstandorten erneuern oder Atom-müll durch Europa fahren?

Treibhauseffekt

Immer mehr Fachleute warnen: dem Weltklima drohen Gefahren. Stichwort: *Treibhauseffekt*. Das erste Halbjahr 1998 bezeichnen Meteorologen als bisher weltweit wärmstes seitdem das Wetter nach heutigen Methoden aufgezeichnet wird. Die Zahl von Hochwässern und Sturm-schäden nimmt zu - statistisch meßbar. Das verursacht enorme Schäden mit entsprechend steigenden Versicherungskosten. Wesentliche Ursache: der Haupt-Klimakiller Kohlendioxid CO₂. Immer mehr angereichert wird unser Klima mit

CO₂ durch Verbrennen von Erdöl, Erdgas und Kohle. In Heizöfen, Kraftwerken, Fabriken und in Autos zum Beispiel. Zuviel CO₂ läßt die Sonnenwärme zwar rein in die Erdatmosphäre, aber nicht mehr raus. Folge: *Treibhauseffekt*.

Es gibt Energieträgerinnen, die zu gewinnen sind, ohne die Atmosphäre noch mehr mit CO₂ zu belasten. Dazu zählen Pflanzen (etwa als Brennstoffe oder Grundstoffe für Pflanzenöl), Sonnenstrahlen und Wind- oder Wasserkraft. Die Sonne strahlt so 15 000 mal mehr Energie zur Erde, als der Mensch dort heute verbraucht. Soweit wissenschaftliche Aussagen. Wie dieses 15 000stel für die Menschheit nutzbar machen? Zum Beispiel mit Wasserkraft.

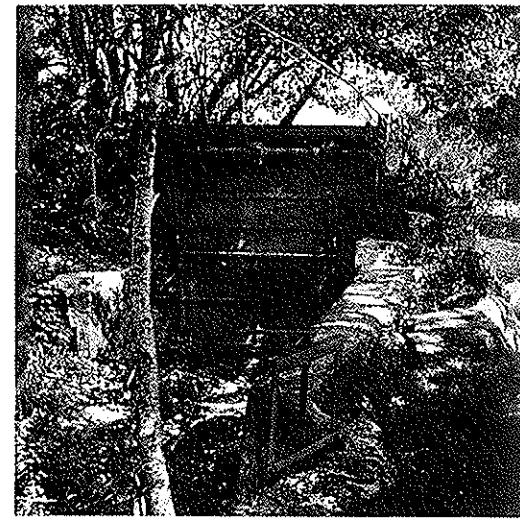
Wasserkraft gilt als jahrhundertlang bewährte Energieform. Immer wieder wurde sie modernisiert. Um 1850 sollen sich in Deutschland noch etwa 70 000 Wassertriebwerke gedreht haben - heute sind es rund 7 000. Also gerade noch ein Zehntel. 1946 zählte eine Studie der Militärregierungen für Württemberg 3 300 Wasserkraftanlagen auf - heute liefern allenfalls noch knapp 400 davon Strom ins EVS-Netz. Also acht mal weniger. Gerade das wasserreiche schwäbische Voralpenland vergeudet jährlich Millionen, weil es seinen Energiebedarf lieber aus fremden Erdöl, Erdgas und weither angefahrener Kohle deckt, anstatt zum Beispiel mehr heimische Wasserkräfte zu nutzen.

An der Oberen Eschach: klimafreundlicher Strom für weitere 1000 Personen möglich

Auch auf dem Gebiet der Großen Kreisstadt Leutkirch liegen viele alte Wasserstaustellen brach. Allein im Bereich der Oberen Eschach zwischen Friesenhofen und Schmidfelden ließen sich bis zu 1 000 Privatpersonen mehr mit CO₂-frei gewonnenem Wasserkraft-Strom beliefern als heute. Deren Stromrechnungen würden mehrere hunderttausend Mark Umsatz (samt entsprechenden Steuereinnahmen) für Leutkirch bedeuten.

Dieses Informationsblatt will Sie als Bürgerin oder Bürger der Wasserkraft näherbringen. Und will Sie ermutigen, mit eigenen Augen anzuschauen, was mit Wasserkraft an der Oberen Eschach war, und was dort vielleicht einmal wieder werden könnte - dank Wasserkraft. Bilden Sie sich vor Ort Ihr persönliches Urteil über die Möglichkeiten der Wasserkraft-Nutzung an der Oberen Eschach. Prüfen Sie selbst, ob eine altbewährte Tradition des Allgäus eine Zukunft haben soll oder nicht.

Die einzelnen Triebwerke samt ihren *Triebwerksnummern* von Friesenhofen bis Schmidfelden:



Reste der Staufalle an der ehemaligen Friesenhofen Säge. Zu finden sind sie 100 Meter oberhalb der Brücke Friesenhofen-Hinzang

Friesenhofer Säge

T 146 (alt) und T 14 (neu)
An der Kreisstraße 8023, unterhalb der Brücke zwischen Friesenhofen und Hinzang Reste (Staufalle, Triebwerkskanal und Wehr) erkennbar

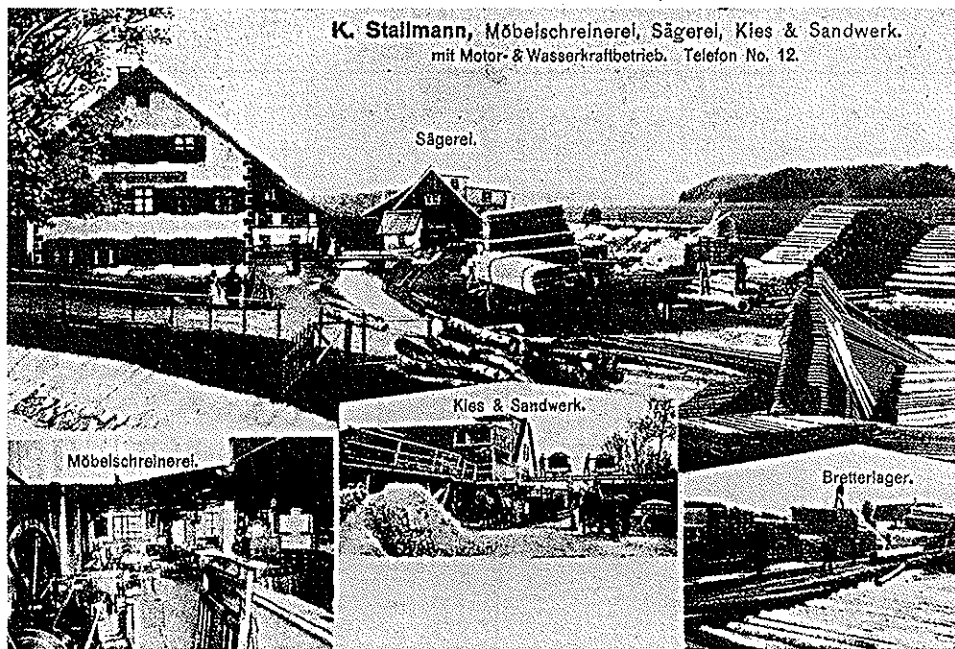
Gregor und Rita Ammann, heutige Besitzer des Geländes, auf dem sich einst die Friesenhofer Säge befand, berichten: In einem Plan von 1826 ist die Friesenhofer Säge schon gut zu erkennen. In einer Genehmigungsurkunde vom 10. September 1910 wurde ein 1,40 m breites Wasserrad mit einem Durchmesser von 6,35 m erwähnt. Die Wasserkraftnutzung insgesamt bestehe dort schon seit unvorstelligen Zeiten.

Am 17. Juli 1916 wurde ein *Nadelwehr*, also eine Stauanlage mit beweglichen Aufsatz (der zum Beispiel bei Hochwasser herausgenommen werden kann) und eine Turbine genehmigt. Das Laufrad der Turbine verfügte über einen Durchmesser von 55 cm.

Im alten Triebwerk konnten Wassertiere wandern

Direkt neben dem Kraftwerk befand sich im Kanal eine schiefe Ebene, genannt *rauhe Fischbahn*. Auf dieser schiefen Ebene konnten allerhand Wassertiere um das Triebwerk herum auf- und abwandern. Ein zusätzliches *Restwasser* im nahen, alten Mutterbett der Eschach war nicht verlangt.

Welche alten Friesenhofenerinnen und Friesenhofer wissen nicht mehr, daß sich damals noch weit mehr Fische in der Eschach tummelten als heute? Die lange Zeit betriebene Wasserkraftanlage hat die Gewässertiere also offenbar nicht nachhaltig gestört. Erstaunlich: die letzte Turbine von 1962 nutzte bis zu 2 000 Sekundeliter aus der Eschach.



Die alte Postkarte mit der Friesenhofer Säge von 1896 zeigt, wie wichtig die Eschach als Energiequelle war.

Im April 1985 ließ das Ehepaar Amann 250 t Flußbausteine zur Sicherung des alten Triebwerkswehrs in der Eschach verbauen. Auf behördliche Anweisung. Kostenpunkt: 20 000 Mark.

Gregor und Rita Amann verloren nach sechsjährigen Gerichtsverfahren 1990 ihr *Altrecht* auf Nutzung der Wasserkraft an der Friesenhofer Säge. Ein Erlaß aus Stuttgart vom Mai 1989, *Altrechte* dürften nicht mehr für nichtig erklärt werden, sei bei der entscheidenden Gerichtsverhandlung unberücksichtigt geblieben, berichtet das Ehepaar Amann. Gregor Amann befürchtet: „In 20 Jahren haben wir hier gar keine Rechte mehr.“

Diplomingenieur Josef Dennenmoser, Müllerssohn aus Leutkirch-Uttenhofen, hatte für ein neues Kleinwasserkraftwerk an der ehemaligen *Friesenhofer Säge* im April 1998 eine Turbine mit nur 1.850 Sekundenlitern *Schluckvermögen* eingeplant. (Zum Vergleich: Anfang der 60er Jahre waren noch 2 000 l erlaubt.)

Die zuständigen Behörden verlangen nun ein *Restwasser* im Eschach-Mutterbett von mindestens 180 l pro Sekunde im Sommer und 270 Sekundenliter während des Winters. Der Wasserkraft-Planer sieht solche Forderungen deshalb nicht besonders gerne, weil die Regel gilt: je weniger Wasser im Triebwerk (bei gleicher *Fallhöhe*), desto geringer die Energieausbeute. Außerdem bezweifelt Dennenmoser - und nicht nur er - daß die Eschach in wasserarmen Zeiten überhaupt 180 l Wasser pro Sekunde mit sich führt.

Besonders ärgert es Ingenieur Dennenmoser, daß es einen Erlaß der Stuttgarter Landesregierung von 1993 gibt, der eine Restwassermenge von höchstens MNQ vorschreibt. MNQ steht für *Mittlere Niedrigwassermenge*. Die mittlere Niedrigwassermenge beträgt 170 l pro Sekunde (laut Pegel Urlaub). Die Hälfte der Nied-

rigwassermenge liege also bei 85 l pro Sekunde und nicht - wie amtlicherseits gefordert - bei 180 oder gar 270 l. Dazu komme, daß die Hälfte dieser *Mittleren Niedrigwassermenge* eine Maximalforderung darstelle, die sich in der Regel auf viel naturbelassene Gewässer wie die Obere Eschach bezieht (die durch Menschenhand geschaffene markante Uferverbauungen aufweist. Sie stelle daher ein wunderschönes Beispiel für Kulturlandschaft dar, die in Jahrhunderten durch menschliche Mühe gestaltet worden sei). Durch die jetzt von Behörden geforderte Restwassermenge hält es Josef Dennenmoser für unmöglich, das geplante Wasserkraftwerk zu verwirklichen.

Wesentlichste Bedenken der Behörden gegen eine neue Wasserkraftanlage an der Friesenhofer Säge: die Hochwassersicherheit. Dabei gehen Fachleute von *Jahrhunderthochwassern* als größter Bedrohung aus. Jahrhundert-Hochwassermenge an der Eschach: 65 Kubikmeter pro Sekunde (laut amtlichem Pegel Urlaub). Ingenieur Josef Dennenmoser liegen jedoch Expertenberechnungen vor, die am Wehr der ehemaligen Friesenhofer Säge eine ausreichende Abflußmenge feststellen. Nämlich ebenfalls 65 Kubikmeter pro Sekunde.

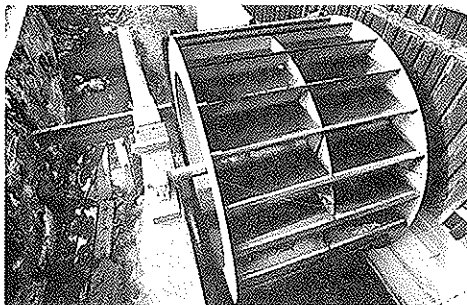
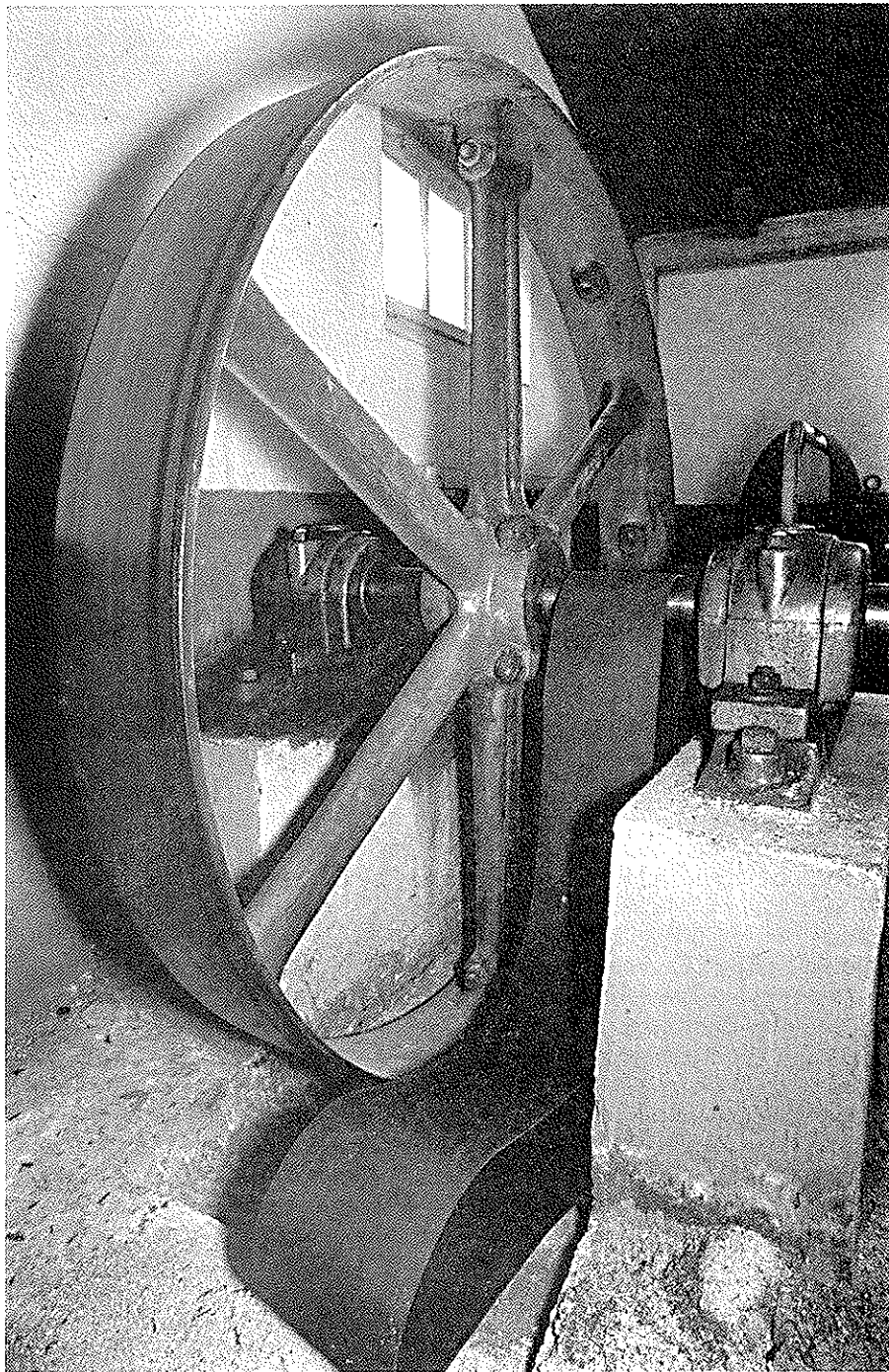
Strom für mehrere Ortschaften

Noch vor einigen Jahrzehnten versorgte die Friesenhofener Säge nicht nur die hauseigene mechanische Möbelschreinerei samt Sägewerk und Schotterwerk mit Strom, sondern die umliegenden Orte Friesenhofen, Hinznang und Isgazhofen. Isgazhofen kam so erst 1953 ans Netz der EVS.

Der jetzige Besitzer des Areals, Gregor Amann, hat 1940/41 und 1948-50 noch selbst in der Friesenhofer Säge geschafft.

Die von Ingenieur Dennenmoser geplante neue Kleinwasserkraftanlage am alten Standort könnte pro Jahr rund 550 000 kWh Strom liefern. Das deckt den Jahresbedarf von etwa 450 Privatpersonen. (In Friesenhofen wohnen im Sommer 1998 730 Personen.) Energiewirtschaftlicher Vorteil eines Wasserkraftwerks bei Friesenhofen: die Kräfte der Eschach wirken ohnehin und kostenlos - unabhängig davon, ob sie genutzt werden oder nicht.

Zum Vergleich: Jede Kilowattstunde Strom aus dem Kohlekraftwerk Heilbronn belastet die Umwelt mit 1 kg des Haupt-Klimakillers Kohlendioxid. So lautet eine Information der EVS-Pressestelle. CO₂-Belastung aus kleiner Fließ-Wasserkraft: 0 kg.



Stehen still: die Räder der Emerlander Mühle. Oben: Schwungrad der Turbine Fink. Seit 1492 war dort Wasserkraft genutzt worden.

Emerlander Mühle

T 141 und T 140 (Fink)
Zwischen Winterstetten und Schmidfelden - nahe dem Ort Emerlanden.

1492: Kolumbus entdeckt Amerika.
1492: Im Bereich der Emerlander Mühle wird die Wasserkraft genutzt (erste urkundliche Erwähnung).
1492: Ende des Mittelalters, Beginn der Neuzeit.
1998: Vorläufiges Ende der Wasserkraftnutzung. Trockenlegung der Triebwerkskanals.

Die Hintergründe

An der Emerlander Mühle drehten sich einst 3 Wasserräder. Bis zur behördlichen Trockenlegung des Triebwerkskanals lief in einem der Gebäude eine funktionsfähige *Ossberger*-Turbine, die 1959 eingebaut worden war. Ihre Leistung beträgt dort 25 kW. Rund 50 m kanal-unterhalb ist noch gut der Absturz zu erkennen, an dem die Kraft der Eschach bis 1971 ein Wasserrad in Schwung gebracht hatte.

50 000 Mark Strafandrohung

Das Gebäude dort war 1986 von Ernst Hertler erworben worden. Vom damaligen Leutkircher OB Feger erfuhr der neue Eigentümer, es verursache „keine Probleme“, an alter Stelle ein neues Wasserrad anzubringen. Nachdem der freudige Neubesitzer für 30 000 DM ein neues Wasserrad und für weitere 25 000 DM eine entsprechende Betonrinne in den Kanal hatte einbauen lassen, erhielt er Post vom Landratsamt Ravensburg. Inhalt: Arbeiten an dem Triebwerk sofort einstellen oder 50 000 DM Strafe zahlen.

Weiter erfuhr Ernst Hertler vom Landratsamt, es sei sinnvoll, Pläne für eine Wasserkraftanlage einzureichen. Studierende der Fachhochschule Biberach vermaßen die Gegebenheiten vor Ort. Ihr Professor bot dem Triebwerksbesitzer an, die Ausbaupläne für 22 000 DM anzufertigen. Ernst Hertler ging mit dieser Nachricht zu Landratsamt Ravensburg. Die dortige Leiterin des Umweltamtes, Heidi Götz, teilte Herrn Hertler mit, jetzt müsse er nur noch ein „Umweltverträglichkeitsgutachten“ vorlegen. Kostenpunkt: etwa 100 000 DM. Da verlor Ernst Hertler die Baufreude. Herr Hertler hat im Sommer das Areal verkauft.

(Ingenieur Josef Dennenmoser erkundigte sich bei einem Fachbüro danach, was für eine Umweltverträglichkeitsstudie im geforderten Rahmen zu bezahlen sei. Dort erfuhr er, es müsse mit etwa 30 000 DM gerechnet werden. Eine Summe, die Franz Hirth, Pressesprecher des Landratsamts Ravensburg, im Sommer 1998 bestätigte.) Im Winter 1997/98 wurde dem Säger Anton Fink, ebenfalls Emerlander Mühle, der Triebwerkskanal trockengelegt.

Die Vorgeschichte: Bei einem Hochwasser wurde im Juni 1971 die Wehranlage teilweise *umläufig*. In diesem Zusammenhang erkannte die Behörde Gefahr für eine Brücke in der Nähe. Die Reparaturkosten veranschlagte das Wasserwirtschaftsamt auf 55 000 DM, davon 30 000 DM für die Familie Fink.

Nach Erinnerung von Anton Fink erklärte ihm damals ein Behördenvertreter aus Tübingen, ab jetzt werde bei Sanierungen von Schäden am Gewässer folgendermaßen verfahren: „Wir bauen, Sie zahlen.“ Nach Schilderung der Gewässerdirektion Donau-Bodensee, Bereich Ravensburg, habe sich die Familie

Fink damals außerstande gesehen, daß Geld sofort zu bezahlen.

Ein Vorgang, zwei Berichte. Die Familie Fink ging schließlich – aus welchem genauen Grund auch immer – auf den Vorschlag der Behörde ein, das alte Wassernutzungsrecht löschen zu lassen. Für die Aufgabe des alten Rechts bot das Amt der Familie Fink 105 000 DM, zog aber dafür 55 000 DM für die erwähnte Wehrsanierung ab.

199 000 DM Nachzahlungsforderungen

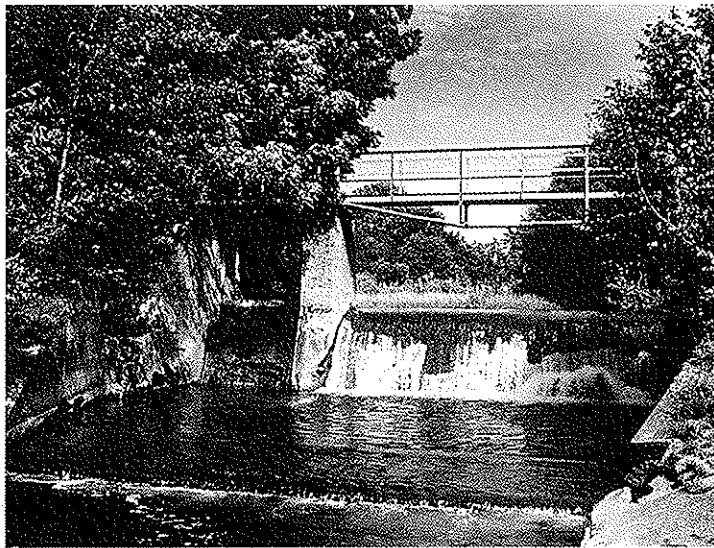
Die Gewässerdirektion Donau-Bodensee, Bereich Ravensburg (als Nachfolgebehörde des Wasserwirtschaftsamtes) duldet Fink's Turbinenbetrieb bis Ende 1994. Im September 1997 teilte die Gewässerdirektion Anton Fink mit, er müsse mit Zahlungsforderungen der Behörde im Wert von 199 910 DM rechnen, „falls Sie einen Weiterbetrieb Ihres Triebwerkes beabsichtigen“.

Auf Finks Anfrage, ob er diese Summe in Raten zurückzahlen könne (um in diesem Zusammenhang ein neues Wasserkraft-Nutzungsrecht beantragen zu können), erhielt er keine amtliche Zusage.

Welche Bedeutung der alte Triebwerkskanal der Emerlander Mühle für die Wassertiere hatte, zeigte sich, als er vor dem Trockenlegen *elektrisch* abgefischt wurde. Fischereirechts-Mitnhaber Ralf Immler berichtet, dabei seien etwa 500 Fische aus der Fließstrecke geholt worden. 300 bis 400 davon wiesen eine Größe von bis zu 10 cm auf. Der Rest bestand aus *viel Kleinvieh*.

Warum lebten so viele Fische im Triebwerkskanal? „Der wurde von denen als Laichplatz benutzt“, erläutert Immler. Denn „wo es ruhiger läuft“, befanden sich besonders gute Laichplätze – also „entweder an tiefen Stellen oder in Gumpen“. Übrigens: das *elektrische Abfischen* erfaßte nicht alle Tiere. Nach Ablassen des Kanals waren dort noch Fische zu beobachten, die dort am Boden zappelten.

Nachdem der Mühlkanal auf Anordnung der Behörde im Winter 97/98 trockengelegt worden war, sagte der 51-jährige Anton Fink: „Mir tut das weh. Aber das paßt halt nicht. Wenn ich zwanzig Jahre jünger wäre, würde ich's nochmals wagen. Aber man hat halt schon zwanzig Jahre rumgemacht.“



Für Fische schwer zu überspringen: Nicht nur an Triebwerken behindern Stauwehre die Wanderung von Wassertieren. Auch Anlagen wie der Wasserfall am Rückhaltebecken Urlau bilden Barrieren.

Sägwerk Völk

T 139
Beim Emerlander Weiher, zwischen der Emerlander Mühle und Schmidseiden

Inhaber Franz Völk berichtet: Das Sägwerk verfügt seit dem 7. Juli 1954 über ein *Altrecht*. (Das heißt: das Recht zur Wasserkraft-Nutzung kann von Amts wegen nicht gekündigt werden, sofern keine *öffentlichen Interessen* wie etwa die Trinkwasserversorgung dagegen sprechen. Das Recht, die Wasserkraft an besagter Stelle zu nutzen, ist daher auch nicht zeitlich begrenzt.)

Bevor das *Altrecht* in die Gewässerurkunden eingetragen wurde, befand sich dort, wo heute die völk'sche Turbine arbeitet, ein Wasserrad.

Die heute noch laufende Ossberger-Turbine *schluckt* bis zu 860 l pro Sekunde, die über eine Fallhöhe von 5,18 m stürzen. Daraus ergibt sich eine Leistung von 30 Kilowatt *elektrisch*. Die Turbine weist insgesamt eine *Jahresarbeit* von rund 150 000 kWh aus. Der größte Teil dieser Elektrizität wird in der Sägerei selbst verbraucht. Im Sägwerk Völk arbeiten noch die Eltern des Inhabers und – nebenberuflich – zwei Landwirte.

Triebwerkskanal: Rückzugsgebiet für Fische

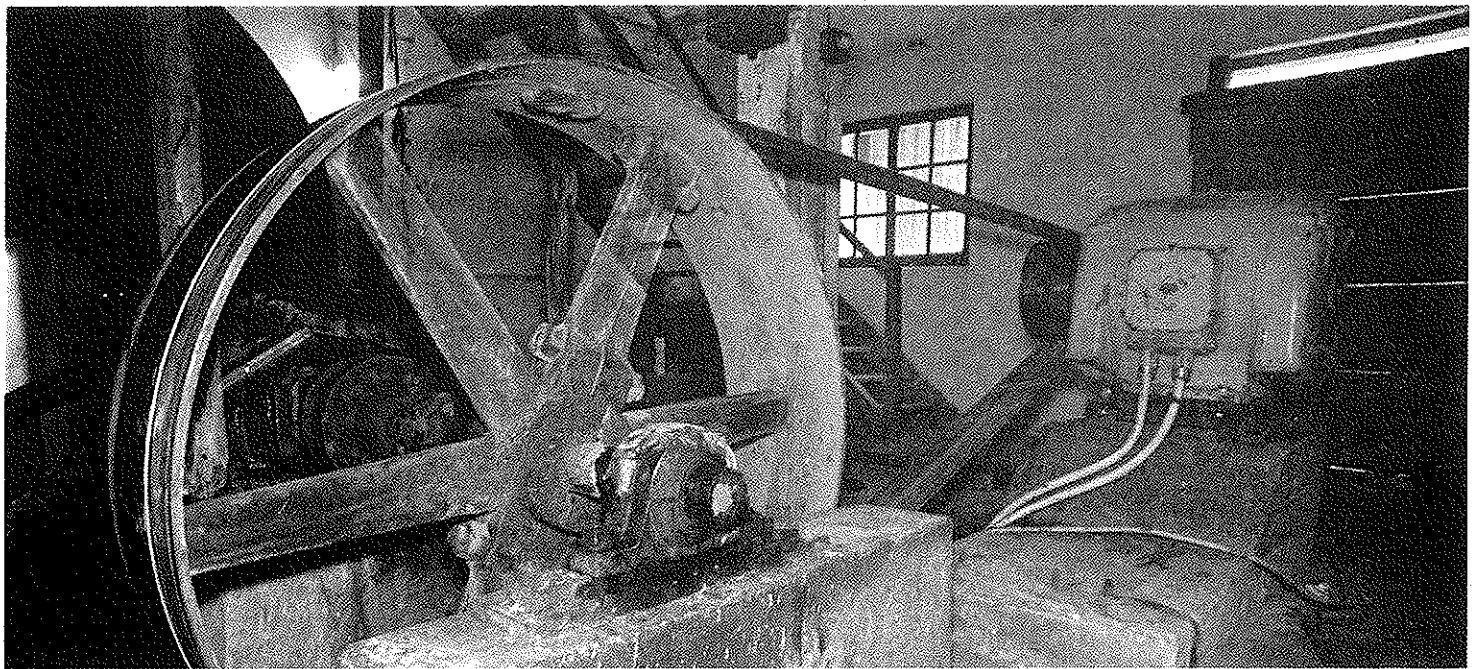
Franz Völk weist auf Berichte seines Vaters über die Wassertierwelt hin. Aufgefallen sei Herrn Völk senior dabei, daß die Fische, die im verhältnismäßig seichten Wasser des alten Mutter-Bachbetts um die Sägerei herum schwimmen, oft Opfer des Fischreihers werden. Tiefe *Gumpen*, in denen sie sich verstecken könnten, fänden die Fische dagegen im tiefer angestauten Triebwerkskanal.

Franz Völk weist auf Vorschläge der Ravensburger Behörden hin. Von den amtlichen Fachleuten sei vor einigen

Jahren angeregt worden, einen neuen Kanal zur (unterhalb liegenden) Emerlander Mühle anzulegen. Und zwar dort, wo der völk'sche Triebwerkskanal ins Eschach-Mutterbett zurückfließt. Der Vorteil: von den unterliegenden Triebwerksinhabern (wie Anton Fink) wäre das völk'sche Stauwehr mit zu benutzen. Außerdem wäre dann das bisherige Wehr der Emerlander Mühle für eine Wasserkraftnutzung überflüssig. In der bisherigen Stauanlage sehen Behörden eine Hochwassergefahr, weil dort die (mit Dämmen eingesäumte) Eschach etwa auf Höhe ihres Umlandes fließt.

Franz Völk macht allerdings darauf aufmerksam, daß sich die Triebwerks-Inhaber bisher über etliche Detailfragen nicht einig geworden seien. Außerdem erkennt Franz Völk in diesem Umbau keinen wirtschaftlichen Sinn für seinen eigenen Betrieb. Deshalb wollte er von den Behördenvertretern wissen, ob es ihm mit dem vorgeschlagenen Umbau erlaubt wäre, etwa mit neuen Turbinen die Leistung der völk'schen Wasserkraftanlage zu erhöhen (zum Beispiel während Hochwassern im Frühjahr). „Das können wir Ihnen nicht zusagen“, erfuhr Völk von den Amtsangehörigen. Die Angelegenheit sei wegen etlichen offenen Detailfragen dann auch nicht mehr weiterverfolgt worden.

Franz Völk sagt, er wolle sich einer weiteren Gewässerentwicklung an der Eschach nicht verschließen. Deshalb sei er auch zu weiteren Gesprächen bereit. Allerdings müsse es ihm möglich sein, aus Maßnahmen, die ihn selbst viel Geld kosten, auch wirtschaftliche Vorteile zu ziehen.



Turbinenhaus Schmidsfelden: Der Generator, rechts im Bild zu sehen, zieht aus der Wasserkraft übers Jahr Strom für rund 200 Privatpersonen.

Schmidsfelden

T 138
Zwischen Winterstetten und Kempten
- nahe der Mündung der Kürnach in
die Eschach.

Nie ohne Wasserkraft

Der Ort ist weit über Leutkirchs Grenzen hinaus bekannt. Er bietet das letzte Beispiel für die Glasproduktion, die einst das Adelegg-Gebiet viel stärker belebte als heute. (Damals herrschte dort eine weit größere Bevölkerungsdichte.) Voraussetzung für eine Glashütte wie einst Schmidsfelden: Wasserkraft, Quarz (im Bach) und Holz (zum Schmelzen). Der heutige Ort Schmidsfelden entstand an seiner jetzigen Stelle, weil sich auf seinem Gelände zuvor bereits die *Ratzensäuge* befand. Mit ihrer (Eschach-) Wasserkraft ließ sich nicht nur Bauholz und Kistenholz zum Glastransport sägen, sondern auch in einem *Steinstampfer* der Rohstoff Quarz zerkleinern. Schmidsfelden ist also ohne Wasserkraft kaum denkbar. In jeder Generation wurde die Wasserkraftnutzung modernisiert.

Schon vor dem ersten Weltkrieg leuchtete Schmidsfelden dank Wasserkraft-Strom auf. Heute deckt eine mehrere Jahrzehnte alte Turbinenanlage den Jahresstrombedarf von Schmidsfelden. Da die Wasserkraft jedoch mehr heimische Energie liefert, als in Schmidsfelden benötigt wird, hilft der Stromverkauf von klimafreundlich gewonnener Wasserkraft-Elektrizität an die *Allgäuer Überland Werke*, Einnahmen für die historisch wertvolle Siedlung zu schaffen. Wasserkraft dient damit, Schmidsfelden in wirtschaftlich schwierigen Zeiten wie heute über Wasser zu halten. Vor allem seit Inkrafttreten des Stromeinspeisegesetzes von 1991.

Die Turbine erzeugt im Durchschnitt rund 200 000 kWh Strom im Jahr. Die

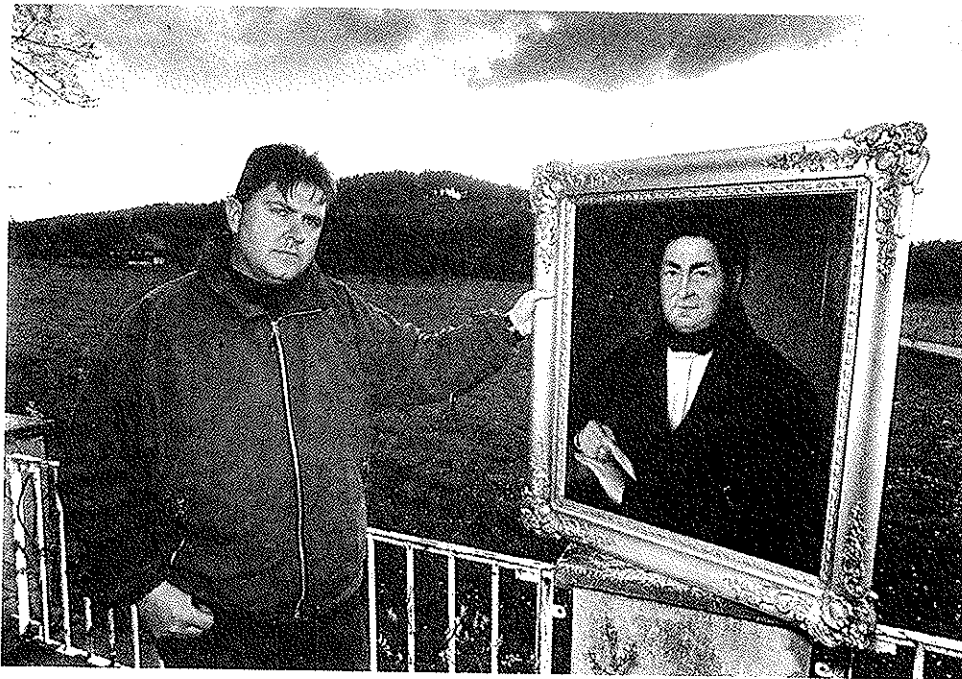
gleiche Elektrizitätsleistung aus dem Kohlkraftwerk Heilbronn würde die Luft mit etwa 200 t des Haupt-Klimakillers Kohlendioxid belasten. Insofern dient die Turbine Schmidsfelden dem Klimaschutz.

Streitfall Restwasser: 80 oder 180 Liter

Das Problem: nach mehreren Jahrzehnten erscheint die Technik dringend sanierungsbedürftig. Eine Erneuerung halten Fachleute auch deshalb für sehr wichtig, weil damit Auflagen von Behörden leichter erfüllt werden könnten, die Heinz Christmann bereits bei der amtlichen Bewilligung der Wasserkraftanlage 1965 erteilt wurden. Gefordert worden waren von Amts wegen damals zwei *Fischtreppen* (um das Triebwerk herum). Über diese *Fischtreppen* sollten 60 Liter Eschach-Wasser pro Sekunde fließen. Der jetzige Betriebsinhaber Roman Christmann plant inzwischen, diese alten Auflagen zu erfüllen. Kostenpunkt: rund 150 000 DM. Doch die Behörden wollen jetzt mehr *Restwasser*. Statt 60 l sollen demnach 180 Liter pro Sekunde über die vorgesehenen *Fischtreppen* strömen.

Ob dies für die Wassertierwelt notwendig ist, wäre gründlicher zu erörtern. Eine Umweltverträglichkeitsstudie zur Wasserqualität liegt vor. Sie sagt aus: das Eschach-Wasser verfügt bei Schmidsfelden über eine gute Qualität und vor allem ausreichenden Sauerstoff. Allein diese Studie hat Roman Christmann bisher 20 000 DM gekostet. Vollständig fertiggestellt hätte diese Studie 38 000 DM verschlungen. Unter anderem wurde eine chemisch-physikalische Untersuchung des Eschachwassers verlangt. Laut Wasserwirtschaftsamt Kempten würde ein landschaftspflegerischer Begleitplan im bayerischen Landkreis Oberallgäu ausreichen. Dieser würde mit nur 8 000 DM zu Buche schlagen.)

Fischereirechts-Mitbesitzer Ralf



Der frühere Besitzer im Bild: Johann Balthasar von Schmidfeld, 1777 – 1846, hochgehalten von Roman Christmann.

Immler hält es denn auch für ausreichend, wenn bei Schmidfelden 80l Wasser pro Sekunde um die Turbine herum über die Fischtreppe rauschen würden.

Das Problem: Hintergrund der Auseinandersetzungen um das Restwasser (also 60 oder 180l um das Triebwerk herum) ist die Energieausbeute der Turbine. Je weniger Wasser, desto geringer die Leistung - bei gleicher Fallhöhe. Das Kemptner Ingenieurbüro Telorac hat errechnet, daß eine Erhöhung der Restwassermenge von 60 auf 180l pro Sekunde die Jahresarbeit der Turbine um ein Viertel senkt. Ein Viertel weniger absolut kohlendioxidfrei gewonnener Strom. Und ein Viertel weniger heimische genutzte Energie. Zudem: ein Viertel weniger Einnahmen für den historisch wertvollen Ort Schmidfelden, der aufgrund seiner denkmalgeschutzbezogenen Verpflichtungen enorme Kosten zu erwirtschaften hat. Nicht zuletzt: ein Viertel weniger klimafreundlich gewonnene Elektrizität, die in Schmidfelden eine jahrzehntelange Tradition aufweist. Die Turbine in Schmidfelden versorgt zur Zeit 22 Wohneinheiten und 3 Gewerbebetriebe mit Strom zum ortsüblichen Tarif von 24 Pfennig je kWh. Von den insgesamt 200 000 kWh Jahresarbeit fließen somit 60 000 kWh ins örtliche private Netz. Dieses Netz wurde bereits 1906 aufgebaut.

Mehr Energie aus klimafreundlichen Quellen? An der Oberen Eschach bei Schmidfelden wäre da noch einiges möglich. Das Kemptner Ingenieurbüro Telorac hat berechnet, daß eine neue Turbine etwa doppelt so viel Eschach-Wasser nutzen könnte, wie die bisherige. Also statt der bisherigen 700l pro Sekunde künftig 1 400l. Damit könnten vor allem die Hochwasser an der Eschach ausgenutzt werden. Dies würde bedeuten: 412 000 kWh Strom im Jahr (statt 200 000

kWh wie bisher). Privatwirtschaftlich rechnen ließe sich die Sache aber nur, wenn die Mindest-Restwassermenge bei 60l pro Sekunde bliebe. So wie bis 1995 in Schmidfelden genehmigt.

Wie lange noch Wasserkraft in Schmidfelden?

Seit 1995 war die jetzige Wasserkraftanlage Schmidfelden von Amts wegen nur noch geduldet worden. Heuer läuft sie ohne Genehmigung. Erste Zwangsgeldandrohungen vom Landratsamt Ravensburg liegen vor. Aus Ravensburg wurde mitgeteilt, die Anlage könne gegebenenfalls auch stillgelegt werden. Wie lange läuft die Turbine Schmidfelden noch?

Verbindliche Zukunftspläne für die historisch wertvolle Siedlung Schmidfelden sind ohne verlässliche Dauergenehmigungen für die Wasserkraft kaum wirtschaftlich tragbar. Ganz abgesehen von der klimafreundlichen und heimischen Energiegewinnung.



Nicht nur zur Energiegewinnung geeignet: der Sägekanal Schmidtsfelden 1934.

Was wollen die Triebwerks-Betreibenden und Antragsteller?

Traditionspflege und Klimaschutz Heimische Energie in privatwirtschaftlich vertretbarer Form

Die *Interessengemeinschaft Obere Eschach* (Roman Christmann, Anton Fink, Greogor und Rita Amann, Josef Dennenmoser) möchte, daß an traditionellen Standorten Wasserkraft in bewährter Form genutzt werden kann. Sie sieht sich damit einig mit der überwiegenden Mehrheit der bundesdeutschen Bevölkerung, die die umweltfreundlichen-erneuerbaren Energien begrüßt.

Nicht erst seit Bekanntwerden des *Treibhauseffekts* weiß die Öffentlichkeit: Naturschutz ist ohne Klimaschutz zwecklos. Strom aus CO²-freier Wasserkraft zu gewinnen, heißt: Klima schützen. Dabei sieht sich die Interessengemeinschaft Obere Eschach als aktive Naturschützerin. Die Triebwerks-Betreibenden sind selbstverständlich bereit, ihre Anlagen so auszurichten, daß auch Gewässertiere in ausreichender Wassermenge um die Stauanlagen wandern können.

Um faire Verfahren in Sachen Wasserkraft an der Oberen Eschach zu ermöglichen, fordert die Interessengemeinschaft Obere Eschach Gerechtigkeit, Offenheit und Rechtssicherheit. Außerdem: zügige Verfahren.

Restwasser wie von Ministerien gefordert
Dazu gehört, daß der gemeinsame Erlaß des Wirtschafts- und Umweltministeriums Baden-Württemberg vom 25. Februar 1993 auch an der Oberen Eschach befolgt wird. Er schreibt vor: die *Restwassermenge* umfaßt 1/6 bis MNQ. (MNQ heißt *Mittlere Niedrigwassermenge*). Das Restwasser muß laut Erlaß um die Stauanlagen herum im ursprünglichen Bachmutterbett fließen. Die *Mittlere Niedrig-*

wassermenge am amtlichen Pegel Urlaub beträgt 170l pro Sekunde. MNQ (also die *Höchst-Restwasser-Forderung*) beläuft sich demnach auf 85l (und nicht auf die von Ravensburger Behörden geforderten 180 bis 270l - also bis 300% mehr als von den Ministerien genannt). Wird dieser Erlaß auch an der Oberen Eschach befolgt, läßt sich Wasserkraft hier wirtschaftlich nutzen. Es könnte damit zusätzlich klimaverträglich gewonnener Strom für etwa 1 000 Privatpersonen produziert werden. Landesweit gültige Erlasse müssen auch an der Oberen Eschach befolgt werden. Schließlich haben sich an der Formulierung dieses Erlasses viele Fachleute beteiligt. Werden die Regeln des Erlasses an der Oberen Eschach mißachtet und extrem hohe *Restwasser-Mengen* vorgeschrieben, bedeutet dies das Todesurteil für die Wasserkraft.

Offenheit wünscht sich die Interessengemeinschaft bei der künftigen Planung. Seit langem kündigen die Behörden zum Beispiel ihr *Gewässerentwicklungskonzept* an. Es soll mit dem Gemeinden erörtert werden. Wann liegt es öffentlich vor?

Wirtschaftlichkeit der Triebwerke setzt Zügigkeit der Genehmigungsverfahren voraus. Wer jahrelang warten muß, bis die eigenen Anlagen genehmigt werden, verliert zum Beispiel Zusagen für öffentliche Zuschüsse zugunsten teurer Neuerungen an Wasserkraftanlagen. Welcher deutsche Industriemanager würde jahrelange Genehmigungsverfahren dulden?

Schließlich brauchen die Triebwerke Rechtssicherheit. Die enorm hohen Investitionskosten für Wasserkraft lassen sich nur dann decken, wenn die Turbinenräder lange Jahre laufen, ohne daß ständig andere Vorschriften erteilt werden. Nicht zuletzt dieser langatmigen Laufzeit wegen dürfen Wasserkraftanlagen als

aktive Trägerinnen einer sinnvollen Traditionspflege bezeichnet werden.

Öffentlicher Nutzen – saubere, heimische Energie

Wasserkraftanlagen wie die an der Oberen Eschach dienen nicht nur denen, die sie besitzen. Wasserkraft nutzt als absolut klimafreundliche, heimische Energiequelle auch der Allgemeinheit. Denn eine saubere Energie vor der Haustür hilft, die Zukunft aller zu sichern.

Schmidtsfelden, 8. August 1998

Impressum

Tradition mit Zukunft?
Wasserkraft an der Oberen Eschach
Eine Information der
Interessengemeinschaft Obere Eschach
Gregór und Rita Amann,
Josef Dennenmoser,
Anton Fink,
Roman Christmann

Verantwortlich im Sinne des Presserechts:

Roman Christmann
Schmidtsfelden 15
88299 Leutkirch im Allgäu
Telefon (07565) 274
Telefax (07567) 1438

Text-Entwurf

Julian Aicher
Informationsdienst regenerativ regional
Telefon (07561) 70577

Fotos

Claus Juricz
Julian Aicher (Titel)

Layout

Berthold Weidner

Druck

Buchdruckerei Carl Mayr
Schlossergasse 5, 87764 Legau

Die Aufklärungsarbeit der Interessengemeinschaft Obere Eschach kostet viel Zeit und Geld.

Wer die Bemühungen der Interessengemeinschaft Obere Eschach für heimische und klimafreundliche Energiegewinnung unterstützen möchte, kann einzahlen bei der oben genannten Adresse.