

Abschlussbericht Brend-Projekt



Matthias Metzger
September 2007

Ziele des Projektes an der Brend

Die Brend als Fließgewässer im Biosphärenreservat Bayerische Rhön hat eine große Bedeutung als Lebensraum für viele Gewässer gebundene Arten. Sie weist bei einer guten Wasserqualität vielerorts naturnahe Abschnitte auf. Beeinträchtigungen bestanden an der Brend insbesondere im Hinblick auf die Längsdurchlässigkeit.

Im Rahmen des Projektes RHÖN IM FLUSS der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt sollten Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Situation umgesetzt werden. Gleichzeitig sollte der Lebensraum Gewässer der Öffentlichkeit und insbesondere den Kindern durch ein geeignetes Umweltbildungsangebot näher gebracht werden. Ein ökologisches Monitoring zur Erfolgskontrolle sollte die Maßnahmen begleiten.

Die Brend, ein Wildbach der bayerischen Rhön

Ein weit verzweigtes Netz kleiner Fließgewässer prägt den Naturraum der Rhön. Dabei stellt die Hohe Rhön eine wichtige Wasserscheide dar: Nach Norden in das System von Werra und Weser entwässern Ulster, Fulda, Haune, Felda und Herpf, nach Süden in das Rhein-Main-System Streu, Brend und Sinn. Die meisten Gewässer haben ihren Ursprung in Quellmulden der Hohen Rhön. Die Quellbäche und Bachoberläufe liegen meist im Wald und besitzen überwiegend naturnahen Charakter und eine hohe Gewässergüte. Auch im Mittellauf sind die meisten Bäche relativ naturnah ausgebildet – sie zeigen Mäander, tragen Gehölzsäume, und ihre Aue wird überwiegend als Grünland genutzt; nur kurze Abschnitte sind verbaut.

Die Brend entspringt in der bayerischen Rhön unmittelbar an der Landesgrenze zu Hessen und mündet nach 30 km in Bad Neustadt in die Fränkische Saale. Sie ist als Gewässer 3. Ordnung ein anerkannter Wildbach nach bayerischem Wasserrecht. Ihre Abflussdaten verdeutlichen die starken Schwankungen im saisonalen Abflussgeschehen (Daten aus Hochwassernachrichtendienst des Freistaates Bayern, www.hnd.de):

- Niedrigwasserabfluss **NQ** 0,05 m³/s
- Mittlerer Niedrigwasserabfluss **MNQ** 0,251 m³/s
- Mittlerer Abfluss **MQ** 1,61 m³/s
- Mittlerer Hochwasserabfluss **MHQ** 30,8 m³/s
- Hochwasserabfluss **HQ** 76,7 m³/s

Lebensraum von überregionaler Bedeutung

Die gesamte Brend wird im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern als Lebensraum mit überregionaler Bedeutung eingestuft. Ihre in der Hohen Rhön gelegenen Quellbäche beherbergen als Besonderheit die nur in der Rhön und im Vogelsberg vorkommende Rhön-



Quellschnecke; sie dienen aber auch anderen seltenen Arten als Lebensraum, wie dem Alpenstrudelwurm und dem Feuersalamander. In den ausgeprägten Pestwurzfluren in den Oberläufen der Brend und ihrer Nebengewässer ist auch die Alpenspitzmaus zu finden, die außerhalb der Alpen ebenfalls nur noch in wenigen Mittelgebirgen vorkommt.

Fischereibiologisch umfasst die Brend die Abfolge von der Forellenregion (bzw. der darüber liegenden „Salamanderregion“) zur Äschenregion mit einer noch weitgehend intakten Artenzusammensetzung. Als besondere FFH-Arten bzw. Arten der Vogelschutzrichtlinie leben hier beispielsweise Groppe, Bachneunauge, Dreistacheliger Stichling, Edelkrebs, Steinkrebs, Eisvogel, Wachtelkönig und Schwarzstorch.

Die Brend-Allianz

Auf Initiative der Stadt Bad Neustadt/Saale und des Projektbüros RHÖN IM FLUSS wurde unter fachlicher Beratung des Wasserwirtschaftsamtes Schweinfurt (heute Bad Kissingen) die Brend-Allianz gegründet, um eine Kommunen übergreifende Gewässerentwicklungsplanung zu erstellen. Neben den Brend-Anliegerkommunen (Bischofsheim, den Gemeinden Schönau und Burgwallbach sowie der Verwaltungsgemeinschaft Bad Neustadt a.d.S.) und dem Wasserwirtschaftsamt wirkten an dem Zusammenschluss auch Vertreter der Naturschutzbehörden, der Landwirtschaft (Landwirtschaftsamt und Bauernverband) sowie der Fischerei (Fischereifachberatung bei der Regierung in Würzburg und Hegefischereigenossenschaft Brend) mit.

Gewässerentwicklungsplan und Hochwasserschutzkonzept

Nach Ausschreibung der Planungsleistung durch das WWA erfolgte die Vergabe der Planung an das Büro Ledermann, das in Kooperation mit dem Büro Stahl die Gewässerentwicklungsplanung mit Hochwasserschutzkonzept im November 2004 vorlegte. Aus ökologischer Sicht weist der Gewässerentwicklungsplan vor allem Defizite im Bereich der Längsdurchlässigkeit aus. Mehr als 20 Wehre und Abstürze unterbrechen den Fließverlauf im Hauptgewässer.

Finanzierung der Maßnahmen

Für die Wiederherstellung der Längsdurchlässigkeit der Brend wurde im Zusammenhang mit dem bundesweiten Netzwerk „Lebendige Flüsse“ der Deutschen Umwelthilfe (DUH) Fördermittel bei der ALLIANZ UMWELTSTIFTUNG beantragt und bewilligt. Nach einer ersten positiven Einschätzung des Projektes fand eine Bereisung durch die ALLIANZ UMWELTSTIFTUNG und die Deutsche Umwelthilfe statt. Als Ergebnis finanzierte die in München ansässige Umweltstiftung im April 2005 einen Experten-Workshop, um die geplanten Maßnahmen nach dem aktuellsten Wissensstand zu konkretisieren.

Ergebnisse des Workshops

Folgende Ergebnisse wurden im Rahmen des Workshops gemeinsam mit Experten der Fischerei, der Wasserwirtschaft und des Naturschutzes erarbeitet:

- Zielarten der Maßnahmen in Bezug auf die Längsdurchlässigkeit sind Bachforelle, Äsche und Elritze.
- Zur Förderung dieser Zielarten, die stellvertretend für Lebensgemeinschaften frei fließender, sauerstoffreiche Fließgewässerabschnitte stehen, sollen vorhandene Querbauwerke im Unterlauf der Brend durch geeignete Baumaßnahmen längsdurchlässig gestaltet werden. Die Maßnahmen zur Längsdurchlässigkeit beschränken sich dabei zunächst auf den Unterlauf der Brend von Bad Neustadt bis Schönau, welcher der Äschen- bzw. unteren Forellenregion zuzuordnen ist.
- Die Querbauwerke im Oberlauf der Brend bleiben vorerst erhalten.
- In der Hauptwanderungszeit der Bachforellen und Äschen (Oktober bis April) soll eine Mindestwassermenge von 150 l/s für die Umgehungsgerinne zur Verfügung stehen. Im Sommerhalbjahr soll die Mindestwassermenge bei 50 l/s liegen.
- Die Öffentlichkeit soll in Form von Veranstaltungen und Informationstafeln sowie Presse- und Medienarbeit ausführlich an dem Projekt beteiligt werden.
- Ein längerfristiges Monitoring zur Funktionsfähigkeit der Anlagen ist vorzusehen.
- Die Allianz Umweltstiftung beteiligt sich an den Gesamtprojektkosten in Höhe von 160.000 € mit 90.000 € für die Umsetzung der Baumaßnahmen.

Maßnahmenumsetzung und Monitoring

Nachdem die Kurt Lange Stiftung in Bielefeld eine finanzielle Beteiligung an für wissenschaftlichen Begleituntersuchungen Öffentlichkeitsarbeit bewilligte, waren die notwendigen Finanzmittel zur Umsetzung des Gesamtprojektes gesichert, so dass im Sommer 2005 die Umsetzungsphase starten konnte.

Zunächst fanden Gespräche mit den Besitzern der drei noch in Betrieb befindlichen Wehre statt. Mit den Wasserrechtinhabern, einem Getreidemühlenbetrieb und Betreibern zweier Kleinkraftwerksanlagen, wurde über Art und Umfang der baulichen Maßnahmen sowie die benötigten Restwassermengen verbindliche schriftliche Vereinbarungen geschlossen.

Maßnahmenkatalog

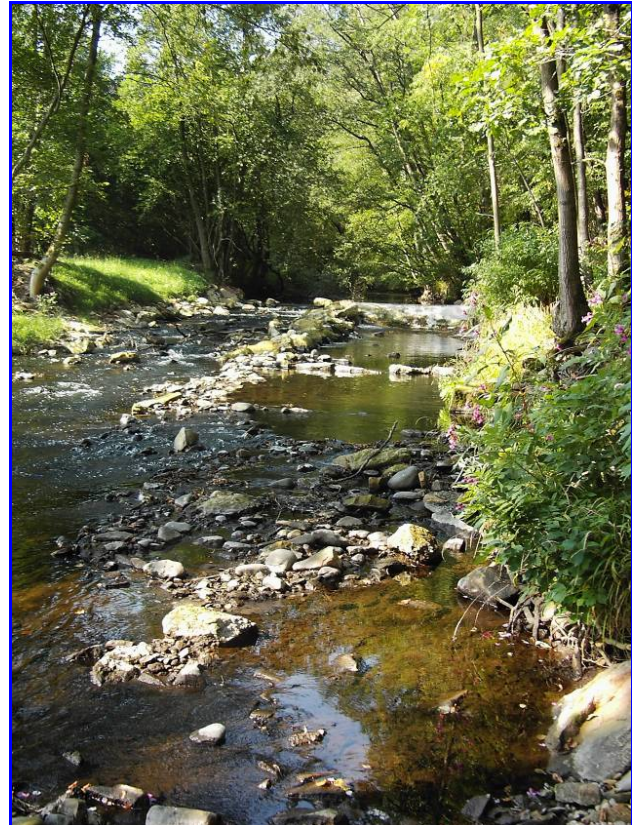
Nach intensiven Einzelplanungen, an denen maßgeblich das WWA Bad Kissingen beteiligt war, wurden folgende Maßnahmen beschlossen:

- Bündelung der Wasserführung im Bereich einer bereits vorhandenen Fischaufstiegshilfe am ersten Wehr im Unterlauf der Brend zur Verbesserung der Leitströmung für wandernde Fischarten.
- Bau eines Fischpasses an einem Mühlenwehr.
- Anlage eines Umgehungsgerinnes an einem Kleinkraftwerk.
- Schleifen bzw. Sprengen eines ehemaligen Wiesenwehres.
- Bau eines Beckenpasses in einem Nebengerinne an einem weiteren Wiesenwehr.

Wehrsprengung als Auftakt

Mit der öffentlichkeitswirksamen Sprengung eines Wiesenwehres als Auftakt, finanziert von der ALLIANZ UMWELTSTIFTUNG, startete die Projektumsetzung im September 2005. Die Krone

des nicht mehr genutzten Wehres wurde dabei geschliffen und in eine raue Rampe umgestaltet. Durch die Maßnahme sollte Fischen und Kleinlebewesen eine ungehinderte Auf- und Abwanderung in dem betroffenen Bachabschnitt ermöglicht und gleichzeitig eine Verminderung der negativen Stauauswirkungen wie Sedimentablagerung, Nährstoffanreicherung und Sauerstoffmangel erreicht werden. Eine Absenkung des Grundwasserspiegels oberhalb des Wehres sollte aber vermieden werden, um den angrenzenden Auenwald nicht zu beeinträchtigen.



Ehemaliges Wiesenwehr (oben) und dessen Sprengung (unten); rechts: Zustand nach Einbau einer rauen Rampe bei Niedrigwasser.

Fotos: E. Jedicke, M. Metzger

Umfangreiche Bauarbeiten

- Nach Sprengung des Wiesenwehres wurde unter Nutzung der vorhandenen Betonreste eine raue Rampe gebaut, durch die die negativen Stauwirkungen weitestgehend aufgehoben wurden.
- An einem weiteren ehemaligen Wiesenwehr wurde ein vorhandener Seitengraben als Beckenpass umgestaltet und ermöglicht nun Fischen und anderen Wasserorganismen eine Aufwanderung in die obere Brend.
- An der Kreuzmühle konnte nach Flächentausch durch das Wasserwirtschaftsamt ebenso ein naturnahes Umgehungsgerinne errichtet werden wie an der weiter abwärts liegenden Ballingsmühle von Herrn Zinn.

- An der Mühle Pfister wurde die Wasserführung an dem bereits vorhandenen Umgehungsgerinne soweit optimiert, dass aufwandernde Fische durch die entsprechende Leitströmung leichter in die Fischaufstieganlage aufwandern können.

Durch die Maßnahmen ist nun der Unterlauf der Brend auf einer Länge von etwa 14 km bis oberhalb Schönau wieder frei zugänglich für die Fischarten der Bachforellen- und Äschenregion!

Geländeaufnahmen im Rahmen des Monitoring

Zur Erfolgskontrolle dieser und weiterer Maßnahmen wurden im Rahmen einer Diplomarbeit an der Universität Karlsruhe vor und nach der Maßnahmenumsetzung umfangreiche Geländeaufnahmen zur Erfassung der ökologischen Rahmenbedingungen durchgeführt.



Die Bauarbeiten wurden von Mitarbeitern der Flussmeisterstelle Salz geleitet.



Eines der neu angelegten Umgehungsgerinne.



Elektrobefischung an der Brend im Rahmen der Erfolgskontrolle im September 2007

Fotos: M.Metzger und A. Neubert

Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung

Mit einer von der ALLIANZ UMWELTSTIFTUNG finanzierten Abschlussveranstaltung wurde das Gesamtprojekt im Mai 2007 offiziell beendet.

Zum Projektabschluss wurden dabei als öffentlichkeitswirksame Aktion zehn farblich markierte Forellen von den Projektpartnern unterhalb des Umgehungsgerinnes an der Kreuzmühle eingesetzt. Mittels einer Reuse im Einlauf der Fischaufstieganlage sollte deren Funktionsfähigkeit überprüft werden. Diese konnte durch den Fang eines Aitels (Döbels) am nächsten Tag bestätigt werden. Eine der farblich markierten Forellen wurde bei einer Elektrobefischung im Rahmen des Projektes im September 2007 durch das Forschungsinstitut Senckenberg oberhalb der Besatzstrecke wieder gefangen.

Eine umfangreiche Medienarbeit informierte die regionale wie auch überregionale Öffentlichkeit über die Maßnahmenumsetzungen. In mehreren Fernseh-, Rundfunk- und Zeitungsbeiträgen wurde über das Projekt berichtet.

Im August 2007 wurde zur Information der Öffentlichkeit ein Lehrpfad zum Brendprojekt durch das Projektbüro RHÖN IM FLUSS eingerichtet.



„Forellenralley“ zum Projektabschluss.
Foto: T. Pfeuffer



Eingangstafel des Lehrpfades
Foto: M. Metzger



Praktikantin Nadine Kleinhenz mit
einer Schulklasse am Gewässer.
Foto: M. Metzger

Bisher wurden mehr als 50 Schulkassen und Besuchergruppen an der Brend durch Mitarbeiter des Projektbüros über die Brend und die durchgeführten Maßnahmen informiert. Die Werner-von-Siemens-Realschule in Bad Neustadt/Saale hat eine Patenschaft für den Unterlauf der Brend übernommen.

Fazit und Dank

Die erfolgreiche Revitalisierung der Brend ist der guten Kooperation zahlreicher Partner zu verdanken.

Dazu zählen die Mitglieder der Brend-Allianz, an der die Kommunen Bischofsheim, Schönau und Burgwallbach unter Federführung der Stadt Bad Neustadt ebenso beteiligt waren wie das Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen, die Regierung von Unterfranken, der Landkreis Rhön-Grabfeld und die Vertreter der Fischerei sowie der Land- und Forstwirtschaft.

Dem finanziellen Engagement der Kurt Lange Stiftung ist es zu verdanken, dass der Nutzen der Naturschutzmaßnahmen einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden konnte und auch künftig anhaltend vermittelt werden kann.

Ein ganz besonderer Dank gilt den Vertretern der Allianz Umweltstiftung Herrn Dr. Spandau und Herrn Wilde für die finanzielle Förderung der Baumaßnahmen und vor allem für die partnerschaftliche und konstruktive Begleitung des Gesamtprojektes!

Matthias Metzger, Dr. Eckhard Jedicke

Projektbüro RHÖN IM FLUSS und RhönNatur e.V.
c/o Bayerische Verwaltungsstelle Biosphärenreservat Rhön
Oberwaldbehringer Straße 4
97656 Oberelsbach
Tel.: 09774-9102-23
Fax: 09774-9102-21
E-Mail: metzger@rhoen-im-fluss.de
Internet: www.rhoen-im-fluss.de