

8. Tagung Fischartenschutz & Gewässerökologie 2011 in Jena

Thorsten Wichmann

LAV-Vizepräsident für Umwelt- und Naturschutz

Jens Felix und Maren Hempelt

Landesverband Sächsischer Angler

Die 8. Tagung Fischartenschutz & Gewässerökologie fand am 18./19. Februar in Jena statt. 85 Vertreter der Anglerschaft und des Naturschutzes aus vielen Bundesländern nahmen teil. 15 Vorträge wurden präsentiert, auf die in diesem Artikel kurz eingegangen wird. Das „Schauen über den Tellerrand hinaus“ wurde neben Thüringer Vertretern auch mit Gastreferenten aus Baden-Württemberg, Berlin, Hessen, Niedersachsen und Rheinlad-Pfalz sondern auch aus Belgien und Österreich organisiert. Nach der Begrüßung durch Herrn Görner von der Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen folgte das Grußwort des zuständigen Thüringer Fachministeriums. Bezeichnend war die Äußerung: „Viele Verbände reden viel über Tiere der Luft und auf dem Land, unterm Wasser wird es ruhiger.“

Vorkommen und Verbreitung von Fischneozoa in Deutschland war Thema des ersten Vortrages von **Herr Dr. Christian Wolter** vom IGB Berlin. Die Einwanderung gebietsfremder und der Rückgang einheimischer Arten führen zu einer Homogenisierung regionaler Faunen. Nach wie vor ist Habitatverlust eine der wichtigsten Ursachen für den weltweiten Artenrückgang. So können sich z.B. in den Bundeswasserstrassen einige Donaugrundelarten ungehindert ausbreiten. Laut IUCN sind unter den 100 invasivsten Arten folgende Fischarten vertreten: Wanderwels (Platz 26), Karpfen (30), Koboldkärpfling (*Gambius affinis*) (39), Nilbarsch (45), Forellenbarsch (54), Regenbogenforelle (63), Tilapia ssp. (66) und Bachforelle (83). In den Oberflächengewässern Deutschlands wurden insgesamt 93 nicht einheimische Süß- und Wanderfischarten nachgewiesen. Von diesen sind aktuell 14 Arten sicher etabliert. Die Regenbogenforelle war die am häufigsten nachgewiesene nicht heimische Fischart, gefolgt von Bachsaibling und Blaubandbärbling. Die klassische Fangfischerei ist heute der am stärksten regulierte Vektor in Bezug auf die Ausbringung neuer gebietsfremder Arten. Demgegenüber gewinnt das aus falsch verstandener Tierliebe motivierte Verbringen ungewollter Fische aus Aquarien und Gartenteichen in Gewässer zunehmend an Bedeutung. Das Risiko der Etablierung neuer Arten können Aufklärung, eine sorgfältige Auswahl der zu haltenden Arten sowie die verantwortungsvolle Durchführung von Besatzmaßnahmen erheblich eindämmen.

Strategische Überlegungen zur Verbesserung der Wanderfischfauna im Einzugsgebiet der Weser trug **Herr Simon Henneberg** von der Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Weser vor. Die sieben betroffenen Bundesländer koordinieren ihre Arbeiten und übergreifende Probleme werden mit gemeinsamen Strategien bewältigt. Dabei handelt es sich um Versalzung durch Abwässer der Kaliindustrie, Nährstoffeinträge aus der Fläche (insbesondere Stickstoff), Durchgängigkeit für Wanderfische und die Strukturgüte an Bundeswasserstrassen. Allein für die Schaffung der Passierbarkeit sind 200 Querbauwerke (von 6.000) in den Wanderrouten der Fische überwindbar zu gestalten. Neun Fischarten laichen oberhalb von Bremen. Derzeit wird ein Eckpunktepapier vorbereitet, in dem die notwendigen Maßnahmen dargestellt werden. Dazu laufen aktuell noch Einschätzungen der Vernetzungs-, Abstiegs-, Aufstiegs- und Besiedlungspotentiale. Das Turbinenmanagement zur Verringerung der fischereilichen Sterblichkeit hat sich die FGG Weser ebenso auf die Agenda geschrieben. Es wird sich zeigen, wie der Bau des genehmigten und beklagten Kraftwerkes bei Hemelingen in dieses Konzept hineinpasst.

Grundlagen und erste Ergebnisse des Versuchsbesatzes mit dem Baltischen Stör im Odereinzugsgebiet präsentierte **Herr Dr. Jörn Gessner** vom IGB Berlin. Der Stör war bis zum Ende des 19. Jahrhunderts in allen größeren Flüssen Norddeutschlands ein wichtiger Bestandteil der lokalen Artengemeinschaft. Hauptgründe für den Niedergang lagen in der zunehmenden Gewässerverbauung, dem damit verbundenen Verlust von Lebensräumen, der Verschmutzung der Gewässer durch Abwässer sowie der Überfischung der Laichfischbestände begründet. Der erste Schritt war der Aufbau eines Elterntierbestandes. Aufgrund von genetischen Untersuchungen ergab sich Anfang 2000 die Trennung der Arbeiten in Nord- und Ostsee-einzugsgebiet. Der Besatz für die Ostsee/Oder erfolgte mit Nachkommen aus Kanada, deren Elterntiere genetisch mit den historischen Stören der Ostsee übereinstimmen. Nach ersten erfolgreichen Vermehrungsversuchen standen seit 2010 die ersten Jungfische für experimentelle Besatzarbeiten zur Verfügung. Besatz erfolgte sowohl in die Oder als auch in die Drawa (Polen). Erste Untersuchungen zur Nutzung der verfügbaren Lebensräume und der Wanderung von Jungstören wurden seitdem in der Oder und Ostsee mittels Markierungen und Telemetrie erfolgreich durchgeführt. Insgesamt erfolgten 1.100 Fangmeldungen aus der Flussfischerei, sowie 154 aus der Küstenfischerei und von Anglern.

Das Artenschutzprojekt Kleinfische und Neunaugen in Oberösterreich stellte **Herr Clemens Gumpinger** vom Technischen Büro für Gewässerökologie aus Wels vor. 143 Probestrecken wurden im Nordwesten Österreichs auf Kleinfische untersucht. Dabei standen vor allem Bachneunauge, ukrainisches Bachneunauge, Schlammpeitzger, Strömer, Steinbeißer, Karasche, Bitterling und Moderlieschen im Fokus. Strömer kommen nur noch an einer Probestelle vor und Steinbeißer an zwei Abschnitten. Neunaugen und Schlammpeitzger finden sich dagegen noch oft. Es gelang der Erstnachweis vom Goldsteinbeißer (*Sabanjewia balcanica*) in diesem Gebiet. Entsprechend der aktuellen Zustände einzelner Populationen wurden zum einen Strategien/Maßnahmen zum Erhalt des „guten Zustands“ festgelegt und zum anderen bei Einzelvorkommen Maßnahmen zum Schutz, zur Nachzucht und zur Wiederansiedlung initiiert. Herr Gumpinger beschrieb abschließend die Grundsätze, welche bei Wiederansiedlungen einzuhalten sind.

Eine Fallstudie mit 212 Erfolgskontrollen zur Bewertung der Funktionsfähigkeit von Fischaufstiegsanlagen aus Deutschland wertete **Herr Dr. Ulrich Schwevers** vom Institut für angewandte Ökologie aus. Dabei ging er auf die aus seiner Erfahrungen notwendigen Schritte ein, die in den Gutachten teilweise unvollständig waren bzw. fehlten: Die Dauer der Untersuchung reichte von einem Tag bis zu zwei Jahren, jedoch meistens zwei bis drei Monate. Er empfiehlt 300 Tage. Zur Untersuchung wurden in der Regel Reusen eingesetzt, diese aber nicht immer geeignet. Eine Erfassung von Aufstiegszahlen allein sagt erst mal nicht viel aus. Dazu sollte mindestens die Fangmenge pro Tag sowie die zugehörige Wasserabflussmenge ermittelt werden. Artenselektivität ist sehr wichtig, fehlte jedoch bei 56 % der Gutachten. Eine Größenselektivität fand bei 74 % der Autoren keine Würdigung. Der Autor vermisste zudem eine Beurteilung der Auffindbarkeit der Fischaufstiegsanlage bei 73 % der Fälle. Das Gesamturteil für die Funktionsfähigkeit einer Fischaufstiegsanlage fehlte bei 38 % der Gutachten. 39 % an positiven Einschätzungen sind nach Herrn Schwevers teilweise zu optimistisch ausgefallen. Er plädierte für objektive Standards und verwies dazu auf Veröffentlichungen bei der DWA (Regelwerk) und das Handbuch Querbauwerke (Nordrhein-Westfalen).

Renaturierungsprojekte lassen sich bestmöglich anhand von praktischen Beispielen veranschaulichen. Dazu erläuterte **Herr Dr. Paul Elser** die Renaturierung der Schneidheimer Sechta im Ostalbkreis des Regierungsbezirkes Stuttgart. Dem dort ansässigen Landschaftserhaltungsverband (LEV) war es gelungen, die bereits um 1930 vollständig begradigte und sich in einem überdimensionierten Flussbett befindliche Sechta auf einem Abschnitt von 2 km Tallänge in einen durch Mäander geprägten, 4 km langen und natürlich aussehenden Bachlauf umzuwandeln. Dazu war es nötig, anhand von historischen Karten die ursprüngliche Gewässerstrecke ausfindig zu machen und abzustecken. Anschließend wurde ein unterdimensioniertes, primitives Kastenprofil ausgebaggert. Dadurch konnte die Gewässersohle um 1 m erhöht werden. Weiträumige Auenflächen erlaubten Überschwemmungen, die ebenso wie Hitze und Frost innerhalb weniger Monate auch ohne menschliches Zutun eine eigene und natürliche Uferlinie der Sechta bilden konnten. Der sich selbst einstellende Strukturreichtum ist das beste Argument für den LEV, sich für weitere Renaturierungsprojekte einzusetzen.

Herr Lothar Kroll vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland Pfalz und **Herr Matthias Bopp** von der Oberen Fischereibehörde in Koblenz berichteten über eine Aalschutzinitiative zwischen dem Bundesland Rheinland Pfalz und der RWE Power AG als Betreiberin der Wasserkraftanlagen an der Mosel. Ausgangspunkt für den Abschluss dieser Vereinbarung war die 1993 festgestellte hohe Mortalitätsrate der Aale von 23 % bei der Durchwanderung des Wasserkraftwerks Fankel. Durch weitere zahlreiche Wasserkraft- und Stauanlagen an der Mosel erreichten nur ca. 30 % aller abwandernden Aale den Rhein. Mit Geldern der RWE Power AG in Höhe von jährlich 220.000 € können zum einen dem Land Rheinland Pfalz Maßnahmen zum weiteren Aalbesatz ermöglicht werden, zum anderen werden der Aalschutzinitiative Mittel zur Schadensverminderung, zum Artenschutz und zur Unterstützung der Moselfischer zur Verfügung gestellt. Berufsfischer übernehmen mittels Reusen- und Elektrofischerei den Aalfang. Nach einer schonenden Sortierung und Hälterung werden 2/3 der gefangenen Aale an den hindernisfreien Rhein bei Linz transportiert und dort umgesetzt. Anhand von wissenschaftlichen Untersuchungen wird an Lösungen für alternative Rechenkonstruktionen oder funktionierende Bypässe gearbeitet. Die Erforschung des räumlichen und zeitlichen Abwanderverhaltens der Aale steht ebenso im Vordergrund wie die Entwicklung eines fischschonenden Anlagenmanagements. Innerhalb von 10 Tagen wandern 90 % der Blankaale ab, womit offensichtlich wird, welche Lösung nahe liegt. Die Aalschutzinitiative versteht sich jedoch nicht als Lösung des Problems Fischabstieg, sondern eher als Versöhnung zwischen Wasserkraft und Fischartenschutz.

Bezüglich des Schutzes vor Turbinenschäden bei Fischen an Wasserkraftanlagen gibt es neue Untersuchungen. **Herr Wolfgang Schmalz** von der Fischökologischen und Limnologischen Untersuchungsstelle Südthüringens (FLUSS) veranschaulichte die Erkenntnisse zu Scheuchtechniken mittels Infraschall. Infraschall wird von im Wasser bewegten Objekten erzeugt. Durch den Einsatz von Schallwandlern unter Wasser werden Signale gesendet, die verhindern sollen, dass Fischarten in die Turbinen der Wasserkraftanlagen gelangen. Da Fische in Hörgeneralisten und Hörspezialisten aufgeteilt werden und die Schallwahrnehmung auch über das Seitenlinienorgan stattfindet, reagieren verschiedene Fischarten auch in unterschiedlicher Weise auf diese Signale. Fluchtreaktionen können u. a. auch temperaturabhängig sein. Effizienzkontrollen dieser akustischen Scheuchanlage in der Saale bei Jena und im Labor mittels Hamen erbrachten den Nachweis, dass Fischarten wie Äsche, Bachforelle oder Schleie in geringerer Anzahl als

üblich im Hamenfängen vertreten waren. Mit der richtigen Platzierung vor einem Wasserkraftwerk sei diese Scheuchanlage durchaus effektiv.

Herr Dr. Damien Sonny von der ProFish Technology S. A. aus Belgien führte diesen Bericht weiter und erklärte, dass Infraschall mehr als 80 % der Arten bei einer Fischgröße von 10 - 15 cm erreiche. Am Kraftwerk in Lingen (Ems) konnten noch keine Erkenntnisse über die Infraschallauswirkungen auf den Aal gewonnen werden. Untersuchungen am Wasserkraftwerk Lixhe in Belgien ergaben jedoch wiederum, dass sowohl Aal als auch Lachs den Bypass an diesem Wehr benutzen. Die Forschungen zum Verhalten der Fischarten auf Infraschallscheuchanlagen, die vor 25 Jahren an der Universität von Oslo begannen, sind noch nicht abgeschlossen.

Herr **Uwe Müller** berichtete über Erfahrungen mit der Biomanipulation eines eutrophen Flachsees in Thüringen, dem Stausee Hohenfelden. Er bewirtschaftet im Nebenerwerb einen 38 ha großen See, welcher ursprünglich vom Gewässertypus einem Hecht-Schlei-See ähnelte (bis 1968 Torfabbau im Tagebau, bis 1989 mit Schwimmbagger). In der Vergangenheit verschob sich die Fischartenzusammensetzung und es kam zu massiven Blaualgenblüten über die Sommermonate. Ein Hegeplan für dieses Gewässer wurde dahingehend ausgerichtet, über eine Anhebung der Mindestmaße sowie einer Schonzeitverlängerung für Raubfische eine Reduzierung zooplanktonfressender Massenfische zu erreichen, um dadurch wiederum die Blaualgenblüte zu reduzieren. Begleitet wurde dieses Hegeziel mit der Entnahme von Massenfischen, Makrophytenbesatz sowie einem strikten Anfütterverbot, um den Nährstoffeintrag zu reduzieren. Im Jahr 2010 kam es erstmals wieder zu Zooplanktonmassenentwicklungen mit Sichttiefen um die 5 m. Problematisch ist der Einfluss des Kormorans in den letzten Jahren zu beurteilen, da massive Verluste beim Zander- und im Gesamtfischaufkommen nachgewiesen werden konnten.

Mit eingeschleppten Fischen und Fischnährtieren (Neobiota) in Mitteleuropa beschäftigte sich Herr **Dr. Christian Wiesner** vom Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement der Universität für Bodenkultur in Wien in seinem Vortrag. Der Anteil gebietsfremder Fischarten in Österreich beträgt nach seiner Aussage 28 Arten, von denen 16 etabliert sind, was ca. 16 % Gesamtartenzahl entspricht. Einige dieser Arten können als invasiv angesehen werden und damit die Biodiversität gefährden. Die Ursachen für die Ausbreitung der untersuchten Neobiota sind sehr vielfältig, jedoch kann dem Klimawandel eine besondere Bedeutung beigemessen werden. Durch die nachweisliche Gewässererwärmung in den letzten Jahrzehnten konnte die Expansion einiger Arten gefördert werden. Bestandsexplosionen, Habitatnutzung ohne Konkurrenz und negative Auswirkungen auf heimische Arten, stellen ein hohes ökologisches Risiko dar. Hingegen ist die Chance auf Eliminierung von invasiver Neobiota äußerst gering. Der Referent informierte über ein Instrument zur vorausschauenden Beurteilung möglicherweise invasiver Arten (Schwarze Liste-Kriteriensystem), welches im Rahmen eines Forschungs- und Entwicklungsvorhabens erarbeitet wurde. Die komplette Studie ist auf der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz einsehbar (www.bfn.de, Skript 279 im Jahr 2010).

Untersuchungen zum Fischschadenspotenzial einer Restwasserkraftschnecke sowie zum Fischabstieg und Fischschutz an der Walkmühle in Meiningen an der Werra führte Herr **Wolfgang Schmalz** durch und gab in seinen Vortrag Einblicke in die gewonnenen Erkenntnisse. Während seiner siebenmonatigen Analysen an dieser Anlage stellte er fest,

dass lediglich 75 % der durch die Restwasserschnecke absteigenden Fische unverletzt blieben. Als hauptsächliche Verletzungsorte konnte er die Anfangskante des Schneckenflügels sowie den Spalt zwischen Schneckenflügel und Strahltrög identifizieren. Eine große Bedeutung bzgl. des Verletzungsrisikos kann dem technischen Zustand beigemessen werden. Somit können Bewertungen und Aussagen immer nur standortbezogen erfolgen.

Der Beantwortung der Fragestellung „*Warum erkranken Karpfen an Koi-Herpes?*“ widmete sich Herr **Prof. Dr. Dieter Steinhagen** von der tierärztlichen Hochschule in Hannover in seinem Vortrag. Zunächst erläuterte er die Symptomatik dieser Krankheit. Neben verhaltensbedingten Auffälligkeiten wie Futterverweigerung, Lethargie etc. gibt es zahlreiche pathologische Merkmale. Abgesehen von auffälligen Hautschädigungen kommt es zu Veränderungen in den Kiemen und Nieren, welche wiederum ursächlich für eine Veränderung des Salzkreislaufes bzw. Salzgehaltes im Fisch sind. Bemerkenswert ist die Feststellung, dass die Viruslast bei einem akuten KHV- Geschehen innerhalb eines Bestandes sehr heterogen sein kann. Bei einem latenten KHV-Vorkommen erfolgt der Ausbruch meist unter Stress (Abfischen etc.). Als Fazit des Vortrages äußerte der Referent die Vermutung, dass eine Sanierung durch Ablassen und Kalkung eines befallenen Teiches zwar die Viren abtöten kann, es jedoch zu naturschutzfachlichen Konflikten kommen könne.

Herr **Ortwin Ansteeg** informierte im letzten Vortrag der 8. Fischartenschutztagung über das „Sallingbachtal-Projekt“ im Landkreis Kelheim. Dieses Projekt läuft seit dem Jahre 1988 und widmet sich dem Erhalt des Bachmuschelbestandes. In der Vergangenheit haben Gewässerverschmutzung, insbesondere durch Stickstoffeinträge, sowie Feinsedimentation neben Bachbegradigungen und Sohlräumungen, nahezu zum Erlöschen des Bestandes geführt. Auf einer Bachlänge von 8 km wurden im Projektzeitraum Pufferzonen und Gehölzstreifen angelegt. Einhergehend mit einer Extensivierung der Ackerlandschaft und einer Reduzierung der Bisdichte führten diese und weitere Maßnahmen zu einer gegenwärtigen Verdreifachung des Bachmuschelbestandes gegenüber 1988. Als Fazit führte er ein Zitat des Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit an: *„Artenhilfsprogramme sind erfolgreich, wenn die Rahmenbedingungen stimmen, ausreichend Personal- und Finanzressourcen zur Verfügung stehen und es gelingt, alle wesentlichen Akteure mit einzubeziehen.“*

Im Schlusswort bedankte sich **Herr Görner** für die Vorträge und die Aufmerksamkeit des Auditoriums. „Es war für garantiert jeden etwas Neues dabei.“ Er lud dann alle Anwesenden zur 9. Tagung 2012 ein.