

30 000 neue Kleinwasserkraftwerke



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

fordert das

im Erfahrungsbericht 2007

Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG)

Vorbereitung der Novellierung 2007/2008 gemäß § 20 EEG

Aktuelle Zitate 2007:

„Keine Energieform ist schneller einführbar als Erneuerbare Energien in dezentralen Anlagen“, sagte **Scheer** auf einer Pressekonferenz in Bonn. Windkraft-, Solar-, Bioenergie und **Kleinwasserkraftanlagen** seien im Zeitraum weniger Tage und Wochen installierbar. Der EUROSOLAR-Präsident skizzierte für den Zeitraum bis 2020 eine Reihe „greifbarer Möglichkeiten“.

Auch **im Bereich der Kleinwasserkraft** sieht der EUROSOLAR-Präsident noch erhebliche Ausbaupotenziale. Gegenwärtig gebe es in Deutschland etwa 6000 Kleinwasserkraftanlagen. Damit werde aber nur ein kleiner Teil des Wasserkraftpotenzials genutzt, wie ein Vergleich mit den „über 60.000 Wasserkraftnutzungsrechten“ vor über 100 Jahren – im Jahr 1900 – zeige. „**Mit einer Vergabe von 30.000 neuen Wassernutzungsrechten** auf der Basis leistungsfähigerer Technik ergibt sich hieraus eine installierbare Zusatzkapazität an Wasserkraft von etwa 10.000 Megawatt“, so Scheer.

***Anmerkung:** Bereits vor 100 Jahren waren Lachs, Stör usw. durch die damals bereits vorhandenen unüberwindlichen Wanderhindernisse und Turbinen in den meisten Flüssen schon am Aussterben (historische Fischereiberichte; z. B. Max v. d. Borne 1882- siehe arge Elbe) Die Verschlechterung der Wasserqualität besorgte den Rest. Herr Dr. Scheer müsste aber erst die Flüsse für die 30 000 Wasserkraftwerke „verlängern“, da heute die „Stauziele“ wesentlich höher und damit die ökologisch veramten Rückstaubereiche wesentlich länger sind als vor 150 Jahren. Es gäbe dann in Deutschland nur noch aquatisch, ökologisch bedeutungslose Abflusskanäle wie Mosel, Neckar und Main. Bestenfalls noch für Aquakultur geeignet!*

Die angeblichen Kapazitäten basieren auf der projizierten Leistung, wonach in der Regel auch die Fördermittel berechnet werden. Tatsächlich verfügen die Flüsse in der Regel nicht über die zugrunde gelegten Durchflussmengen, da die Wasserabflüsse auch Extremhochwasser, was energetisch nicht nutzbar ist, beinhalten. Es gibt Beispiele wo im Durchschnitt mehrerer Jahre nicht mehr als 60% der installierten Leistung erreicht wird. Nach WHG müsste durch die Aufsichtsbehörde nach WHG§ 15 Abs.4 2. ein Rückbau angeordnet werden!

Damit könne der Wasserkraftanteil in Deutschland auf etwa 50 Milliarden Kilowattstunden verdoppelt werden. „Dieses Potenzial ist durchgängig grundlastfähig“, betont Scheer bezogen auf die Behauptung der großen Energiekonzerne, die erneuerbaren Energien seien nicht grundlastfähig. Voraussetzung für die Nutzung dieses Wasserkraftpotenzials sei „wiederum ein **Abbau der Genehmigungshindernisse**“.

In der Regel haben die Flüsse bei längeren Hochdruckwetterlagen, die oft auch die Windenergie ausbremsen, geringe Abflüsse, so dass ein „Netzausgleich“ (Grundlastfähigkeit) durch Klein- Wasserkraft nicht wirklich stattfinden kann und auch bei dem geringen **Anteil der Kleinwasserkraft an erneuerbaren Energien völlig bedeutungslos** ist. **Thüringen und Sachsen-Anhalt:**

ca. 200 Laufwasserkraftwerke tatsächliche Leistung ca. 15 MW: **Beitrag weniger als 2% der „Erneuerbaren Energien“!** Entspricht der Leistung von 1 Biomassekraftwerk, bzw. 4-5 Windrädern!

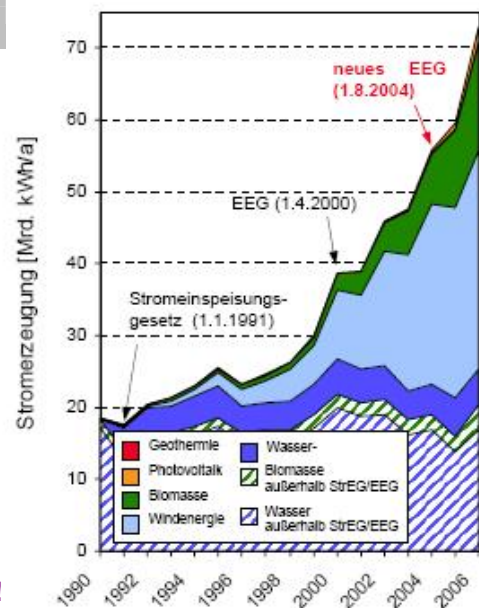
Aus Erfahrungsbericht EEG:

Installierte Leistung

Stromerzeugung aus Wasserkraft

	Wasser- kraft
	[MW]
1990	4.403
1991	4.403
1992	4.374
1993	4.520
1994	4.529
1995	4.521
1996	4.563
1997	4.578
1998	4.601
1999	4.547
2000	4.572
2001	4.600
2002	4.620
2003	4.640!!!
2004	4.660
2005	4.680
2006	4.700

1)bei	Wasser- kraft ¹⁾
	[GWh]
1990	17.000
1991	15.900
1992	18.600
1993	19.000
1994	20.200
1995	21.600
1996	18.800
1997	19.000
1998	19.000
1999	21.300
2000	24.936
2001	23.383
2002	23.824
2003	20.350 !!!
2004	21.000
2005	21.524
2006	21.636



Übereinstimmend gehen alle Klimaforscher von einem Trend der Wasserangebote in den Flüssen von Verhältnissen wie 2003 und weniger aus! Damit ist der weitere Ausbau der Kleinwasserkraft eine Fehlinvestition und dient nur einigen privaten Kleininvestoren zur „Altersicherung“ auf gehobenem Niveau.

Es ist für jeden Bürger ersichtlich, dass trotz Erhöhung der „installierten Leistung“ um fast 200 MW **die Stromerzeugung aus Wasserkraft stagniert oder rückläufig ist!!**

Fischereiliche und ökologische Schäden durch Wasserkraftanlagen

Fischabstieg / Fischschutz

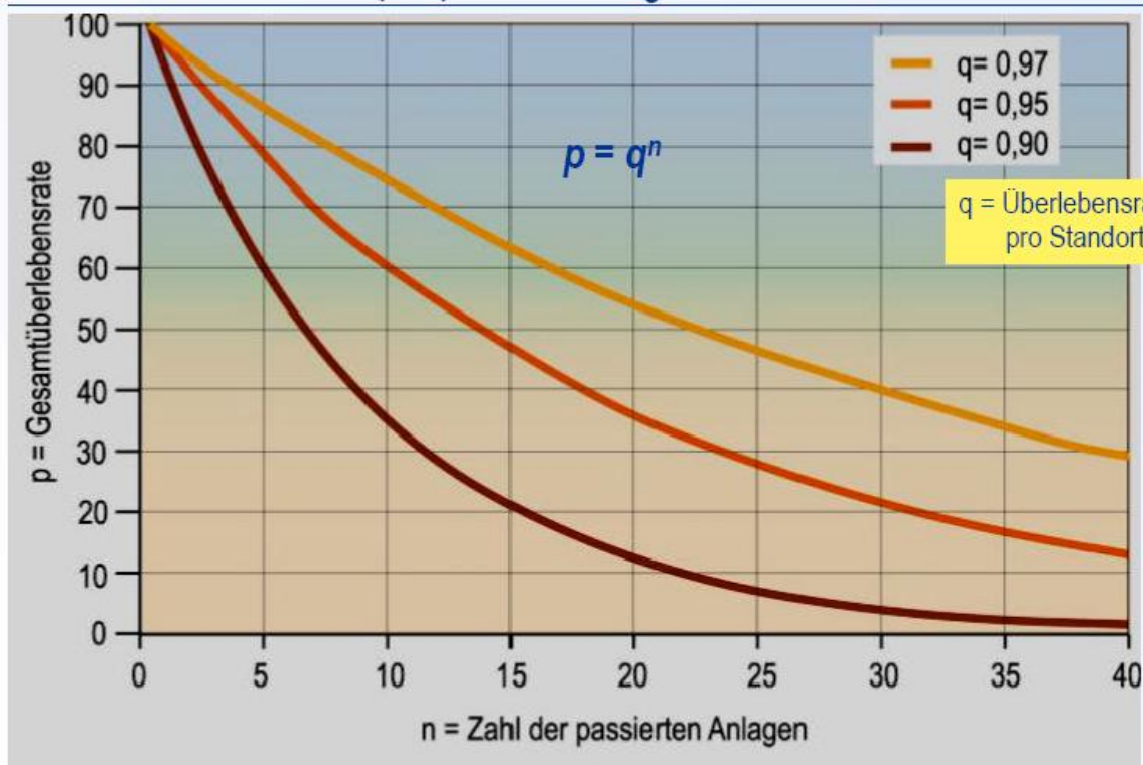


Fulda: Eine Nacht, eine Tonne tote Fische am 20 mm Rechen!
Ca. 50% der noch durchkommenden Aale werden von der Turbine verletzt.



Bei normaler Fischdichte sähe das beinahe an jedem Kraftwerk so aus. Es fällt nur nicht so auf, da es nachts bei der Abwanderung passiert.

Gesamtüberlebensrate $p = q^n$ bei Passage von n WKAs



Projektbericht „Zehrer Mühle“

Ökologische Verbesserungen durch den Rückbau einer Kleinwasserkraftanlage

Erhebung und Bereitstellung der Daten: TU München; Bezirk Niederbayern, Fachberatung für Fischerei; KFV Grafenau e.V.; Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft; Wasserwirtschaftsamt Passau & Landesfischereiverband Bayern e.V www.lfvbayern.de/fischerinbayerniefachliches/durchwanderbarkeit/



Abbildung 46: Im Kraftwerk der Zehrer Mühle durch die Turbine (20mm Rechen) letal geschädigte Bachforellen (Foto Schubert/ Holzner) *lt. Bericht 98 %!!*

Tabelle 6: Empfehlung zur Anpassung der Vergütungssätze für Strom aus modernisierten oder neu errichteten Wasserkraftanlagen bis 5 MW Leistung (Inbetriebnahme 2009).

<i>Leistungsanteil</i>	<i>Bisheriger Vergütungssatz</i>	<i>Neuer Vergütungssatz</i>
bis 0,5 MW _{el}	9,67 ct/kWh	12,67 ct/kWh !!!
über 0,5 MW _{el} bis 2 MW _{el}	6,65 ct/kWh	8,65 ct/kWh
über 2 MW _{el} bis 5 MW _{el}	6,65 ct/kWh	7,65 ct/kWh
Vergütungszeitraum	Inbetriebnahme vor 1.8.2004: unbefristet Inbetriebnahme ab 1.8.2004: 30 Jahre	20 Jahre

Die ökologischen Anforderungen an **neue, reaktivierte und modernisierte** Anlagen sollten auch auf den Leistungsbereich **500 kW bis 5 MW ausgedehnt** werden. Dabei sollten die gewässerökologischen Anforderungen im EEG und im WHG konkretisiert und **später** in die im UGB zu schaffenden wasserrechtlichen

Zulassungsvoraussetzungen des Bundes für die **Mindestwassermenge** und die **Gewässerdurchgängigkeit** bei Wasserkraftanlagen aufgenommen werden. Weiterhin ist zu ermöglichen, dass neben der wasserrechtlichen Zulassung auch andere geeignete Nachweise über die Einhaltung der ökologischen Anforderungen akzeptiert werden, sofern diese eine verbindliche Bestätigung enthalten.

Die Umsetzung der genannten Empfehlungen innerhalb des EEG ist durch flankierende Maßnahmen zu ergänzen. Hier sind insbesondere eine **Vereinfachung des wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens im Umweltgesetzbuch**, die Möglichkeit einer unentgeltlichen Nutzung von Bundeswasserstraßen für die Errichtung und den Betrieb von Wasserkraftwerken, sowie die Entwicklung eines Konzepts zur Einführung eines Anlagenübergreifenden Vergütungssystems für die gewässerökologische Modernisierung an mehreren Wasserkraftanlagen eines Flussgebietsabschnittes, zu nennen.

Handlungsempfehlungen zur Fortschreibung des EEG **im Überblick**

- „Bindung der EEG-Vergütung von Wasserkraftanlagen aller Leistungsklassen an klar formulierte ökologische Anforderungen im EEG, WHG und UGB.“

Bis heute kann die Wissenschaft die konkreten Anforderungen nicht nennen, da es keine zufriedenstellenden Lösungen für „Kraftwerkskaskaden“ gibt.

Das WHG, WRRL und FFH haben nach unseren leidvollen Erfahrungen bis heute die Wasserbehörden kaum interessiert, da doch die Wasserkraft politisch gewollt ist! Unter Beachtung der aktuellen Rechtsprechung einschließlich EUGH wären nahezu alle wasserrechtlichen Erlaubnisse und Bewilligungen anfechtbar. Die Angel- und Umweltverbände haben nur nicht die Kraft und die finanziellen Mittel dazu!

- Vereinfachung des wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens.

Das ist der gesetzlich abgesegnete Hebel zur weiteren „Wasserbehördenwillkür“. Also wie bisher in der Regel keine UVP, keine Ausgleichsmaßnahmen usw. Ist doch nur „Gewässerausbau“! Also ein Freibrief!!!

- Ermöglichung der unentgeltlichen Nutzung von Bundeswasserstraßen für die Errichtung und den Betrieb von Wasserkraftanlagen.

Es zeichnet die Arbeitsweise der Bundesregierung aus, dass in Ihrem Hoheitsgebiet z.B. Saaleabschnitt Bundeswasserstraße außer einer neuen Wasserkraftanlage in Calbe – übrigens spätestens nach EUGH- Urteil vom 10.01.2006 im Gebiet mit nach FFH Anhang II prioritäre Art, dem Stör ohne EU- Genehmigung, verboten - mit bekannten Folgen überhaupt nichts für die Umsetzung der WRRL getan wird!

Gutes Beispiel für die Länder, deren Steuerzahler die wohl bei dieser Arbeitsweise kaum zu verhindernden EU- Sanktionen (790 000,-€/Tag) zahlen müssen. Die Verantwortlichen sind dann ja längst im Ruhestand!

(DPA) In Kürze werden die ersten Atlantischen Störe (prioritäre Art) zur Wiederbesiedelung in die Elbe eingesetzt! FFH- Richtlinie Artikel 4 und 6!

- Konzept zur Einführung eines Anlagen- übergreifenden Vergütungssystems für die gewässerökologische Modernisierung an mehreren Wasserkraftanlagen eines Flussgebietsabschnitts.

Das funktioniert niemals! Schon jetzt zanken sich Wasserkraftbetreiber vor Gericht, weil durch Rückstau der „Oberlieger“ negativ beeinflusst wird und dadurch Verluste hat. Der Föderalismus in Deutschland besorgt das Übrige.

*Da es bisher für die **100% schadlose Fischwanderung flussabwärts nach Stand der Technik keine Lösung** gibt, müsste zur Erreichung der von der EU- Wasserrahmenrichtlinie, der FFH und der „Verordnung zur Wiederauffüllung des Atlantischen Aales“ EG Nr. 1100/2007 DES RATES vom 18. September 2007*

*geforderte ungehinderte Abwanderung von mindestens 40% der laichreifen Aale (Blankaale) die **Anzahl der Wasserkraftstandorte im Abwanderkorridor auf 10 bis 15 reduziert werden.** In den*

Nebenflussgebieten der noch nicht verbauten Elbe (allerdings verursachen dort die großen Kühlwasserentnahmen noch größere fischereiliche Schäden von mehreren 100 t/a) müssen die Fische jetzt schon mehr als 20

*Wasserkraftwerke überwinden. Heute kann **kein einziger Aal** oder Lachs-Smolt aus **Saale** und **Mulde** von Thüringen oder Sachsen die Elbe erreichen.*

Zur Geschichte der EEG-Novelle zum 1.8.04 für die "Kleine Wasserkraft" bis 5 MW Leistung:

Auf Grundlage der Studie des BUA wurde im **Gesetzentwurf zum EEG 2004** die Förderung der **Kleinwasserkraft ausgelassen**. Mit dem durch Herrn Abgeordneten **Dr. H. Scheer** angeregten „**Ripl- Gutachten**“ suggerierte man den Bundestagsabgeordneten 2004, dass angeblich Querbauwerke einer Wasserkraftanlage bedingen. (Ein Wehr funktioniert bekanntlich auch ohne Wasserkraftanlage!) und damit wurde die **2 ct- Förderung ohne klare ökologische Vorgaben** beschlossen. Dies sollte mit dem „**Leitfaden Wasserkraft**“, welcher ein **unverbindliches Regelwerk** ist, nachgeholt werden. Auch hier konnte die gleiche Wasserkraftlobby die im Entwurf fixierten Festlegungen zu Rechenabständen und Anströmgeschwindigkeiten usw. in der Endfassung eliminieren. Ich habe selbst im Anhörungsverfahren mitgewirkt.

Zitat aus: http://www.wasserkraft.org/aktuelleinfo_seite19.htm

....Dementsprechend war der **ursprüngliche Gesetzentwurf auch noch mit viel "Ökoballast" befrachtet**, der unübersehbar von falschen, **scheinökologischen Anti-Wasserkraft-Überlegungen geprägt war**. Glücklicherweise konnte dieser das Gesetz von Anfang an belastende **Ballast nahezu vollständig "ausgeräumt" werden**.

Zusammenfassend muss festgestellt werden:

Wie positiv sich eine verstärkte Wasserkraftnutzung auf die Umwelt auswirkt, wird in der **Studie** zur ökologischen Bewertung von kleinen Wasserkraftanlagen von **Prof. Dr. W. Ripl, Systeminstitut Aqua Terra, Hellriegelstr. 6 in 14195 Berlin** verständlich und nachvollziehbar dargestellt. **Diese aufwendige Studie wurde auf Anregung des Präsidenten von Eurosolar, MdB Dr. Hermann Scheer in Auftrag gegeben** und zusammen mit dem **Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke** finanziert. Die Bundestagsabgeordneten **Dr. Hermann Scheer (SPD)** und Christian Freiherr von Stetten (CDU) ließen sich wegen Abstimmung im Bundestag entschuldigen. Dr. Scheer ließ in einem Grußwort wissen, **dass der Widerstand gegen die Wasserkraft unverantwortlich sei**. Diesen Damen und Herren Abgeordneten gilt unser herzlicher Dank. Stellvertretend für viele sollen nur einige wenige Namen genannt werden: **SPD: Dr. Hermann Scheer**, Dr. Axel Berg, Ulrich Kelber, Marco Bülow usw. Grüne : Michael Hustedt, Hans-Josef Fell, CDU/CSU : Peter Götze, Dr. Peter Paziorek, Dr. Peter Ramsauer usw. **Zitat Ende**

Der „ÖKOBALLAST“ wurde durch das „Netzwerk“ der Wasserkraft- Lobbyisten (Betreiber / Landes- und Bundespolitiker quer durch die Parteien) erfolgreich entfernt. Die Wasserbehörden in den Bundesländern, so unsere Erfahrungen, glauben, es besteht kein gesetzlicher Handlungsbedarf. Das Sterben unserer Flüsse hat sich bis auf ganz geringe Ausnahmen maßgeblich beschleunigt. In den neuen Bundesländern ist man in manchen Flüssen heute wesentlich weiter vom Ziel der EU-Wasserrahmenrichtlinie entfernt, als noch vor 5 Jahren! Nahezu täglich werden neue Wasserrechtsbescheide ohne Rücksicht auf die WRRL erlassen.

Unser „Erfahrungsbericht“ zum EEG:

Schnelles Geld wird durch das EEG -2 ct, 30 000,- bis 150 000,-€ pro Jahr und Kleinwasserkraftanlage für private Betreibern mit **kosmetischen Änderungen** z. B. für Fische fast bedeutungslose Reduzierung des Rechenabstandes von 25 auf 20 mm oder die Einbringung eines Abflussloches vor dem Rechen ohne Funktionsnachweis „verdient“. Seltener werden funktionierende Fischaufstieganlagen errichtet.

Der Gesetzgeber hat weder im EEG noch im „Leitfaden Wasserkraft“ klare Parameter definiert.

Der Kraftwerksbetreiber hat nach jedem noch so umstrittenen Vollzugsbescheid einen Anspruch auf erhöhte Vergütung!!!

Viele unserer Flüsse werden täglich weiter ungebremst zerstört!

Zum Artenschutz:

Durch die verbesserte Wasserqualität sind fast in allen Flüssen zahlreiche Fisch- Arten von „gemeinschaftlichem Interesse“ der Anhänge II und V der **FFH- Richtlinie einschließlich streng geschützter Arten**, z. B. Stör, beheimatet. Davon haben die Damen und Herren Bundestagsabgeordneten und das Umweltministerium offenbar auch noch nichts gehört, so unser Eindruck. Fische sieht man nicht! Es ist deshalb auch nicht verwunderlich, dass die mit der Umsetzung der WRRL betrauten Landesbehörden und der „wasserrechtliche Vollzug“ bisher dieses Thema in der Regel selbst in FFH- Gebieten ignorierten.

Bei Vorkommen von nur einer geschützten Art bei Vögeln oder Fledermäusen mit gleichem Schutzstatus erfolgt Baustopp für Windkraft oder Autobahn. Mehr Unterstützung durch die Umweltverbände für die Fische wäre auch im Interesse des Fischartenschutzes sehr hilfreich.

Es ist an der Zeit die EU- Kommission über die tatsächlichen Vorgänge in Deutschland zu informieren. EuGH Urteile (10.01.2006 Rechtssachen C-98/03, 12.07.07 C-507/04) reichen offenbar noch nicht! Mit der nun angestrebten weiteren **Erhöhung der „Anreize“** und der Wegfall von Genehmigungshindernissen im EEG 2007/8 werden die noch verbliebenen frei fließenden Abschnitte unserer Flüsse durch neue Wasserkraftnutzungen zerstört. Das wäre das Aus für die ökologischen Ziele der WRRL, der FFH- Richtlinie für Fische und der Aal- Verordnung. Es sei denn, man betreibt fehlerhafte Berichterstattung an die EU, was wir verhindern werden!

Dabei gäbe es, wie von den WRRL- Wasserdirektoren der Mitgliedsländer gefordert, wesentlich bessere Alternativen.

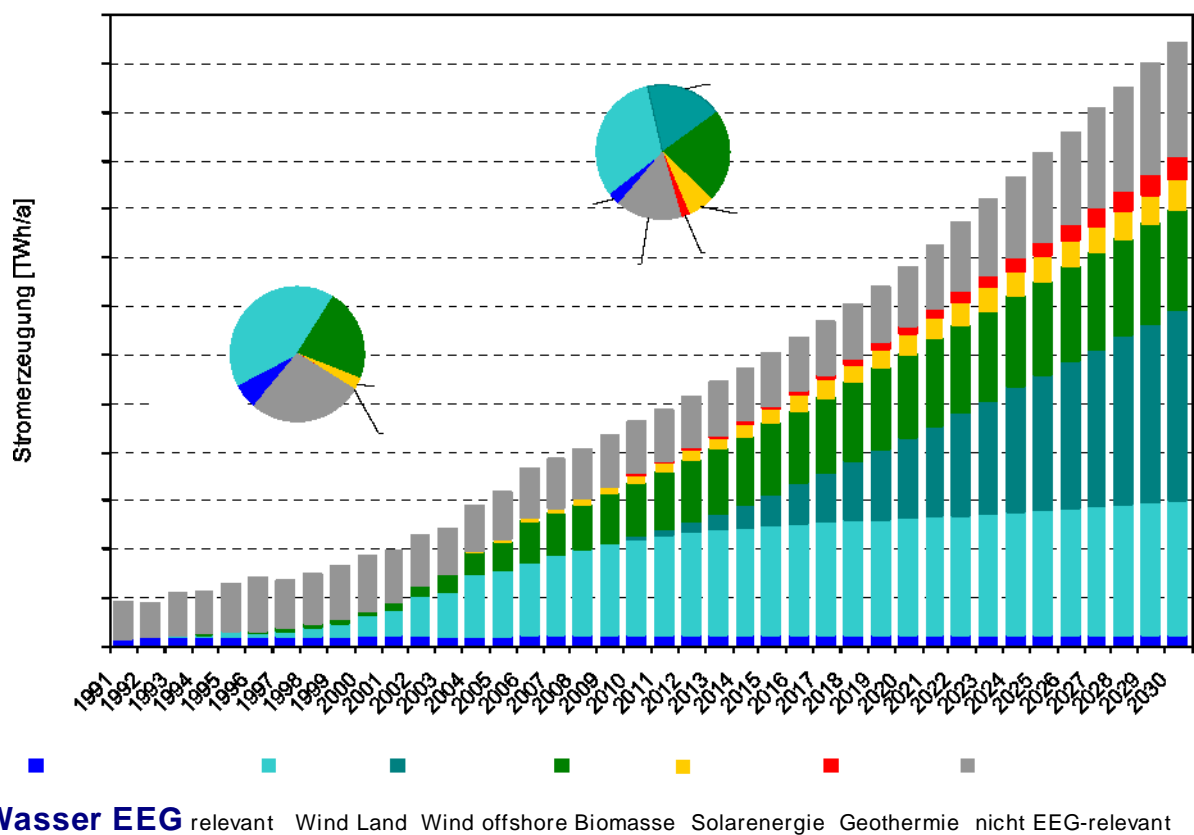
Völlig unbeachtet bleiben die positiven Wirkungen der **Angelfischerei als Wirtschaftsfaktor** in den Flusseinzugsgebieten. Allein in **Deutschland** gibt es fast **dreieinhalb Millionen aktive Angler**, die für ihre Leidenschaft pro Jahr über **3 Milliarden Euro** ausgeben und damit **52.000 Arbeitsplätze** sichern.

Attraktive Flüsse würden zahlreiche Angelurlauber aus anderen Ländern anziehen!

Für die Fische wäre durch das neue EEG die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ – Biodiversität vom Mai 2007 des BMU eine Lüge oder bereits Geschichte.

Entwicklung der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030

Aus Erfahrungsbericht EEG 2007



Ist es dieser kleine blaue Streifen wert, bei aller Wertschätzung erneuerbarer Energien, unsere schönen Gewässer zu zerstören???

Zusammengestellt unter Einbeziehung eigener Erfahrungen von:

Gerhard Kemmler
Vizepräsident für Gewässer, Natur, Umwelt
Verband für Angeln und Naturschutz,
Thüringen e.V. im DAV
E-Mail: keminfo@gkem2006.de