

1 Einleitung

Weitgehend naturnahe Fließgewässer ohne stoffliche und morphologische Beeinträchtigungen durch den Menschen sind in unserer Kulturlandschaft nur noch selten zu finden. Sie stellen schützenswerte Biotope dar, deren Ausprägung von den natürlichen Begebenheiten wie Gefälle, Geologie, Abflussverhalten und Substrat abhängig ist. Die Lebensgemeinschaften, die sie beherbergen, dienen als Leitbild für die naturnahe Entwicklung von Fließgewässern. Ebenso können die morphologischen Parameter solcher naturnaher Gewässer als Leitbild – zumindest für den strukturellen Optimalzustand – dienen. Der Vorteil morphologischer Leitbilder gegenüber biologischen besteht darin, dass eine Formulierung von Maßnahmen zur Erreichung bestimmter struktureller Ausprägungen einfacher ist als Maßnahmen zu benennen, die das Vorkommen bestimmter Lebensgemeinschaften ermöglichen.

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie verlangt die Umsetzung von Maßnahmen, die dazu geeignet sind, den „guten ökologischen Zustand“ zu erreichen. Dieser wird über ausgewählte und bioindikatorisch aussagekräftige Tier- und Pflanzengruppen, hier als „biologische Qualitätskomponenten“ bezeichnet, ermittelt. Die Werte dieser Lebensgemeinschaften (z. B.: Artenzusammensetzung und Abundanzen, Vielfalt, Altersstruktur) weichen beim guten ökologischen Zustand „nur in geringem Maße von den Werten ab, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse (...) einhergehen“ (EU 2000). Es ist also unumgänglich für die Beurteilung des ökologischen Zustands, den Charakter von Lebensgemeinschaften ohne Beeinträchtigungen als Referenzzustände zu kennen. Hydromorphologische Größen werden in der Wasserrahmenrichtlinie als Unterstützungskomponenten genannt, die bei Abweichungen der biologischen Komponenten vom guten ökologischen Zustand zur Ursachenanalyse beitragen können. Voraussetzung dafür ist eine Einteilung der Gewässer in natürliche Typen mit ähnlichen Eigenschaften. Hier werden die biozönotischen Typen (mit ähnlicher Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften) und die morphologischen Typen (mit ähnlicher struktureller Ausstattung) unterschieden. Letztere sind vor allem an den Taltyp (z. B. Kerbtal oder Auetal) gebunden.

Projektziele

Die Beschreibung von Referenz-Fließgewässern für jeden dieser Gewässertypen und ihren Lebensgemeinschaften ist somit von großer Bedeutung für die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie. In diesem Projekt soll der Zustand von Referenzstrecken anhand der biologischen Qualitätskomponenten nach Wasserrahmenrichtlinie und der morphologisch-strukturellen Ausstattung beschrieben werden. Dabei soll auch die Anwendbarkeit der bundesweit neu entwickelten Bewertungsverfahren für die biologischen Qualitätskomponenten an den ausgewählten Referenz-Fließgewässern in Rheinland-Pfalz getestet und deren Eichung auf den sehr guten ökologischen Zustand überprüft werden.

Das Projekt bietet zudem aufgrund seiner Aspekte „Naturnähe“ und „Regionalität“ hervorragende Möglichkeiten, den Gedanken des Gewässerschutzes in eine breitere Öffentlichkeit zu tragen und hierbei neue Wege der Öffentlichkeitsarbeit bzw. des Ehrenamtsmanagements zu beschreiten. Zu

diesem Zweck wurde eine innovative Form der Partnerschaft zwischen Wissenschaft und Ehrenamt erprobt.

Damit wurden neben der rein fachlichen Bestandserhebung und Methodenprüfung folgende weitere Projektziele verfolgt:

- Förderung des Gedankens des Gewässerschutzes in der örtlichen Bevölkerung
- Gewinnung von Multiplikatoren für den Gewässerschutz
- Gewinn neuer Akteure bzw. Weiterqualifizierung bereits aktiver Bachpaten für die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele
- Längerfristige Beobachtung der Referenzabschnitte
- Motivation und fachliche Unterstützung der Akteure für die Initiierung und Betreuung von Renaturierungsprojekten an bislang beeinträchtigten Gewässerabschnitten
- Förderung der weiteren Umsetzung von Aktion Blau und EU-WRRL

Projektbeschreibung

Das Projekt gliedert sich in einen wissenschaftlichen Teil, der von Dr.-Ing. Wolfgang Frey und Dr. Holger Schindler vom gewässerökologischen Büro „ProLimno“ übernommen wurde und einen Teil „Öffentlichkeitsarbeit“, bei dem die Einbindung ehrenamtlicher Laiengruppen („Wasserläufer“) eine bedeutende und innovative Rolle spielte. Letzteres ist als Teil der Öffentlichkeitsarbeit bei der Umsetzung der EU-WRRL zu sehen und dient den oben angesprochenen Projektzielen

Für das Projekt wurden unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten (siehe Kap. 2a) insgesamt 24 Probestellen an geeigneten Referenz-Fließgewässern ausgewählt, wobei die Kombination morphologischer Taltyp und biozönotischer Gewässertyp mit dem jeweiligen Landschaftsraum berücksichtigt wurde. Als Landschaftsräume werden in Rheinland-Pfalz fünf Mittelgebirgslandschaften und die Oberrheinebene („Vorderpfalz“) unterschieden.

An allen Probestellen fand ein Makrozoobenthos-Monitoring nach AQEM-Methode (MEIER et al 2006) statt, d. h. mit Substratkartierung, Aufsammlung und Freilandsortierung der Proben. An 15 Probestellen fand eine Untersuchung der Fische mittels Elektrofischerei und Bewertung nach der Methode FIPS (DIEKMANN, DUBLING, BERG 2005) statt. Auf Befischungen an sehr kleinen Gewässern (Übergang zum Hypokrenal) wurde meist verzichtet, ebenso aus methodischen Gründen an größeren Gewässern mit sehr tiefen Stellen. Makrophyten und Phytobenthos wurden an insgesamt 23 Probestellen, davon 15 x Makrophyten und 11 x Phytobenthos (3 x beides) nach dem Verfahren von SCHAUMBURG et al (2006) untersucht und bewertet.

In Abstimmung mit ProLimno bezüglich der räumlichen Verteilung der Referenz-Strecken wurde durch den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Rheinland-Pfalz e.V. die begleitende Öffentlichkeitsarbeit begonnen. Hierbei wurden sowohl die Medien als auch die in der Landesfläche verteilten ehrenamtlichen Strukturen des Verbandes genutzt. Die ehrenamtlichen Laiengruppen (in der Folge bald „Wasserläufer“ getauft) wurden im Zeitraum

März bis November 2007 kontinuierlich begleitet und hatten durch die Limnologen von *ProLimno* sowohl fachliche als auch durch die Landesgeschäftsstelle des BUND eine organisatorische Betreuung. Eine einführende Fortbildung (zentral und vor Ort am Gewässer) war hierbei ein Kernpunkt der ersten Anleitungsphase.

Die Beobachtungsgruppen lieferten im Jahresverlauf Strukturgütedaten, beobachteten das jeweilige Gewässer, erstellten eine Fotodokumentation und gewannen dabei neue Erkenntnisse und gaben diese weiter. Das Feedback aus den erhobenen Daten und Fotos der Beobachtungsgruppen wurde durch *ProLimno* aufgearbeitet und sind in diesem Bericht wiedergegeben.

Des Weiteren konnte eine Diplomarbeit der TU Kaiserslautern (Fachgebiet Wasserbau und Wasserwirtschaft) in das Projekt mit eingebunden werden. Dabei erfolgten an 18 der 24 Gewässer vergleichbare, weil von einer Person durchgeführten, Strukturgütekartierungen über je ein oder zwei 50 bis 400m-Abschnitte sowie textliche, zeichnerische und fotografische Beschreibungen der Morphologie (VLADIMIROVA 2007).

Durch die Landesgeschäftsstelle des BUND, Jutta Schreiner, erfolgte die projektbegleitende Pressearbeit, das Ehrenamtsmanagement und die Erstellung und Pflege der eigens eingerichteten Homepage www.wildbach-rlp.de.

2 Vorgehensweise

Wissenschaftliche Untersuchungen

Screening geeigneter Referenzgewässerstrecken

Hauptkriterium für die Auswahl der Referenzgewässerstrecken war die Strukturgüte, die in Rheinland-Pfalz landesweit für alle Gewässer mit einer Bachbettbreite über 1 m vorliegt. Es kamen nur Gewässerabschnitte mit einer Gesamt-Strukturgütebewertung der Klasse 1 in die engere Auswahl, bei bestimmten Taltypen, wo dies in den jeweiligen Landschaftsräumen nicht möglich war, auch Strecken mit Strukturgüte 2.

Bei der weiteren Auswahl sollte die Gewässergüte Klasse I bzw. I-II aufweisen, wo nicht vorhanden auch II. Die Nutzungen im Einzugsgebiet sollten möglichst naturnah sein. Es wurden für jeden Taltyp und jeden Landschaftsraum der jeweils längste Abschnitt ausgewählt, der diese Kriterien erfüllte und vor Ort verifiziert. Wurden dabei weitere Belastungen identifiziert, wurde ein Ersatzkandidat ausgewählt. Hieraus resultierten 24 Referenzgewässer-Abschnitte (siehe Tab. 1).

Da das LAWA-Verfahren zur Strukturgütekartierung in der Bundesrepublik Deutschland nur für kleine (MW-Spiegelbreite von 1 bis 5 m) und mittelgroße (MW-Spiegelbreite von 5 bis 10 m) Fließgewässer anwendbar ist, wurden große Flüsse und Ströme außer Acht gelassen.

Als Grundlage für die Auswahl der Referenzstrecken diente die Strukturgütekarte für Rheinland-Pfalz (Stand 2000), die mit den topographischen Karten im Maßstab 1 : 25000 (TK 25) überlagert wurde, sowie die Gewässergütedaten des Landes (Stand:2004). Zusätzlich wurden die 3-D-Karten für Rheinland-Pfalz benutzt, um Informationen über die Topographie (Talform, Talbreite, Einzugsgebiet) zu bekommen.

Für Gewässertypen, die in einem Landschaftsraum nur selten vorkommen (z. B. Mäandertalgewässer im Pfälzerwald) wurde keine Auswahl getroffen. Als Mindestlänge, den ein Gewässertyp in einem Landschaftsraum einnehmen muss, wurden 30 km festgelegt. Generell wurden keine Flachlandgewässer kartiert, weil diese die genannten Anforderungen nicht erfüllen und trotz Suche, z.T. vor Ort, nicht mehr naturnah waren. Alle in Frage kommenden strukturell hochwertigen Gewässer der Vorderpfalz haben sich als Riedel- und Schwemmfächergewässer erwiesen.

Bei der Vor-Ort-Untersuchung erschien an zehn Referenzabschnitten die offizielle Typeinstufung fraglich. Acht davon mussten daher aus der weiteren Bearbeitung ausgesondert werden. Es wurden Ersatzreferenzstrecken ausgesucht oder es wurde festgestellt, dass der Typ nicht in ausreichendem Umfang im Landschaftsraum vorkommt. Die übrigen beiden wurden als anderer Typ in die Bearbeitung mit aufgenommen (Flaubach als Sohlenkerbtal statt Mäandertal, Eisbach als Auetalgewässer mit kiesigem Sediment). So ergaben sich insgesamt 24 Referenzstrecken. Die Auswahl zeigt Tabelle 1.

Tab. 1: Ausgewählte Referenzstrecken in Rheinland-Pfalz

Naturraum	Name	Taltyp	Makrozoobenthos	Fische	Makrophyten	Diatomeen	Anzahl QK
Eifel:	Loricherbach	K	x		x		2
	Irsen	A	x	x		x	3
	Lieser	M	x			x	2
	Ahr	M	x	x		x	3
	Elzbach	K	x	x	x		3
	Kleiner Ehlenzbach	S	x	x		x	3
	Kramesbach	Ak	x			x	2
Westerwald:	Wäschbach	S	x	x		x	3
	Ochsenbruchbach	A	x			x	2
	Dörsbach	M	x	x		x	3
	Singhofer Bach	K	x		x		2
Hunsrück	Hohltriefbach	A	x	x	x	x	4
	Nahe	M	x		x		2
	Flaumbach	S	x	x	x		3
	Ehrbach	K	x	x		x	3
Nordpfalz/Rhein Hessen:	Breitbach	K	x			x	2
	Bosenbach	A	x			x	2
Pfälzerwald:	Eisbach	Ak	x	x		x	3
	Wellbach	Ak	x	x	x	x	4
	Hermersberger Bach	K	x	x	x	x	4
	Bach im Glashüttental	S	x	x		x	3
Vorderpfalz:	Ranschbach	R (F)	x	x		x	3
	Otterbach	R	x	x		x	3
	Heilbach	R	x	trocken	trocken	trocken	1
gesamt:	24		24	15	8	18	

Taltypen: K = Kerbtal, S = Sohlenkerbtal, M = Mäandertal, A = Aue- und Muldental, Ak = Aue- und Muldental mit kiesigem Sediment, F = Flachlandgewässer, R = Riedel- und Schwemmfächergewässer

Auch nach Begehung mehrerer Gewässer im Bereich Nordpfalz/Rhein Hessen konnte dort kein geeignetes Auetalgewässer mit kiesigem Sediment (Typ Ak) gefunden werden. Daher wurde ein zweites Ak-Gewässer im Pfälzerwald unweit der Grenze zum Nordpfälzer Bergland mit einbezogen (Eisbach). Ebenso schwer war es hier naturnahe Mäandertalgewässer zu finden. Ein kurzer Abschnitt der Nahe war hier der einzig mögliche Kandidat. Die Nahe bildet die Grenze zwischen den Landschaftsräumen Nordpfalz und Hunsrück. Sie ist hier dem Hunsrück zugeordnet. In der Eifel sind dagegen leichter naturnahe Abschnitte zu finden, weshalb dort zwei Flüsse vom Typ Mäandertalgewässer ausgewählt wurden (Lieser und Ahr). Ebenso findet sich in der Eifel ein zweites Kerbtalgewässer, welches hinzugenommen wurde, um den bislang unterrepräsentierten biozönotischen Typ 7 (karbonatisches, grobmaterialreiches Mittelgebirgs-Gewässer) mit aufzunehmen.

Für alle Referenzgewässer wurden Geländekarten auf Grundlage der TK 25 erstellt, die den Gewässerverlauf und die genaue Lage der Referenzstrecke darstellen, auch zur späteren Orientierung der „Wasserläufer“.

Biologische Untersuchungen

Die Erhebungen der biologischen Qualitätskomponenten erfolgten beim Makrozoobenthos von Ende März bis Ende April, Fische und Makrophyten sowie Diatomeen wurden Ende August bis Mitte September erhoben. Entsprechend der AQEM-Methode wurde die prozentuale Verteilung der Sohlensubstrate in 5 %-Schritten abgeschätzt, welche auch bei der Kartierung der Makrophyten und der Diatomeen Verwendung fand.

An allen 24 Probestellen fand im Frühjahr eine **Makrozoobenthos**-Probenahme nach AQEM-Methode statt (MEIER et al 2006). Es wurde die dort als Standardmethode empfohlene Laborsortierung gewählt, da eine Sortierung vor Ort als zu zeitaufwändig und unpraktikabel verworfen wurde. Im Labor wurden zusätzlich zum Auszählen der Teilprobe, welche mindestens ein Viertel der Gesamtprobe betrug, auffällige Einzelexemplare entnommen und mit in die Auswertung einbezogen. Auf diese Weise kam es zu keinem Informationsverlust, welcher ansonsten - methodisch bedingt – vorkommen konnte. Die Proben wurden anschließend auf dem Niveau der operationellen Taxaliste (HAASE et al 2006) determiniert und mit der Software ASTERICS (PERLODES für Deutschland) ausgewertet.

An 15 Probestellen fand eine Untersuchung der **Fische** mittels Elektrofischung statt. Die Erhebung der Fische erfolgte auf einer Strecke von 500 m. An größeren Gewässern, vor allem der Ahr und dem Elzbach, wurden zwei Befischungsgeräte gleichzeitig eingesetzt, um den Fangquotient zu erhöhen. Hierbei kam uns die Hilfe eines Gewässerbeobachters (Herr Schäfer) und eines ortskundigen Elektrofischers (Herr Lüdenbach) zugute, welchen an dieser Stelle ausdrücklich gedankt sein soll. Trotzdem wurde an der Ahr aufgrund der großen Breite von 17 m insgesamt ein recht niedriger Fangquotient geschätzt. Die Bewertung fand mit der Software FIPS (DIEKMANN, DUBLING, BERG 2005) statt. Die zur Auswertung notwendigen Referenzzönosen wurden KORTE & HUGO (2006) entnommen.

Makrophyten konnten an insgesamt 14 Probestellen nachgewiesen werden, an 6 Stellen reichten die Abundanzen dabei jedoch nicht zu einer abgesicherten Bewertung nach WRRL. Es wurden daher die meisten Stellen zusätzlich auf Phytobenthos (**Diatomeen**) beprobt, um an jeder Stelle eine Bewertung der Komponente Makrophyten/Phytobenthos zu ermöglichen. Hierbei ergaben sich an 8 Bächen eine Bewertung nach den Makrophyten und an 15 Bächen nach Diatomeen, an 3 Bächen wurde wegen fraglichen Ergebnissen (Versauerung) beides bewertet. Die Auswertung erfolgte mit dem Programm PHYLIB. Da an den in der Regel stark beschatteten Referenzabschnitten wenig Makrophyten (in der Regel Moose) vorkamen, wurden parallel immer Kieselalgen beprobt. Die Wasserpflanzen und Kieselalgen wurden gemäß Methodik des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (SCHAUMBURG et al 2006) untersucht, indem Wasserpflanzen entnommen und getrocknet bzw. vor Ort bestimmt und Kieselalgen an Hart- und Weichsubstraten mittels Bürsten und Schabern entnommen und in Alkohol überführt wurden. Die Kieselalgen wurden im Labor gemäß Methodik aufbereitet.

Morphologische Erhebungen

Die Gewässerstrukturgütekartierung wurde von Ende März bis Ende April durchgeführt. In dieser Jahreszeit behindert die Vegetation die Begehung des Gewässers, die Uferbeurteilung, den Überblick über den Gewässerabschnitt und den Einblick in das Gewässerumfeld noch nicht und die schon überall herrschenden Mittelwasserbedingungen ermöglichen eine genaue Kartierung der Sohlenstruktur. Die Datenerhebung der Struktur erfolgte durch „Vor-Ort-Kartierung“ der Strukturen des Gewässerbettes (Sohle und Ufer) und des Gewässerumfeldes (LAWA 2000). Das Verfahren gilt für kleine und mittelgroße Fließgewässer. Die Abschnittslänge des jeweils kartierten Strukturgüteabschnitts wurde entsprechend der Gewässerbreite bei Mittelwasserverhältnissen bestimmt und liegt zwischen 50 (bei Breite < 1 m) und 500 m (bei Breite > 10 m), in der Regel bei 100 m (Breite 1 bis 10 m).

Die Erhebungen wurden, parallel zu den Makrozoobenthos-Beprobungen und zu den Gruppenbetreuungen durch ProLimno durch eine Diplomandin durchgeführt. An Bosenbach, Wellbach und Otterbach war dabei die Kartierung von jeweils zwei unterschiedlichen Gewässerabschnitten möglich.

Die Bewertung stellt eine indexgestützte Haupt- und Einzelparameterbewertung dar. Auf eine Bewertung anhand funktionaler Einheiten auf Hauptparameterebene wurde aufgrund der stark eingeschränkten Objektivierbarkeit sowie aus zeitlichen Gründen verzichtet. Neben der Erhebung der Strukturgüte wurden im Rahmen der Diplomarbeit Bilder aufgenommen, Kartenmaterial und Luftbilder bearbeitet und Höhenmodelle ausgewertet. Die Laufkrümmung und die charakteristischen morphologischen Strukturen sind zeichnerisch dargestellt (VLADIMIROVA 2007). Die Freihandskizzen veranschaulichen den Gewässerlauf und die wichtigsten Gewässerstrukturen der jeweiligen Referenzstrecke und ermöglichen eine genaue Darstellung von Einzelparametern wie beispielsweise die Laufkrümmung und die Breitenvarianz, die durch Fotografien meistens schwer zu erfassen sind.

Weitere Strukturgüteehebungen sollten am gesamten Referenzgewässer-Abschnitt, der zwischen 200 m und 10 km betragen konnte, von den ehrenamtlichen Gewässerbeobachter vorgenommen werden. Von den 23 Wasserläufer-Gruppen erfolgte ein Rücklauf von 16 Gruppen. Dabei wurden zwischen 2 und 47 Abschnitte kartiert. Ein Wasserläufer (Hans-Werner Schepper) erarbeitete dabei sogar eine Excel-Matrix zum Berechnen der Strukturgüte, wo das Verfahren auch erläutert wurde und stellte sie allen Wasserläufern zur Verfügung. Auf diese Weise war es möglich, die Auswertungen vereinfacht durchzuführen und das Ergebnis schneller weiterzuleiten.

Neben den Erhebungen wurden die Ausprägung von Einzelparametern in den einzelnen Gewässertypen anhand der vorhandenen GIS-Daten des Landesamtes für Wasserwirtschaft, Umwelt und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz statistisch geprüft. Dies geschah zunächst in der Diplomarbeit, anschließend aber auch im Rahmen des Projektes. Ziel war es eventuelle Auffälligkeiten in der Ausprägung von strukturellen Einzelparametern in bestimmten Gewässertypen ausfindig zu machen und mit den Kartierungen an den Referenz-Fließgewässern

vor Ort zu vergleichen. In diesem Zusammenhang werden die Bewertungsschemata der Strukturgütekartierung kritisch überprüft und Verfeinerungsvorschläge gemacht.

Zusätzlich zu den in der Kartieranleitung (LAWA 2000) ausgewiesenen Gewässertypen wird ein neuer Gewässertyp betrachtet, der die Schwemmfächer- und Riedelgewässer der Oberrheinebene erfasst. Anhand der vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG 2007) erarbeiteten, verbalen Hinweise zur Kartierung und Bewertung solcher Gewässer werden konkrete Vorschläge für deren indexgestützte Haupt- und Einzelparameterbewertung vorgestellt. Diese wurden auch bei der Strukturgütebewertung von Ransbach, Otterbach und Heilbach angewandt.

Bei der Vor-Ort-Begehung dieser drei Gewässer wurde deren Zugehörigkeit zu dem neuen Typ festgestellt. In den landesweiten Strukturgütedaten sind diesen unterschiedliche Gewässertypen zugeordnet (Flachlandgewässer, Auetalgewässer, Mäandertalgewässer). Dabei kann der ausgewählte Abschnitt des Ransbachs noch am ehesten als Referenz für ein Flachlandgewässer dienen. Als Flachlandgewässer kartierte Bäche außerhalb der Lössriedel und der Schwemmfächer weisen allesamt schlechte Strukturgüteklassen auf. Seltene Abschnitte mit Strukturgüteklassen 1, 2 oder auch 3 haben sich als nicht geeignet erwiesen, z.B. da sie den Charakter von Altrheinarmen (Stehgewässer) besitzen.

Zusätzlich zu den hier ausgewählten 24 Referenz-Fließgewässern kamen noch 2 Gewässer hinzu, die als „Gruppengewässer“ von ehrenamtlichen Beobachtern betreut wurden (Fischbach, Dörrebach). Hier war die Nachfrage seitens der ehrenamtlich Tätigen in manchen Landesteilen größer als das „Angebot“ der hier beschriebenen Referenzgewässer. Dort fanden jedoch keine biologischen Untersuchungen statt. Die Erhebungen der „Wasserläufer“ sind jedoch ebenfalls im Kapitel 3 dargestellt.

Öffentlichkeitsarbeit

Einbindung ehrenamtlicher „Wasserläufer“ in die Projektarbeiten

Das Projekt Referenzfließgewässer zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass ein besonderes und neuartiges Element der Ehrenamtsförderung durchgeführt wurde. Innerhalb eines wissenschaftlichen Forschungsprojektes wurden vor Ort geschulte Ehrenamtliche aktiv eingebunden.

Im Frühjahr 2007 wurden über die regionalen Kreisverbände des BUND und die Regionalpresse zunächst etwa 50 interessierte Ehrenamtliche für das Projekt gewonnen. Hierbei handelte es sich um eine Mischung BUND-Aktiver und neuer Personen, um Studenten, Rentner, Naturwissenschaftler und Vertreter anderer Berufe. Das Projekt sah vor, diese Ehrenamtlichen als Gewässerbeobachter an den im Projekt zu bearbeitenden Gewässern einzusetzen. Sie sollten die

wissenschaftliche Arbeit von *ProLimno* unterstützen und als wesentlichen Bestandteil ihrer Arbeit, die Strukturgüte der Referenzabschnitte und Änderungen im Jahresverlauf kartieren.

An Schulungsveranstaltungen und durch weitere Betreuung im Zeitraum März –April wurden die interessierten Ehrenamtlichen auf drei regional angebotenen Ganztags-Schulungen in Trippstadt, Bad Münster und Emmelshausen (Rheinland-Pfalz-Süd, -Mitte und –Nord) für ihre Aufgaben in der Strukturgütekartierung geschult. Die deckungsgleichen Fortbildungen wurden vom BUND organisiert und von *ProLimno* wissenschaftlich betreut. Es nahmen 47 Teilnehmer teil.

Schulungsinhalte waren erstens eine „allgemeine Einführung in das Projekt Referenzgewässer in Rheinland-Pfalz“, zweitens „die Wasserrahmenrichtlinie und die damit einhergehende Aufwertung einer ökologisch-biologischen Gewässerbewertung“ und drittens eine „praktische und theoretische Einführung in das Strukturgütebewertungsverfahren“. Außerdem wurden die zukünftigen „Wasserläufer“ über ihre Aufgaben und Möglichkeiten im Projekt hingewiesen.

Schulungsveranstaltungen und Teilnehmerzahl

Fortbildungsort	Teilnehmerzahl	Termin (Sa., ganztags)
Trippstadt	15	31. März 2007
Emmelshausen	16	14. April 2007
Bad Münster am Stein	16	22. April 2007

Die Teilnehmer wurden dann in Gruppen zu zwei bis fünf Personen jeweils einem Gewässer zugeteilt. Es konnten für 23 von 24 Gewässern eine Betreuung und Beobachtung durch ehrenamtliche Wasserläufer gewährleistet werden. Diese erstaunliche Zahl war weit höher als die ursprünglich angenommenen 10 Gruppen. Durch das Fehlen geeigneter Referenzgewässer in Rheinhessen gingen sogar einige Interessenten „leer“ aus und wurden durch den BUND parallel zum Projekt betreut.

Im April erfolgte die weitere Betreuung und Schulung der Wasserläufer durch *ProLimno* in den jeweiligen Kleingruppen an „ihrem“ Bach. Diese Maßnahme wurde mit der Kartierung des Makrozoobenthos zu beiderseitigem Nutzen kombiniert. Hierbei erfolgte eine Einweisung der Ehrenamtlichen vor Ort und eine Vertiefung des erworbenen Wissens, so dass die Gruppen von diesem Zeitpunkt an die Kartierungen selbst bewältigen konnten.

Über den Sommer arbeiteten die Gruppen weitgehend selbstständig an den Strukturgütekartierungen und standen mit dem BUND in Mainz und *ProLimno* in teilweise regem Kontakt. Ein Sommerfest Ende August diente der Förderung und Festigung des Kontaktes untereinander und den Projektbetreuern von BUND und *ProLimno*. Im September folgte die zweite Begehung aller Gewässer mit *ProLimno* und den Wasserläufern.

Bach	Gruppe	Weitere Unterstützer und Interessierte
Singhofer Bach bei Singhofen	Jeanette Wilke Friedrich Martini	Mehrere Kinder
Wäschbach (Nister) bei Norken	Fred Duscha	
Dörsbach bei Kördorf	Jeanette Wilke Friedrich Martini Dr. Joachim Engels	Künstler-Kommune Neuwagenmühle
Ochsenbruchbach bei Dierdorf	Wolfgang Tischler Helmi Tischler Ursula Heib Carl-August Heib Herr Venter	
Elzbach bei Kehrich	Herbert Schäfer	
Loricherbach bei Trier/Lorich	Frank Huckert Dominik Ripperger BUND-KG Trier	Mehrere Studierende
Kl. Ehlenzbach bei Plütscheid	Beate Jakob	
Lieser bei Manderscheid	Joachim Willmann Wolfgang Moritz	
Ahr bei Altenahr	Winfried Sander Reinhard van Ooyen	Michael Lüdenbach (Angler), Lehramtsreferentin, Schulklasse
Irsen bei Eschfeld	Gewässer hat keine ehrenamtliche Betreuung	Eduard Schmitz (Pächter)
Kramesbach bei Esch	Frank Huckert BUND-KG Trier	Mehrere Studierende
Heilbach bei Wörth	Petra Rechner Rainer Becht	
Otterbach bei Jockrim	Matthias Brock Christine Schneider Lars Vogler	Herr Fritsche (Revierförster) Uwe Weibel (Institut für Umweltstudien)
Ranschbach bei Arzheim	Monika Glaser Petra Ott Hans Eppler Fabian Mnich	
Ehrbach bei Beulich	Familie Schultner-Mäder	Albert Halfen (Pächter)
Flaumbach bei Grenderich	Ramona Erff Herr Mitte	Hans Massmann (Pächter)
Nahe bei Nohen	Sascha Schleich	
Hohltriefbach bei Hilscheid	Dietmar Neumann BUND-KG Trier	Hans-Jürgen Wagner (Forstamts- leiter), mehrere Studierende
Breitbach bei Oberweiler Tiefenbach	Hans-Werner Schepper Mirjam Sander BUND-KG Kusel	
Bosenbach	Winfried und Verena Sander BUND-KG Kusel	
Bach von Hermersbergerhof	Georg Kimmel Rainer Becht	
Bach im Glashüttental bei Bad Dürk.	Angelika Schlapkohl Dr. Heinz Schlapkohl Elke Hollmann	
Wellbach bei Rinnthal	Karlheinz Walter Georg Kimmel	Gerhard Dilg (Bachpate Wellbach)
Eisbach bei Eisenberg	Dr. Stephan Skobel Eva Skobel Dr. Manfred Vogel Rüdiger Vettermann Dr. Eberhard Schupp Walter Steiner Dr. Heinz Schlapkohl	

Zum Abschluss des Projektes wurden die vollständigen Strukturgütekartierungen von 18 Gruppen an *ProLimno* zur weiteren Auswertung geschickt. Neben den zum Teil beachtlichen Presseberichten, die die Wasserläufer in ihren regionalen Zeitungen platzieren konnten (siehe Pressearbeit ff.), konnte man das tiefe Interesse vieler Ehrenamtlicher an den zum Teil ausführlichen Berichten und den Nachfragen an einer Fortführung des Projektes ablesen.

Internetauftritt (www.wildbach-rlp.de)

Begleitend zu der Betreuung der Ehrenamtlichen wurden die Fotos und kleineren und größeren Ereignisse am Rande der Kartierungen auf einer eigenen Homepage für alle Interessenten präsentiert. Hierzu wurde eine komplette Homepage mit eigener domain aufgebaut und ganz dem Projekt Referenzfließgewässer gewidmet. Von der ursprünglichen Idee, die Seiten von den Ehrenamtlichen selber mit Leben füllen zu lassen, wurde aus organisatorischen Gründen im Projektverlauf Abstand genommen. Die Pflege der Seiten erfolgte also von der Landesgeschäftsstelle des BUND aus. Im Verlauf des Sommerhalbjahres wurden zu etlichen Bächen Dokumentationen aufgenommen. Die Seite wird laufend weiterentwickelt.

Hier einige Eindrücke von der Homepage:

BUND
FREUNDE DER ERDE

Projekt Wildbäche Ökologie BUNDaktiv Service Shop Spenden Suche Kontakt Sitemap

Projekt

Aktuelles
Projektskizze
Pressemittellungen
Über uns
Pressearchiv

Wasserläufer

Gewässerbeobachter im BUND

Unser Einsatz für die Natur!

Der BUND startete im März 2007 in Zusammenarbeit mit dem Umweltministerium ein neues Projekt zur Grundlagenenerhebung von Referenzfließgewässern. Landesweit wurden ehrenamtliche Mitarbeiter für die Gewässeruntersuchung geschult und flankieren nun als Gewässerbeobachter die Arbeit des wissenschaftlichen Teams. Unsere Einsatzgebiete liegen an optimal ausgebildeten Gewässerabschnitten, die meist in bewaldeten Mittelgebirgslagen anzutreffen sind.

Als "Wasserläufer" benötigt man keine besonderen Qualifikation, außer dem Interesse an Gewässern, der Freude an der Natur und der Bereitschaft, an einer der BUND-Fortbildungen im Frühjahr teil zu nehmen. Persönliche Leidenschaften können im Projekt mit eingebracht werden, wie zum Beispiel die Arbeit mit Schul-Arbeitsgemeinschaften, oder anderen Jugendgruppen. Vielleicht auch eine persönliche Neigung zur Botanik oder Vogelkunde, oder aber auch das Hobby Naturfotografie. Der BUND eint alle diese Menschen mit ihren persönlichen Neigungen unter dem Dach der gemeinsamen guten Sache.

Haben Sie Freude an Naturbeobachtung?

Die "Wasserläufer" beobachten festgelegte Bachabschnitte und unterstützen das wissenschaftliche Expertenteam bei der Beschreibung der Wildbäche. ProLimno und BUND stehen mit Rat und Tat zur Seite, organisieren die Pressearbeit und auch den gegenseitigen Gedankenaustausch der Aktiven. Falls auch Sie Interesse an einem sinnvollen und bereichernden Tätigkeitsfeld in einem Team Gleichgesinnter haben, dann melden Sie sich beim BUND. Denn bei uns gibt es immer Aufgaben, die auf tatkräftige Hände warten.

Ihr Ansprechpartner beim BUND

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://vorort.bund.net/wildbach-rlp/>. The website header includes the BUND logo and a navigation menu with items like 'Projekt Wildbäche', 'Ökologie', 'BUNDaktiv', 'Service', 'Shop', 'Spenden', 'Suche', 'Kontakt', and 'Sitemap'. The main content area is titled 'Wasserläufer' and features a sidebar with a list of streams in Rheinland-Pfalz, including Singhofer Bach, Waschbach, Dörsbach, Ochsenbruchbach, Eisbach, Loricherbach, Kleiner Ehlenzbach, Ahr, Lieser, Irsen, Kramsbach, Heilbach, Otterbach, Ransbach, Ehrbach, Flaumbach, Nahe, Hohltriebach, Breitbach, Bosenbach, Bach vom Hermersbergerhof, Bach im Glashütental, Wellbach, and Eisbach. The main text block 'Impressionen vom Eisbach' includes a photo of a person in a stream and a quote from Stephan Skobel. Below this are two more photos with captions: 'Malerisch schlängelt sich der Eisbach durch den lichten Wald' and 'Wen haben wir denn da?'. The 'Erste Eindrücke' section discusses the biological characteristics of the Eisbach and the presence of signal crayfish.

Pressearbeit

Nicht nur für das Ehrenamt war das Projekt Referenzfließgewässer ein besonders attraktives Angebot, sondern auch die Presse interessierte sich schnell für dieses landesweite Forschungsprojekt mit regional arbeitenden Ehrenamtsgruppen. Obwohl der wissenschaftliche Anspruch des Themas hoch ist, gelang es hervorragend über die lokalen Gruppen und Bäche die jeweils ortsansässige Presse in den verschiedenen Projektstadien (Suche nach Ehrenamtlichen, erste Untersuchungen, Befischungen) für das Thema zu begeistern. In der Folge kam es zu vielen großen Berichten zum Projekt in den regionalen Medien, von denen wir einige exemplarisch am Ende dieses Berichtes wiedergeben (siehe Anhang).