

- Jungwirth, M. (1979): Ovulation inducement in prespawning adult Danube salmon (*Hucho hucho*, L.) by injection of acetone-dried carp pituitary (CP). *Aquaculture* 17: 129 – 135
- Jungwirth, M. (1980): Der Huchen – Derzeitiger Stand und Zukunftschancen einer gefährdeten Fischart. *Festschrift »Österreichische Fischereigesellschaft 1880 – 1980 – 100 Jahre Hege und Pflege«*: 105 – 114
- Polzer, E.; Honsig-Erlenburg, W., und R.-E. Gusinde (1984): *Kärntner Gewässergüteatlas – Stand 1981/83*. Herausg. vom Amt der Kärntner Landesregierung: 357 pp.
- Prawochensky, R., und Kolder, W. (1968): Synopsis of biological data on *Hucho hucho* (L.). *FAO Fish. Synops.*, (22) Suppl. 1: 22 pp.
- Tesch, F. W. (1971): Age and growth. In W. E. Ricker: *Methods for Assessment of Fish Production in Fresh Waters*, IBP Handbook No. 3, 2. Auflage: 89 – 130

Jürgen Hartmann

Wo kämen wir hin . . .

(Fischereibiologische Mißverständnisse, nicht nur aus der Provinz)

Wo kämen wir hin
wenn jeder sagte
wo kämen wir hin
und keiner ginge nachzuschauen
wohin man käme
wenn man ginge

(Kurt Marti)

Erstes Mißverständnis:

»Als Praktiker pfeife ich auf Bücher und Theorien.« Tatsächlich pfeift, wer so pfeift, auf die gebündelte weltweite Erfahrung von Generationen und Fachleuten. Auch hier gilt: Nichts ist praktischer als eine gute Theorie. Aber gegen diese Ideologie erstaunlich weiter Kreise Fischereiinteressierter: »Gedrucktes = Theorie; Theorie = Gedrucktes« kämpften Götter selbst vergebens. Die bewährte Praxis, erst was gedruckt vorliegt als wissenschaftlich existent zu werten, wird hier in das Gegenteil verkehrt.

Zweites Mißverständnis:

»Morgen erwarte ich Ihre Stellungnahme.« Wie das? Biologie ist keine Juristerei mit dem Arbeitsschema: BGB aufschlagen, Paragraphen zitieren, Urteilsverkündung. Leider besteht auch wenig Aussicht auf ein entsprechendes BiGB (Biologisches Gesetzbuch) mit Paragraphen für alle umweltpolitischen Fälle. Dennoch gebe der betroffene Biologe den Versuch nicht auf, nach obengenanntem Vorbild zu einem nützlichen Mitglied der Bürokratie zu reifen.

Drittes Mißverständnis:

»Der Mann ist gut.« Nach landläufiger Meinung sind das schnellste Auto und der schnellste Biologe das beste Auto und der beste Biologe. Wo kämen wir auch hin, wollten wir vor einem Gutachten noch Untersuchungen durchführen, Literatur studieren, mit Spezialisten diskutieren? Wofür hat man denn studiert, wofür hat man denn den gesunden Menschenverstand? – Vielleicht bewirkte eine gesetzliche Geschwindigkeitsregelung bei besonders gefährdeten Personen eine gewisse Schrift-Verkehrsberuhigung.

Viertes Mißverständnis:

»Wir haben hier genug eigene Probleme.« In der Provinz XY sind Interessen und Aktivitäten selbstverständlich ausschließlich auf die Provinz XY zu beschränken. Deutsche eßt deutsche Orangen! Einseitiger Verzehr deutscher Orangen führt aber erfahrungsgemäß zu geistiger Auszehrung und Sklerose, Inselsyndrom und frühzeitigem wissenschaftlichem Exitus. Merke: Nicht einmal der Frosch läßt sich aus der Froschperspektive erforschen.

Fünftes Mißverständnis:

»Sie sind doch Biologe, Sie müssen das doch wissen!« Muß man? Kann man! Ist es vielleicht seriöser, nicht auf alle zufällig aktuellen Fragen eine gefällige Antwort parat zu haben (vgl. Baumsterben!).

Sechstes Mißverständnis:

»Wir haben genug aktuelle Probleme.« Natürlich hat man die bei Feuerwehrforschung statt Vorsorge (vgl. wieder: Baumsterben), Nur-Angewandter Forschung statt Auch-Grundlagen, strikter Weisungsgebundenheit statt geförderter Eigeninitiative.

Siebtes Mißverständnis:

»Grundlagenforschung? Die wird von unseren Universitäten abgedeckt.« Unglücklicherweise sind letztere selten personell und materiell entsprechend ausgerüstet, überdies decken sich ihre fischbiologischen Fragestellungen keineswegs mit den notwendigen fischereibiologischen. Und so gerät man in Gefahr, die Grundlagen an der Universität z. B. den Landesanstalten, an den Landesanstalten der Universität zu überlassen. Lehre, Beratung, Überwachung, Vorwarnung ohne »Grundlagen«!

Achtes Mißverständnis:

»Praxisorientiert!« Diese Parole, mißverstanden, blockiert jedes Zusammenhangsdenken (Stichwort: Ökosystem), Tieferdenken (Ursachen) und Generalisieren (Modell). Nicht nur ein ehemaliger Bundesforschungsminister (von Bülow) hält den Ansatz für falsch, Wissenschaft unter dem verengten Blickwinkel unmittelbarer wirtschaftlicher Verwertbarkeit zu betreiben.

Neuntes Mißverständnis:

»Eine glasklare Regelung.« Je ein Sachbearbeiter für die Gewässerbewirtschaftung einerseits und die Fischökologie andererseits. – ?? – Klar wie ein Milchglas! Analog dazu finden auch Limnologie und Fischereiwissenschaft in aller Regel in getrennten Räumen statt.

Zehntes (und keineswegs letztes) Mißverständnis:

»Was machen die eigentlich?« Eine nicht nur neugiergeprägte Suggestivfrage! Tatsächlich könnte aber mancher Bericht den Eindruck erwecken, fischereiwissenschaftliche Tätigkeit erschöpfe sich weitgehend im deskriptiven Vergleich gestriger und heutiger Fangerträge. Abgesehen davon, daß biologische Bestandsveränderungen langfristig beurteilt werden müssen, sei hier verraten, daß eines unserer Hauptziele die Prognose – nicht nur der Fangerträge – darstellt, wozu es in der Regel langwieriger Datensammelei bedarf.

Es sei allerdings auch nicht verschwiegen, daß sich im fischereibiologischen Alltag in Anpassung an das Milieu drei verschiedene Überlebensstrategien entwickelt haben: a) gar nichts zu tun (*Tunix tunix*), b) scheinbar etwas zu tun (*Tunix obscurans*), c) wirklich etwas zu tun (*Pisciphilus verus*).

Zusammenfassend läßt sich aus den obigen Erfahrungen folgende Lehre ziehen: An fischereiwirtschaftliche Untersuchungsergebnisse werden grundsätzliche Mindestanforderungen gestellt: ungedruckt sein und bleiben, umgehendst lieferbar, kostenneutral, grundlagenfern und politisch abgewogen. – Oder liegt da ein Mißverständnis vor?

Summary: *What would we come to . . . ? (Provincial misconceptions in fisheries biology):* Hopefully, the described misconceptions are of local relevance only.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Jürgen Hartmann, Eichenweg 6, D-7991 Eriskirch-M.

Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

Ilse Butz, Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft

Wassertemperatur und Gewässer

2. Teil

5. Wärmehaushalt der Gewässer

Wärmeeinnahmen, Wärmeausgaben und die Wasserbewegung bestimmen den Wärmehaushalt der Gewässer.

Die wichtigste Wärmeeinnahme des Wassers ist die Strahlungsenergie, welche aus der Luft sowie durch Absorption der ins Wasser eindringenden Strahlung erfolgt. In destilliertem Wasser werden innerhalb einer Wasserschicht von einem Meter 53 Prozent der eindringenden Strahlung (vorwiegend die langwelligen Anteile) absorbiert und in Wärme umgewandelt. Die restlichen Prozente bestimmen das Lichtklima im Wasser. In natürlichen Gewässern ist die Absorption der Strahlung noch größer. Die Absorption der Strahlungsenergie im Wasser erklärt, warum sich Wasser über die Lufttemperatur hinaus erwärmen kann. Als Wärmequelle spielt die Eigenwärme der Erde bei Grundwässern eine große Rolle.

Die Wärmeabgabe des Wassers erfolgt durch Ausstrahlung, Verdunstung sowie Ableitung an die Luft und den Untergrund sowie durch Strömung.

Der Wärmehaushalt von Grundwasser, Fließgewässern und stehenden Gewässern ist recht unterschiedlich.

5.1 Wärmehaushalt von Grundwasser

Das Grundwasser wird durch an der Erdoberfläche versickerndes Wasser gespeist, wie Niederschlagswasser, Schmelzwasser und Oberflächenwasser. Das Grundwasser befindet sich in den Poren- und Lückenräumen der Erdkruste. Es kann in der 8 bis 60 km dicken Erdkruste bis 4 km Tiefe vorkommen.

Mit dem Wärmehaushalt des Grundwassers befaßt sich der Wissenszweig »Geothermie«. Die Grundwassertemperatur ist abhängig von der Strahlungsenergie der Atmosphäre, der Erdwärme, der Dicke und Wärmeleitfähigkeit der Gesteinsschichten, der Stärke des Grundwasserstromes und der Wechselwirkung der verschiedenen Grundwassersysteme.

Der Mensch nutzt größtenteils das Grundwasser nahe der Erdoberfläche, welches als Quellwasser oder Brunnenwasser ans Tageslicht tritt. In dieser oberflächennahen Schicht entspricht die mittlere Grundwassertemperatur erfahrungsgemäß etwa der mittleren

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Hartmann Jürgen

Artikel/Article: [Wo kämen wir hin... \(Fischereibiologische Mißverständnisse, nicht nur aus der Provinz\) 142-144](#)