



INFO-BRIEF BACHPATENSCHAFT

Heft 10: 20 Jahre Bachpatenschaften in Rheinland-Pfalz



INHALT

20 Jahre Bachpatenschaften in Rheinland-Pfalz	6
Wie alles begann	8
Die Entwicklung	8
Das Bachpatenfest	11
Engagierte Bachpaten, Infostände	16
Bachpatenschaft Biewerbach	17
Erich-Klausener-Gymnasium, Adenau	20
Verein für Umwelt in Dirmstein	21
Bachpatenschaften in der Verbandsgemeinde Hamm (Sieg)	23
Wilhelm-Hofmann-Gymnasium, Sankt Goarshausen	28
Wasser-TrainerInnen RLP	30
BUND – Wasserläufer	32
UNICEF Mainz	36
Bachpatenschaft Bruchmühlbach-Miesau	37
In eigener Sache	40
Das Mosellum	46
Gewässerzustand in Rheinland Pfalz	52
Revitalisierung von Teichen – Bachpatenschaft Eschbach-Konderbach	55
Adressen und Ansprechpartner	60
Abbildungsverzeichnis	61

VORWORT



Liebe Leserinnen und Leser,

20 Jahre Bachpatenschaften in Rheinland-Pfalz stehen für 20 Jahre engagierten ehrenamtlichen Einsatz für den Schutz unserer Gewässer. Dies zeigt deutlich das gestiegene Umweltbewusstsein und die Bereitschaft vieler Bürger, mit gutem Beispiel tatkräftig voran zu gehen.

1991 wurde auf einer Initialveranstaltung an der Fachhochschule Mainz das Konzept der Bachpatenschaften vorgestellt. Damit wurden erstmals ehrenamtliche Aktivitäten und Aufgaben der unterhaltungspflichtigen Körperschaften offiziell miteinander verknüpft. Es bildete sich ein Netzwerk, das bis heute viele tausend Mitglieder umfasst und in vielen Bereichen des Gewässerschutzes tätig ist. Bachpatenschaften sind längst national und international anerkannte Kooperationen geworden, die einen wichtigen Stellenwert im Umweltschutz einnehmen.

Mit der AKTION BLAU wurde 1996 ein Programm ins Leben gerufen, in dessen „Fahrwasser“ die Bachpatenschaften florieren. Die Ziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, die 2000 erlassen wurde und den „guten ökologischen Zustand“ für alle Oberflächengewässer der Europäischen Union fordert, wurden bereits frühzeitig von den Bachpaten und der Wasserwirtschaftsverwaltung in Rheinland-Pfalz angegangen. Die rheinland-pfälzischen Bachpatenschaften wurden zum Vorbild für andere Bundesländer. Mittlerweile umfassen die Bachpatenschaften in Rheinland-Pfalz weit über 3000 Mitglieder, dabei engagieren sich auch erfreulich viele Kinder und Jugendliche.

20 Jahre Bachpatenschaften in Rheinland-Pfalz waren auch Grund zum Feiern eines Bachpatenfestes. Mit einer Festveranstaltung zum 20. Jubiläum am Kurfürstlichen Schloss zu Mainz hat Frau Staatsministerin Ulrike Höfken am 19. Mai 2012 allen Bachpaten gedankt, die sich im Gewässerschutz ehrenamtlich engagiert haben. Mit der vorliegenden Festschrift sollen alle Beiträge entsprechend gewürdigt werden.

Dr.-Ing. Stefan Hill
Präsident des Landesamtes, Wasserwirtschaft
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

20 JAHRE BACHPATENSCHAFTEN IN RHEINLAND-PFALZ



Die Bachpatenarbeit ist ein bedeutsames Bindeglied zwischen der öffentlich-rechtlichen Gewässerunterhaltung und ehrenamtlichen Initiativen vor Ort. Ziel der Bachpatenschaften ist es, den nach den Wassergesetzen verantwortlichen Unterhaltungspflichtigen dabei zu unterstützen, das Ökosystem eines Gewässers einschließlich seiner Uferbereiche in einem naturnahen Zustand zu erhalten bzw. soweit möglich, in einen natürlichen Zustand zurückzuführen. Bachpatenschaften fördern damit die biologische Wirksamkeit der Gewässer und das öffentliche Bewusstsein für die Erhaltung intakter, naturnaher Gewässer gleichermaßen. Bachpatenschaften bieten für engagierte und umweltbewusste, insbesondere junge Bürger eine gute Möglichkeit, in einem vielfältigen, interessanten und verantwortungsvollen Bereich aktiv mitzuwirken. Im Rahmen der AKTION BLAU Plus werden die ehrenamtlichen Arbeiten der Bachpaten seit über 15 Jahren gefördert.

Derzeit gibt es in Rheinland-Pfalz rund 770 aktive Bachpatenschaften mit mehr als 3.000 Mitgliedern, darunter viele Schulklassen. Sie betreuen jeweils einen Abschnitt eines Baches, meist an ihrem Wohnort. Dort sorgen sie dafür, dass Unrat beseitigt wird, dass sich die Bäche wieder ihr eigenes Bett suchen dürfen und sind den Gemeinden bei Renaturierungsprojekten behilflich. Unterstützt wird diese Arbeit vom Umweltministerium sowie vom Landesumweltamt innerhalb der Aktion Blau Plus, deren Ziel es ist, natürliche und naturnahe Gewässer zu erhalten und stark veränderte Gewässer wieder in einen naturnahen Zustand zurück zu führen.

Im Rahmen der AKTION BLAU Plus werden ehrenamtliche Arbeiten der Bachpaten gefördert und koordiniert. Dies geschieht über Informationen zur Bachpatenarbeit an die Öffentlichkeit (Broschüren, Veranstaltungen, Multiplikatoren), Informationen an die Bachpaten zu möglichen Arbeiten (und Methoden) in den lokalen Bereichen, Klärung von Sachfragen bei der Zusammenarbeit zwischen Unterhaltungspflichtigen und Ehrenamt, Knüpfung von lokalen Netzwerken und Beratung zu Fördermöglichkeiten. Eckpfeiler der Umsetzung dieser vielfältigen Aufgaben sind die Erstellung von Broschüren (Schriftenreihe AKTION BLAU, Info-Brief Bachpatenschaften), Organisation und Durchführung von Bachpatenfesten, Auslobung von Auszeichnungen (durch StaatsministerIn) sowie landesweite Auswertungen und statistische Erfassungen.



Renaturierter Abschnitt der Nette, kurz vor der Mündung in den Rhein.

Zur Feier des 20jährigen Jubiläums offizieller Bachpatenschaften in Rheinland-Pfalz wurde am 19.05.2012 ein Bachpatenfest im Schlossgarten des Kurfürstlichen Schlosses zu Mainz gefeiert. Mit der vorliegenden Festschrift soll ein Rückblick auf diese Veranstaltung festgehalten werden. Das Bachpatenfest war so ausgelegt, dass viel Raum für persönlichen Austausch und Gespräche geschaffen wurde. So wurden nach einer kurzen Begrüßung und einem kurzweiligen Bühnenprogramm im Festzelt drei beispielhafte Bachpatenschaften mit dem Bachpatenpreis ausgezeichnet.

Anschließend eröffnete Umweltministerin Ulrike Höfken den „Markt der Möglichkeiten“, eine Präsentation zahlreicher Bachpatenschaften im Schlossgarten. Jede der 15 ausstellenden Bachpatenschaften hatte einen Pavillon bestückt, wo sich bei schönem Frühlingswetter viele interessante Gespräche ergaben. Am Nachmittag rundete Fachvorträge aus verschiedenen Themenbereichen des Gewässerschutzes die Veranstaltung ab. Die Beiträge sind in der vorliegenden Festschrift dargestellt und erscheinen als Jubiläumsband Nr. 10 der Reihe „Info-Brief Bachpatenschaft“.

WIE ALLES BEGANN

Am 26.04.1991 gab es an der Fachhochschule Mainz eine Informationsveranstaltung des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz mit dem Thema „Bachpatenschaften“. Hier wurde erstmals der Erfolg ehrenamtlicher Tätigkeit im Gewässerschutz beispielhaft vorgestellt. Die einzelnen Vorträge von dieser Veranstaltung können in dem Heft 1 „Bachpatenschaften“ nachgeschlagen werden, welches vom Ministerium für Umwelt herausgegeben wurde und im September 1991 erschien.

Das damalige Landesamt für Wasserwirtschaft hatte die Ausrichtung übernommen. Der Sinn und Zweck von Bachpatenschaften wurde dabei erläutert genau wie die gesetzlichen Grundlagen. Ein Muster für Verträge mit Bachpaten wurde präsen-

tiert, welches eine klare Beschreibung der durchzuführenden Arbeiten sowie die Absicherung über eine Versicherung des Unterhaltungspflichtigen beinhaltet. Beispielhafte Bachpatenschaften wurden vorgestellt und die vielfältigen Aufgaben und praktischen Erfahrungen diskutiert. Nach dem Vorbild dieser Veranstaltung wurden bis heute viele Bachpatentage durchgeführt.

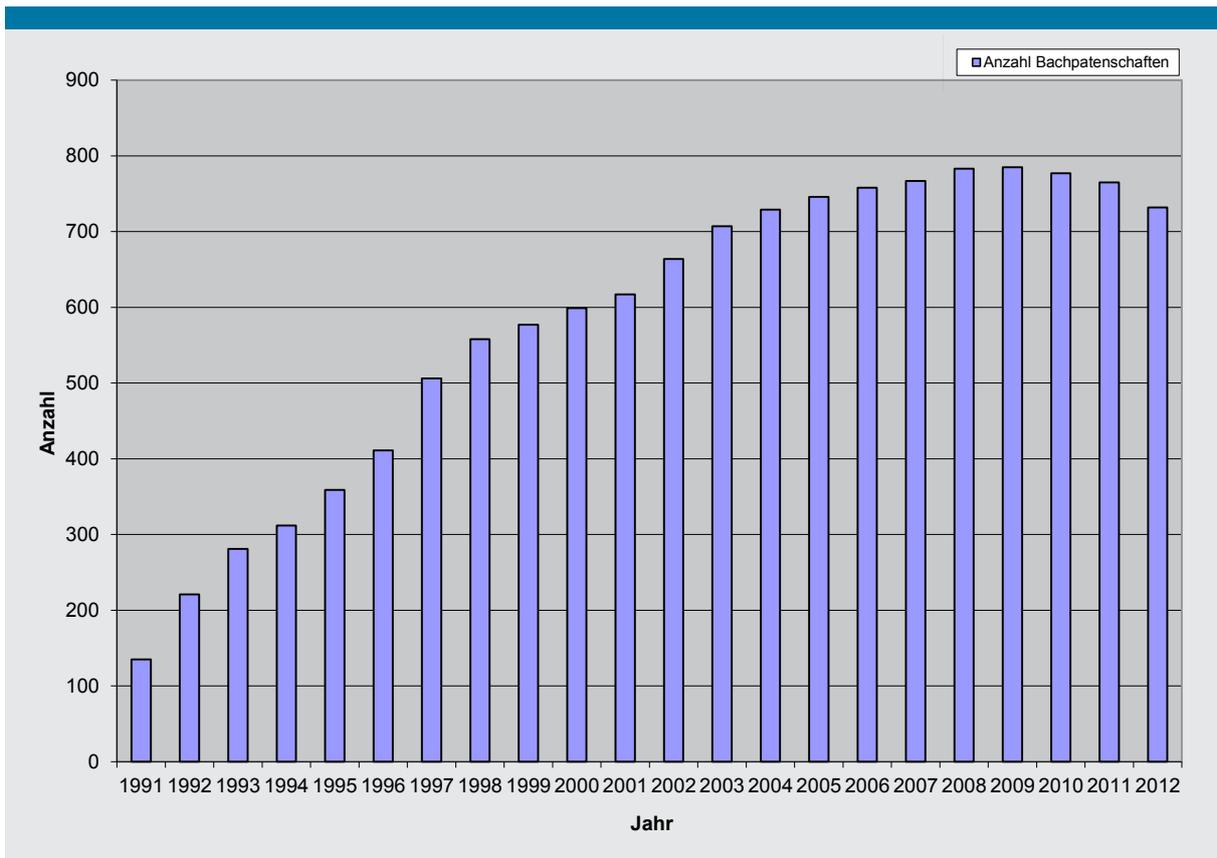
Die Idee der Bachpatenschaften hat sich seitdem bewährt. In vielen Bundesländern wurden ähnliche Initiativen gefördert. Gerade unter dem Gesichtspunkt der Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie stellen die Bachpaten heute ein wichtiges Bindeglied zwischen den staatlichen Institutionen und den Bürgern dar.

DIE ENTWICKLUNG

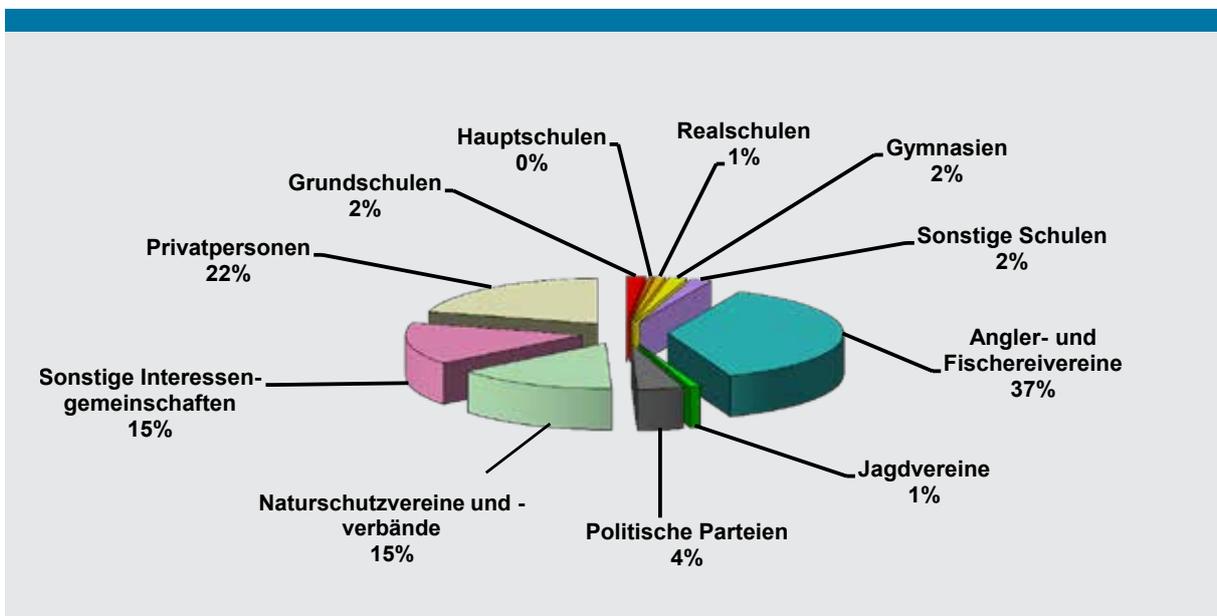
1991 waren nur wenige Bachpatenschaften bekannt. Nach der Initialveranstaltung in Mainz lag dann schon die Anzahl der Bachpatenschaften über 100. Dabei ist immer zu sehen, dass eine Bachpatenschaft nur in seltenen Fällen aus einzelnen Bachpaten besteht. Die Mehrzahl dieser Patenschaften wurde und wird von Gemeinschaften übernommen. Dazu zählen in erster Linie Schulen,

Naturschutzverbände sowie Angel- und Fischereivereine, die in der Regel eine intensive Jugendarbeit betreiben.

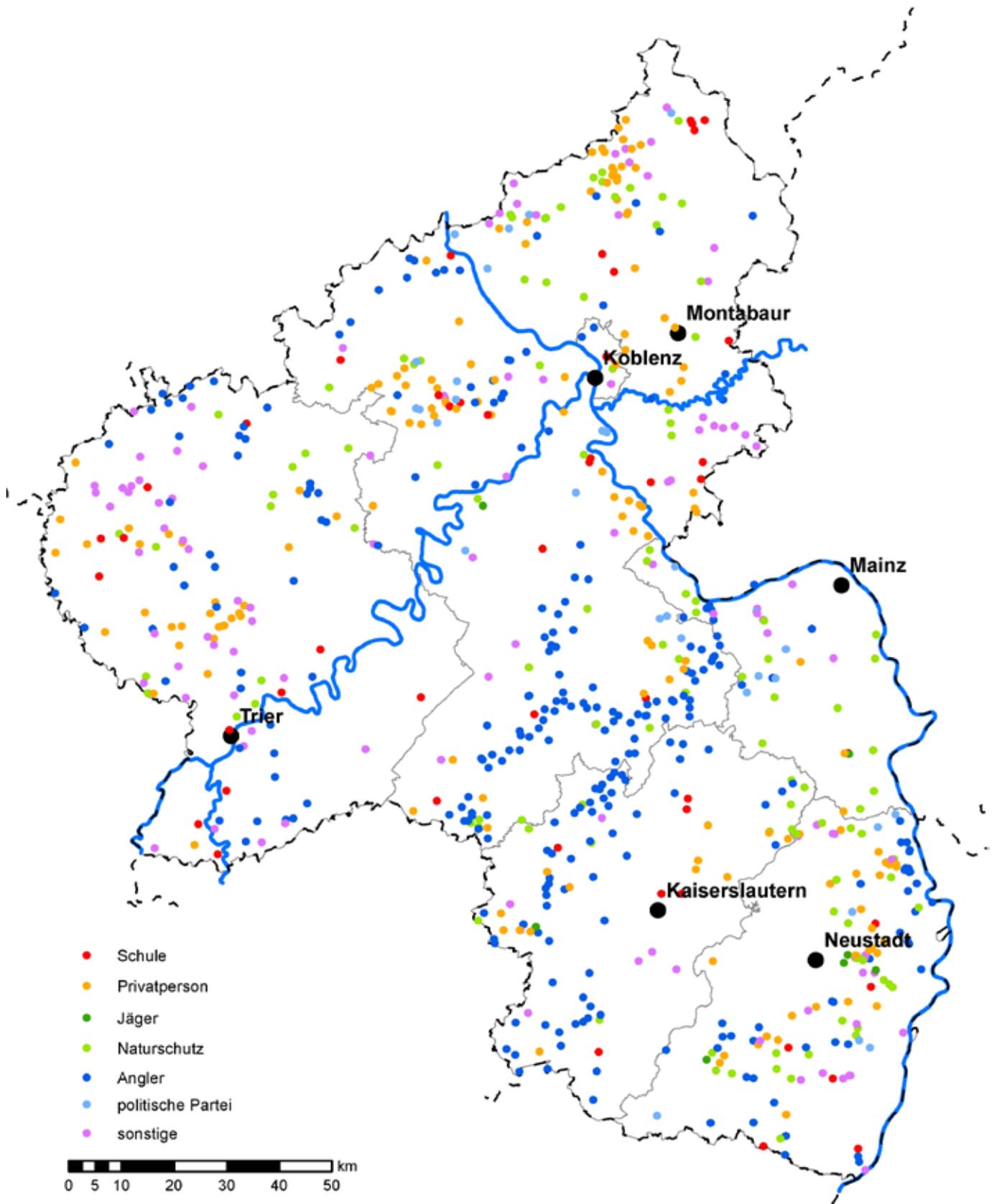
In der Säulendarstellung ist die Entwicklung der Bachpatenschaften von 1991 bis 2012 zu erkennen. Der leichte rückläufige Trend seit 2010 ist durch eine Bereinigung der Daten zu erklären.



Entwicklung der Bachpatenschaften; Stand: Juni 2013



Verteilung der Bachpaten-Gruppen; Stand: Juni 2013



Bachpatenschaften Stand: 25. Juni 2012

DAS BACHPATENFEST

Nach einer kurzen Begrüßung durch Umweltministerin Ulrike Höfken und Dr.-Ing. Stefan Hill, dem Präsidenten des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, folgte eine musikalische Darbietung.

Das Bühnenprogramm

In einer kurzweiligen Überleitung bot Musikal-Clownin Josephine Wassermusik auf Kristallgläsern, Schalk und Poesie dar.

Preisverleihung 2012

Umweltministerin Ulrike Höfken zeichnete am 19.05.2012 auf dem Bachpatenfest in Mainz drei beispielhafte Bachpatenschaften aus, die sich durch ihr besonderes Engagement ausgezeichnet haben. Die Auszeichnung soll dazu beitragen, das Bewusstsein für den Schutz der Natur sowie den pfleglichen und verantwortungsvollen Umgang mit den Gewässern in der Öffentlichkeit weiter zu verbreiten. Die mit der Auszeichnung verbundene Geldprämie soll den Arbeiten der Bachpatenschaften zu Gute kommen.

Winfried Sander

Winfried Sander beschäftigte sich beruflich als Lehrer mit Schülerinnen und Schülern und ehrenamtlich mit breiter Öffentlichkeit seit Jahrzehnten mit der Arbeit an (kleineren) Fließgewässern. Die Idee, Gewässer als Lebensadern der Landschaft zu kommunizieren und die Arbeit an den Schulen des Landes Rheinland-Pfalz verstärken zu unterstützen, ist sein Anliegen als ehrenamtlicher Koordinator für die Schul-Patenschaften an Fließgewässern. Winfried Sander hat die Bachpatenschaft am Erich-Klausener-Gymnasium in Adenau gegründet und fast 20 Jahre lang betreut.



„Wassermusik“ mit Josephine

Den Bachpatenpreis 2012 überreichte Ministerin Höfken insbesondere für sein langjähriges und großes Engagement bei der Betreuung von Bachpatenschaften an Schulen.



Auszeichnung für Winfried Sander (rechts)



Auszeichnung der Albisheimer Bachpaten

Bachpatenschaften der Gemarkung Albisheim

Ein weiterer Preis ging an die Bachpatenschaften in der Gemarkung Albisheim (Donnersbergkreis).

Schon vor 25 Jahren begann das Engagement von Naturschützern für den Erhalt der Bäche in der Gemarkung Albisheim. Der Natur- und Vogelschutzverein Albisheim/Pfrimm e.V., die Anglergemeinschaft Albisheim (Fischereipächter für die Pfrimm) und Michael Rech, Albisheim (Fischerei-

pächter für den Leiselsbach) führen Aktionen in und an den Gewässern in gegenseitigem Einverständnis und in gemeinsamer Abstimmung durch. Stellvertretend für alle Albisheimer Bachpaten nahmen die Ehepaare Zelt, Hofrichter, Boos und Rech den Preis entgegen. Aktionen wie der Erwerb von Ufergrundstücken, Pflanzaktionen, der Besatz von Fischen, die Anlage eines Feuchtbiotops am großen Wehr, Bachreinigungen „Dreck weg Tage“, die Gewässerüberwachung, die Pflege



Vertreter der Bachpaten VG Hamm bei der Preisverleihung

der Gewässerrandstreifen, die Beseitigung von Neophyten und die Gewässerpädagogik gehören zu ihren langjährigen Arbeiten.

Bachpaten der Verbandsgemeinde Hamm (Landkreis Altenkirchen)

Ebenfalls ausgezeichnet wurden die Bachpaten der Verbandsgemeinde Hamm (Landkreis Altenkirchen). Seit nunmehr 20 Jahren kann Bürgermeister Buttstedt in seiner Verbandsgemeinde Hamm (Sieg) auf eine aktive Gruppe von Bachpaten blicken, die mittlerweile 9 Bäche betreuen. Das entspricht einer Strecke von ca. 29 km und umfasst ca. 28 % des gesamten Gewässernetzes.

Bis heute hat sich eine stabile Gruppe entwickelt, die aus 6 Einzelpersonen, 2 Vereinen (Pfadfindern und DLRG) sowie einem Team aus 2 Jugendlichen mit ihren Vätern besteht. Angesiedelt ist die Gewässerunterhaltung bei der Bauverwaltung, wobei Frau Hensch als Ansprechpartnerin und für die Organisation der Gruppe zuständig ist.

So unterschiedlich wie die Gründe für die Entscheidung eine Bachpatenschaft zu übernehmen sind, so verschiedenartig sind auch die Bachläufe in der Verbandsgemeinde Hamm (Sieg). Vom kleinen Bächlein, das verborgen zwischen den Wäldern verläuft, bis hin zum Bach, der sich großer Beliebtheit bei Erholungssuchenden erfreut, reicht das Repertoire. Eine wesentliche Aufgabe der Hämmscher Bachpaten sind gemeinsame Begehungen. In einem Protokoll werden alle vorgefundenen Problemstellen aber auch positive Entwicklungen festgehalten und in einem Übersichtsplan markiert. Gemeinsam wird dann versucht die anstehenden Aufgaben im laufenden Jahr abzarbeiten. Neben allgemeinen Unterhaltungsarbeiten und der Umsetzung einzelner Projekte sind am Holperbach, bedingt durch eine Kanalbaumaßnahme in 1999, Maßnahmen im größeren Umfang realisiert worden. Ein gemeinsames Projekt mit der Arbeitsgruppe für Landwirtschaft und Umwelt des Wirtschafts- und Strukturausschusses der Verbandsgemeinde war die Errichtung des Gewässer- und Naturlehrpfades 2007 im Seelbachtal.



Am Informationsstand des Wilhelm-Hofmann-Gymnasiums, Sankt Goarshausen

Markt der Möglichkeiten

Nach der Begrüßung stellten viele der eingeladenen Bachpaten eigene Projekte vor und tauschten sich mit anderen aus. Auf der Wiese vor dem Schlosshof wurde dazu ein bunter „Markt der Möglichkeiten“ eingerichtet. Bei den sommerlichen Temperaturen bot der Schlossgarten in Mainz ein würdiges Ambiente für die Festveranstaltung. Ministerin Höfken nutzte die Gelegenheit zu intensiven Gesprächen. Hier boten die Informationsstände, die von den Bachpaten in mühevoller Handarbeit kunstvoll gestaltet wurden, ideale Ansatzpunkte. „Die Dekorationsvielfalt bei den Ausstellungstafeln spiegelt die zahlreichen Möglichkeiten der Gestaltung von Bächen und kleineren Flüssen wider“ waren sich die Betrachter einig.

Fachvorträge

Einen weitreichenden Überblick über die Bewohner der rheinland-pfälzischen Gewässer vermittelte Thomas Oswald von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd in seinem Fachvortrag „Fische, Muscheln und Krebse in Rheinland-Pfalz“. Er betonte dabei insbesondere, wie wichtig die Durchgängigkeit von Fließgewässern für die Wasserlebewesen ist. Dabei wurden beeindruckende Strecken, welche die Fische absolvieren, aufgezeigt. So legen Barben häufig mehr als 300 Flusskilometer zurück. Der Atlantische Aal überquert sogar die Nordsee und den Atlantik um im Sargassomeer zu laichen. Der Nachwuchs lässt sich daraufhin über Monate oder sogar Jahre hinweg mit dem Golfstrom in die Nordsee und den Rhein zurücktreiben.

Der Europäische Aal ist mittlerweile das „Sorgenkind unter den Fischarten“, da er unter anderem von dem Parasiten Schwimmblasenwurm befallen wird. Bei dem spezifischen Aalparasit handelt es sich um einen Fadenwurm, der zu Beginn der 80er Jahre aus Ostasien eingeschleppt wurde. Bei der Abwanderung in Richtung Meer werden die sogenannten Blankaale aufgrund ihrer großen Körperlänge in den Turbinen von Wasserkraftanlagen oft verletzt oder getötet. Müssen viele Wehranlagen mit Wasserkraftnutzung auf dem Weg zum Meer überwunden werden, kann sich die Ausgangspopulation auf wenige überlebende Individuen reduzieren. Zum Schutz der akut bedrohten Aale hat die EU-Kommission im Jahre 2007 sogar eine eigene Verordnung erlassen, in der die Mitgliedstaaten aufgefordert werden, gezielt Aal-Managementpläne zu erstellen, um die dramatisch sinkenden Bestände zu retten.



Die rezenten Rheinauen bieten Refugien für viele Tier- und Pflanzenarten. Sie sind nationale „hot spots“ der Biodiversität und entsprechend schutzbedürftig.



Das Rotaugen, ein karpfenartiger Fisch, der in den rheinland-pfälzischen Fließgewässern verbreitet vorkommt.

Dr. Jochen Fischer vom Landesamt erklärte die „Ökologische Bewertung von Bächen und Flüssen“ in seinem Vortrag. Es wurde erläutert, dass etwa drei Viertel der rheinland-pfälzischen Gewässer den angestrebten „guten Zustand“ noch nicht erreicht haben. Früher wurden bei derartigen Einstufungen allein die wirbellosen Organismen der Gewässergründe und deren Reaktion auf sauerstoffzehrende Gewässerbelastungen betrachtet. Durch die zwischenzeitlich europaweit geforderte Einbeziehung weiterer biologischer Komponenten (Fische, Wasserpflanzen, Plankton) sowie eine Gewässertyp-spezifische Beurteilung ergibt sich heute eine insgesamt strengere Bewertung.

„Ein naturnahes Gewässer ist flach, breit und hat eine 80 Zentimeter bis einen Meter tiefe nutzbare Sohle.“ erklärte Dr. Paulus von der Gemeinnützigen Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GfG) ab-

schließend. Größere Gewässer sollten aus Sicht der Gewässerexperten auch unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten haben, damit der Lebensraum vielfältig genutzt werden kann. „Je unordentlicher ein Gewässer wirkt, desto mehr Lebensraum bietet es.“ erläuterte Dr. Thomas Paulus bei seinem Fachvortrag. Er war der letzte Referent in der Vortragsveranstaltung. Die Präsentationen sollen den ehrenamtlich engagierten Bachpaten weitere Anregungen zu geeigneten Verbesserungsmaßnahmen an den Gewässern liefern. Eifrig schrieben viele Anwesende die neu gewonnenen Informationen mit, um sie vor Ort zu diskutieren oder im Idealfall auch direkt in die Praxis umzusetzen.

Die Folien der Präsentationen können auf der Internet-Seite der AKTION BLAU unter <http://213.139.159.67/servlet/is/8760/> eingesehen werden.

ENGAGIERTE BACHPATEN, INFOSTÄNDE



BACHPATENSCHAFT BIEWERBACH

Die Ausgangslage:

Im Jahre 1997 übernahm die BUND-Kreisgruppe Trier-Saarburg die Bachpatenschaft für den Biewerbach. Der Biewerbach fließt teils durch intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet und mündet bei Trier-Biewer schließlich in die Mosel. Als wir die Patenschaft übernahmen, wies der Bach hohe Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft auf und war im Mündungsbereich komplett verrohrt.

Ein besonderes Anliegen war uns die Renaturierung des Mündungsbereichs im Jahre 2003. Mittlerweile hat sich dieser ehemals vollkommen unter die Erde verlegte Bachabschnitt wieder harmonisch in die Landschaft eingefügt, so dass sich jeder selbst ein Bild vom Erfolg dieser Maßnahme machen kann

Heute:

Seit der Renaturierung des Mündungsbereiches veranstaltet die BUND-Kreisgruppe Trier-Saarburg immer wieder verschiedene Aktionen am und im Biewerbach, angefangen bei Kartierungsarbeiten über Exkursionen mit der Kindergruppe, Müllsammelaktionen bis hin zur Erfassung der Artenvielfalt im Rahmen des Projektes Referenzgewässer. Auch Praktika von Studierenden an der Universität Trier (Fachbereich Geowissenschaften) beschäftigen sich regelmäßig mit dem ökologischen Zustand des Biewerbachs.

Der Bach beginnt heute seine eigene Dynamik zu entwickeln. In den Uferbereichen haben sich Stillwasserzonen und flache Vernässungsbereiche mit Schilf- und Röhrichtbeständen ausgebildet. Mit Schleifen, Krümmungsbänken und auch größeren Überflutungsbereichen zeigt er bereits wieder die typischen Merkmale eines kleinen Gewässers in diesem Naturraum. Für die mächtigen alten Weiden in der Bachau war die Zeit ohne Bach wohl nur ein Zwischenstadium.

Auch weiter bachaufwärts finden sich abwechslungsreiche Lebensräume. Im Bachbett wechseln sich steinige Bereiche mit sandigeren ab, das Ufer bilden ökologisch wertvolle flache Vernässungszonen ebenso wie Steilufer aus tonigem Material, welche sogar dem seltenen Eisvogel den Bau seiner Nisthöhlen ermöglichen.

Es gibt noch viel zu tun:

Bei unseren Bachbegehungen finden wir an vielen Stellen noch Hinweise auf einen hohen Nährstoffeintrag, was sich in der Vegetation widerspiegelt.

Auch scheint noch längst nicht jedem klar zu sein, dass eine intakte Umwelt ein Beitrag zur Lebensqualität in der Stadt ist: Leider zeigen auch unsere Müllsammelaktionen immer wieder eine erstaunliche Ausbeute.

Bachpatenschaften sind Projekte, die von Anfang an auf Nachhaltigkeit ausgelegt sind. Demgegenüber beobachten wir seit Längerem schon die Tendenz im Ehrenamt, dass Engagement vorwiegend auf einzelne Aktionen bezogen stattfindet. Damit eine Bachpatenschaft aber nachhaltig

Früchte trägt, müssen die Gewässer regelmäßig und über viele Jahre hinweg betreut werden, müssen Ergebnisse dokumentiert und systematisch ausgewertet werden. Wo dieses mit Ehrenamtlichen allein nicht zu erreichen ist, bietet sich die Kooperation mit Schulen und Hochschulen an. Das bringt zugleich mit sich, dass der Bach nicht nur als „Projekt“ einer Naturschutzgruppe betrachtet wird, sondern als Gemeingut, dessen Erhaltung und Bewahrung jedem am Herz liegen sollte. Wichtig ist auch eine regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit, um den Erfolg solcher Projekte und den Gewinn, den sie für Mensch und Natur bringen, herauszuarbeiten. So können auch andere, Einzelpersonen oder Gruppen, ermutigt werden, eine Bachpatenschaft zu übernehmen, denn der Bedarf ist nach wie vor groß.

Andrea Kockler, Trier



Biewerbach mit sandiger Uferstelle und Weide



Wiese im Bachtal



Die Arbeiten bei der Renaturierung finden reges Interesse



Steinige Sohle



Alte Weide



Steilufer mit Wohnröhre



Bachtal des Biewerbach

ERICH-KLAUSENER-GYMNASIUM ADENAU

Ehrungen sind schön – zumal wenn sie einen auch noch selbst betreffen! Der Bachpatentag 2012 sollte ein besonderer Tag werden, konnten die Bachpaten in Rheinland-Pfalz den „Lohn“ für ihre besondere und wichtige Arbeit einfahren!



Auch für Fachleute ist es nicht so einfach, die stilisierte Erde ins Gleichgewicht zu bringen.



Renaturierungsarbeiten der BUND-Kreisgruppe Ahrweiler werden von Bachpate Sander erläutert.

Die Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten hatte geladen – etliche waren gekommen, aus dem gesamten Land, um andere an ihrer Arbeit teilhaben zu lassen. Sie selbst war auch da, kam mit dem Fahrrad, ganz unpräventiös – plötzlich war sie da, ohne großes Aufhebens, im Außenfeld des Kurfürstlichen Schlosses in Mainz und stieg lächelnd vom Rad: Kein Dienstwagen, kein Fahrer, kein (sichtbarer) staatlichen Personenschutz.

Die Ministerin war gekommen, um sich das anzuschauen, was manche Bürgerinnen und Bürger im Land in ihrer freien Zeit so tun, wenn sie in Sachen Umwelt unterwegs sind: Beispielsweise sich um ein Gewässer kümmern, meist um ein kleines Gewässer, häufig auch nur an einem Abschnitt.

Alles war an einem schönen Maitag vorbereitet, in Mainz am Schloss. Offene weiße Zelte standen auf der grünen Wiese, bereit, die Ausstellung und die Präsentationen der zu ehrenden Gäste aufzunehmen. Plakate, ganz unterschiedlich gestaltet: mal offenbar professionell mit modernen Druckmedien, mal von Hand gemalt, allesamt schön anzuschauen, wie sich junge und weniger junge Menschen mühen, ihre Arbeit, ihr Produkt und damit sicher auch sich darzustellen.

Zunächst aber die Ehrungen in einem großen Festzelt, außergewöhnlich einfach und schön geschmückt mit Sand und Kieseln auf den Tischen, grüne Gräser in Gläsern, trockene Äste – tot und doch so lebendig! Einleitung durch eine Künstlerin, die sich darauf versteht, mehr oder weniger gefüllten Wassergläsern, dem Thema Wasser also sehr nahe, einschmeichelnde Musik-töne zu entlocken.

Für die zu ehrenden Gäste hat die Ministerin freundliche Texte mitgebracht, einen großformatigen Scheck noch dazu, so dass die Arbeit der Geehrten zu Hause mit dieser Unterstützung vielleicht leichter weitergehen kann.

Die Ministerin nimmt sich die Zeit, es ist Samstag, in der Politik nicht ganz so viel zu tun, um die einzelnen Zelte mit der Ausstellung und den Präsentationen zu besuchen, den Kontakt, das Gespräch zu suchen. Sie hat sogar Lust und Laune, sich mit weiteren Besuchern einem Spiel mit der Erdkugel zu widmen, freut sich offensichtlich über die Einbindung in die Gruppe, ehe sie wieder mit ihrem Rad den Weg in die Stadt sucht.

Der Kontakt, das Gespräch unter den Geehrten – man kennt sich teilweise schon länger – über die Erfahrungen bei den ehrenamtlichen Aktivitäten – Arbeit soll es ja nicht sein und ist es doch – sind ganz unterschiedlich: Freude macht es dennoch,

zumal die Arbeit mit jungen Menschen, wenn die älteren dafür scheinbar schon verloren sind.

Was wurde vermisst? Ein paar Straßen weiter war Flohmarkt, viel Betrieb, weit mehr Betrieb als bei der kleinen Gruppe von Menschen, die versuchen, sich an der Rettung der Welt, der Erdkugel zu beteiligen, sie im dynamischen Gleichgewicht zu halten.

Beim nächsten Ehrentag für Bachpaten sind es vielleicht ein paar Besucher mehr – hoffentlich! Der Flohmarkt wird sicher auch dann noch genug Besucher haben!

Winfried Sander, Adenau

VEREIN FÜR UMWELT IN DIRMSTEIN

Bericht über unsere Aktivitäten

Wir, eine Bürgerinitiative, die seit 24 Jahren in Dirmstein tätig sind, nennen uns „Alte Sandkaut“, e.V. Dirmstein. (Verein für Umwelt -, Dorf - und Landschaftsschutz)

Gegründet 1989 und sind zur Zeit 70 Mitglieder.

Laut unserer Satzung verfolgen wir ausschließlich gemeinnützige Zwecke:

Erhaltung und Pflege unseres Ortes als historischer Weinort, Wiederherstellung historischer Bausubstanz sowie Betreuung der Parkanlagen und Biotope.

Gemäß dieser Satzung übernahmen wir auch im Januar 1993 die Bachpatenschaft für Teile des Landgrabens und ab 1994 zusätzlich für Teile des Eckbaches.

In Sinne der Bachpatenschaften machen wir viele Aktionen:

- Regelmäßige Bach-Begehungen
- Beobachtungen und Beschreibung des Gewässerzustandes (Wasseranalysen)
- Nistkästenbau und Vogelpflege



Aktion mit Kindern



Erläuterung eines „Insektenhotels“

- Baumpflanzungen und deren Pflege
- Tierpflege (Insektenvillen , Wildenten usw.)
- Aktionen mit Kindern unseres Ortes und der Nachbargemeinden an den Bächen
- Gemeinsam mit Lehrern und Erziehern praktischen Unterricht für Grundschüler
- und Kindergartenkinder (siehe beiliegende Fotos)
- Ausstellungen über Bäche und Tiere an fließenden Gewässern.
- Öffentlichkeitsarbeit (Schule , Interessensgruppen , Bürgertreffs)

- Jährliche Bastelaktionen für Kinder und Jugendliche mit Naturmaterialien im Rahmen unseres Weihnachtsmarktes.

Auch wir sind am Umweltnotruf beteiligt (gemeinsam mit BUND, usw.)

...und vieles andere mehr.

KONTAKTE:

Klaus Petermann 06238 3033,
 klaupeter@t-online.de
 Otto Frey 06238 2448,
 susanneottofrey@t-online.de
 Ingrid Scheffner 06238 2976



BACHPATENSCHAFTEN IN DER VERBANDSGEMEINDE HAMM (SIEG)

Seit nunmehr 20 Jahren kann Bürgermeister Buttstedt in seiner Verbandsgemeinde Hamm (Sieg) auf eine aktive Gruppe von Bachpaten blicken, die mittlerweile 9 Bäche betreuen. Das entspricht einer Strecke von ca. 29 km und umfasst ca. 28 % der gesamten Wasserfläche. Angefangen hat alles im Jahr 1992 mit dem Seelbach, den zunächst Rolf Groß betreute und später zusammen mit Dr. Michael Roßbach, heute weltbekannter Forscher am Biopolis Campus in Singapur und Preisträger des Raiffeisen-Ehrenpreises. In 2003 wurde diese Patenschaft dann an den DLRG, Ortsgruppe Hamm (Sieg), weitergegeben.

Bis heute hat sich eine stabile Gruppe entwickelt, die aus 6 Einzelpersonen, 2 Vereinen (Pfadfindern und DLRG) sowie einem Team aus 2 Jugendlichen mit ihren Vätern besteht. Angesiedelt ist die Gewässerunterhaltung bei der Bauverwaltung, wobei Frau Hensch als Ansprechpartnerin und für die Organisation der Gruppe zuständig ist.

Die 9 Bachläufe und ihre Paten sind:

- Klaus Hermes, Bellingerbach
- Helmut Schimkat, Birkenbach
- Rainer Ackermann, Erzengelbach
- Rosemarie Furthner, Etbach
- Werner Kaster, Holperbach
- Eva-Maria Weber (Deutsche Pfadfinderschaft, St. Georg Siedlung, St. Josef, Hamm (Sieg)), Marienthalerbach
- Maria Dimke, Rennseifen
- Peter Krahwinkel (DLRG Ortsgruppe Hamm (Sieg)), Seelbach
- Stefan und Daniel Machowinski, Klaus und Michael Ebach, Springbornseifen

Dienstältester ist Klaus Hermes, der bereits seit 1997 die Patenschaft für den Bellingerbach übernommen hat. Die jüngsten der Gruppe, Daniel Machowinski und Michael Ebach, betreuen zusammen mit ihren Vätern den Springbornseifen. Sie sind im Jahre 2010 dazu gestoßen und seither mit viel Engagement dabei.

Die Gründe, warum man sich für eine Bachpatenschaft entscheidet sind recht vielschichtig. Mal steht die Liebe zur Natur im Vordergrund, mal ist es das Interesse an der Fischerei oder nach dem Motto der Pfadfinder „Die Welt etwas besser verlassen als man sie vorgefunden hat“.

So unterschiedlich wie die Motive zur Übernahme einer Bachpatenschaft sind, so verschiedenartig sind auch die Bachläufe in der Verbandsgemeinde Hamm (Sieg). Vom kleinen Bächlein, das verborgen zwischen den Wäldern verläuft, bis hin zum Bach, der sich großer Beliebtheit bei Erholungssuchenden erfreut, reicht das Repertoire.



Begehung des Holperbaches



Auch Regenwetter hält die Hämmscher Bachpaten nicht davon ab ihre Begehungen durchzuführen. Das Foto entstand am Springbornseifen.

Eine wesentliche Aufgabe der Hämmscher Bachpaten sind die gemeinsamen Begehungen. In einem Protokoll werden alle vorgefundenen Problemstellen aber auch positive Entwicklungen festgehalten und in einem Übersichtsplan markiert. Gemeinsam wird dann versucht die anstehenden Aufgaben im laufenden Jahr abzarbeiten.

Eine Orientierungshilfe der angestrebten Veränderungen bietet der Leitfaden mit dem Titel „Kompensation durch projektbezogene Renaturierungsmaßnahmen“, der im Dezember 1998 für insgesamt 7 der 9 betreuten Bachläufe entwickelt wurde. Mit diesem Leitfaden werden Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt, die verdeutlichen, dass es sinnvoller ist den ökologischen Ausgleich im Rahmen der Bauleitplanung nicht durch die Schaffung sog. „Inselbiotop“ (z. B. die Anlage einzelner Obstwiesen) zu erzielen, sondern durch die Einbeziehung des gesamten Ökosystems Bach. Die hierin erfassten Flächen wurden bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der VG Hamm (Sieg) im Jahre 2002 auch entsprechend berücksichtigt und in Abstimmung mit den örtlichen Landwirten als Kompensationsflächen dargestellt.

Neben den allgemeinen Unterhaltungsarbeiten und der Umsetzung einzelner Projekte sind am

Holperbach, bedingt durch eine Kanalbaumaßnahme in 1999, seitdem Maßnahmen im größeren Umfang realisiert worden. Werner Kaster hat als zuständiger Bachpate auch tatkräftig bei der Umsetzung mitgewirkt und kann sich heute über ein naturnahes Gewässer mit stetig wachsendem Fischvorkommen erfreuen.

Ein gemeinsames Projekt mit der Arbeitsgruppe für Landwirtschaft und Umwelt des Wirtschafts- und Strukturausschusses ist die Errichtung des Gewässer- und Naturlehrpfades 2007 im Seelbachtal.

Rund um das Thema Wasser gibt es sehr viele Fragen, sodass die Hämmscher Bachpaten seit einigen Jahren interne Fortbildungen durchführen. Die Bestimmung der Gewässergüte ist hierbei ein bedeutender Faktor, um den momentanen Zustand unserer Gewässer zu beurteilen. Holger Schulz, der Gewässerwart des Fischereiverbandes Opsen/Fürthen, erläuterte auf anschauliche Weise die Unterschiede zwischen der chemischen und biologischen Bestimmung der Gewässergüte. Die gewonnenen Erkenntnisse konnten während einer Mitfahrgelegenheit auf dem Laborschiff der MS Burgund vertieft werden.



Das Foto zeigt eine der Lehrtafeln mit Blick in das reizvolle Seelbachtal.

Ein weiteres Thema war die Wiedereinbürgerung des Lachses in unsere heimischen Gewässer. Bachpate Werner Kaster ist aktiv in das Lachsprogramm 2010 eingebunden und gab einen sehr interessanten Einblick in seine Arbeit, der von den unterschiedlichen Entwicklungsstadien eines Lachses über die Wanderungen bis hin zu der Elektrofischung reichte.

Öffentlichkeitsarbeit hat in den vergangenen Jahren auch zunehmend an Bedeutung gewonnen, um die Mitbürger für den Naturraum rund um die Bachläufe zu sensibilisieren. Angefangen haben die Bachpaten mit der Organisation einer Ausstellung ihrer Arbeiten im Rahmen eines Sommerfestes am Waldschwimmbad. Danach erfolgte eine



Herr Gebel von der SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Montabaur bei seiner Begrüßungsrede.



Bürgermeister Buttstedt hebt in seiner Begrüßungsrede das starke Engagement der Hämmscher Bachpatengruppe hervor.

Veröffentlichung über die umfangreiche Tätigkeit in der Rheinzeitung und im Mai 2008 wurde in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht ein landesweiter Bachpatentag in der Verbandsgemeinde Hamm (Sieg) durchgeführt

Im Sommer 2010 wurden erstmals zwei Seminare auch für interessierte Bürger zu den Themen Pflanzen- und Bodenkunde sowie Gewässergütebestimmung angeboten.

Zukünftige Aufgaben werden die sukzessive Umsetzung von Einzelmaßnahmen aus einem 1998 aufgestellten Leitfaden sein, der immer wieder angepasst wird, die Begleitung von diversen Renaturierungsmaßnahmen im Holperbachtal, für die Aktion Blau Mittel beantragt wurden, die Suche, Bestimmung und teils auch Kenntlichmachung der Quellen, sowie die Begleitung der neu gegründeten länderübergreifenden Hochwasserpartnerschaft „Mittlere Sieg“. Geplant ist auch die Erweiterung des Gewässer- und Naturlehrpfad am Seelbach.

Da diese Lehrpfade bei den Bürgern auf großes Interesse stoßen, ist beabsichtigt auch andere Bachläufe mit Informationstafeln zum Thema Wasser und Natur auszustatten. Voraussetzung ist allerdings die Eignung des Gewässers, da manche Bachläufe einen sehr sensiblen Naturraum haben und sich „Tourismus“ eher nachteilig auswirken würde.

Öffentlichkeitsarbeit wird die Bachpatengruppe auch weiterhin beschäftigen, um das Umweltbewusstsein der Mitbürger zu stärken. In diesem Zusammenhang sind diverse Fortbildungsveranstaltungen geplant.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen hat sich gezeigt, dass es viele Interessenten am Bach gibt. Die Landwirte, die Fischereiberechtigten, die Naturschützer, die Freizeitler etc.. Jeder möchte natürlich gerne, dass seine Interessen ausreichend berücksichtigt werden. Die Einbindung aller betroffenen Eigentümer und Nutzer ist daher ein wichtiges Anliegen. Natürlich können nicht alle Vorstellungen gleichermaßen berücksichtigt wer-



Peter Krahwinkel, Bachpate des Seelbach und Veranstalter des Pflanzen- und Bodenkundeseminars, zeigt den Teilnehmern typische Pflanzen an Gewässern.



Holger Schulz (vorne links im Bild), Gewässerwart des Fischereiverbandes Opsen/ Fürthen, erklärt den Teilnehmern die beiden Arten der Gewässergütebestimmung.

den, sondern es wird ein Kompromiss angestrebt, mit dem dann meist alle leben können.

Das Ziel der Hämmscher Bachpaten ist es die Belange von Naturschutz und den vielfältigen Nutzungsansprüchen des Menschen in Einklang zu bringen. Dafür wird sich die Gruppe auch in Zukunft einsetzen frei nach dem Motto der Pfadfinder „Die Welt etwas besser verlassen als man sie vorgefunden hat“.

Mit der Verleihung des Bachpatenpreises auf Landesebene am 19. Mai 2012 in Mainz wird dieses besondere ehrenamtliche Engagement im Gewässerschutz gewürdigt und spornt die ohnehin schon aktive Gruppe bei Ihrer weiteren Arbeit an.



Die im Pavillon ausgestellten Objekte geben einen Einblick in die umfangreichen Aktivitäten der Hämmscher Bachpaten.

Petra Hensch, Hamm



Ministerin Ulrike Höfken mit der Hämmscher Bachpatengruppe vor ihrem Pavillon in Mainz.

WILHELM-HOFMANN-GYMNASIUM, SANKT GOARSHAUSEN

Gewässer: Feuerbach

Samstag, 19. Mai 2012: Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz hatte gerufen, es gab etwas zu feiern, nämlich 20 Jahre Bachpatenschaften im Land Rheinland-Pfalz! Die aktuell zuständige Ministerin Ulrike Höfken fand in ihrer Begrüßungsrede nur lobende Worte für die Aktiven in einer Einrichtung, die in der Bundesrepublik Deutschland in dieser Form ihresgleichen sucht! Etwa 800 Vereine, Schulen und Privatpersonen engagieren sich ehrenamtlich für den guten „ökologischen Zustand“, so die Zielsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie 2015, ihres Gewässers, welches sie betreuen.



Beate Damian erklärt die Schautafel des Wilhelm-Hofmann-Gymnasiums.

Für das Wilhelm-Hofmann-Gymnasium in Sankt Goarshausen ist das der Feuerbach, der in der kleinen Stadt als Gewässer II. Ordnung seinen Weg in den Rhein findet.

Im Herbst 1992 wurde an unserer Schule die Feuerbach-AG ins Leben gerufen. 2002 konnten wir das 10-jährige Jubiläum mit der Einweihung eines Bachlehrpfades feiern. Mittlerweile ist der Feuerbach durch verschiedene Maßnahmen zur Abwasserreinigung ein sauberes und naturbelastetes Fließgewässer der Gewässergüteklasse 1-2. „Unserem“ Bach sind bislang gravierende Eingriffe durch den Menschen erspart geblieben. Zur besseren landwirtschaftlichen Nutzung wurde der Feuerbach nur in einigen Uferbereichen begradigt und im Stadtgebiet um St. Goarshausen über eine Strecke von ca. 200m Metern kanalisiert. Daher gehören Renaturierungsmaßnahmen nicht zu unserer Arbeit.

Wir legen viel Wert auf die Erfassung der biologischen und chemischen Wasserqualität und die Bestimmung der Tierarten und Pflanzen im und am Feuerbach. Zu diesen Untersuchungen, die im Sommer und Frühjahr alle zwei Wochen, im Herbst und Winter seltener durchgeführt werden, nehmen alle verantwortlichen Lehrer und Schüler teil.

Besonders stolz ist unser Team auf den Bachlehrpfad, der am Bach entlang quer durch den Wald führt und in zehn Schautafeln mit selbstgemachten Plakaten die Flora und Fauna rund um den Bach erklärt. In den Projekttagen zum 150-jährigen Schuljubiläum 2003 wurde ein Barfußpfad, der durch diverse Stationen (z. B. Steine, Rinde, Sand, Moos ...) führt, aufgebaut.

Mit Engagement und Kreativität versuchen wir viele Spaziergänger, Vereine, Wandergruppen, Kindergärten und Schulen für die Notwendigkeit eines schonenden Umgangs mit unseren Bächen zu interessieren und das Umweltbewusstsein eines jeden zu fördern.

Wir hoffen für die Zukunft, dass die Bach-AG noch lange aktiv ist und der Feuerbach sauber und von Pflanzen und Tieren besiedelt sein wird.

Ministerin Ulrike Höfken besuchte auf ihrem Weg zu den verschiedenen Ständen auch unseren Stand. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Feuerbach Arbeitsgemeinschaft (AG) des Wilhelm-Hofmann-Gymnasiums präsentierten dort ihre Arbeiten an „ihrem“ Feuerbach.

Sie berichteten gemeinsam mit ihren AG-Betreuerinnen und einiger Eltern von den vielfältigen Aktivitäten der Bach-AG und standen den interessierten Besuchern Rede und Antwort. Die mitgebrachten Arbeitsutensilien, wie Gummistiefel, Kescher, Sieb, Pinsel und Lupe sowie ein mobiles

Chemielabor zur Bestimmung der Wassergüte veranschaulichten die Arbeitsweise der Bachpaten. Die großen und kleinen Besucher konnten mithilfe von Fotomaterial, einiger mitgebrachter Naturobjekte, sogar mit der Becher- und Stereolupe die vielen Bachlebewesen des Feuerbachs genau betrachten und sich informieren.

Die Schülerinnen und Schüler der Feuerbach-AG, sowie die betreuenden Lehrer und Bachpaten freuten sich über die Einladung der Ministerin nach Mainz: Es war für alle eine sehr schöne Erfahrung, die Mut für die zukünftige Arbeit macht!

Beate Damian, Hiltrud Zielinski; Wilhelm-Hofmann-Gymnasium, St. Goarshausen



Umweltministerin Höfken informiert sich am Stand des Wilhelm-Hofmann-Gymnasiums über die Arbeiten der Schule.

WASSER-TRAINERINNEN RLP

Partner für die Bachpaten

Welches Tier ist das? Wie viel Wasser verbraucht ein Mensch pro Tag? Wie werde ich ein Wasserschützer?

Diese und andere Fragen stehen im Mittelpunkt der Aktivitäten der Wasser-TrainerInnen Rheinland-Pfalz. Bei diesem bundesweit einmaligen Projekt werden SeniorInnen ausgebildet, um mit Kinder von 8-14 Jahren des Thema Wasser spielerisch und lehrreich zu erleben.

Grundlage für die Ausbildung, die vom NABU Rheinland-Pfalz an den Standorten Bingen, Landau und Trier angeboten wird, sind acht halbtägige Praxisworkshop. Innerhalb dieser Workshops erlernen die meist älteren TeilnehmerInnen

Praxistipps, um das Thema Wasser mit Kindern lehrreich und lebhaft anzugehen. Weiterhin sind Praxisübungen und Erfahrungsaustausche Inhalt der fast 2-jährigen Ausbildung.

Als fertige „Wasser-TrainerInnen“ sind die die Freiwilligen an Schulen, bei Schul-AGs, Ferienprogrammen und Projekttagen aktiv. Als externe Bildungspartner bringen sie wertvolle Impulse in den Schulalltag. Dabei gehen sie das Thema Wasser ganz persönlich mit ihren Lebenserfahrungen an. So leisten sie im schulischen Alltag einen wichtigen Beitrag zum Dialog der Generationen. Das Projekt Wasser-TrainerIn RLP wird im Auftrag des Umweltministerium durch den NABU Rheinland-Pfalz umgesetzt.



Freilauferfahrten am Tümpel

Naturerleben – Grundlage für Schutz an Gewässern

Das Erleben von Wasser und Natur, das Begreifen der kindlichen Umwelt und der ökologischen Zusammenhänge ist eine wesentliche Voraussetzung für einen schonenden und nachhaltigen Umgang mit dem Lebenselement Wasser.

Viele Kinder kommen – auch in ländlichen Räumen – in ihrem Alltag nur noch selten mit Wasser und Natur in Kontakt. Auch vielen Lehrerinnen und Lehrern ist der Zugang zu diesen Themen nicht immer einfach. Viele Seniorinnen und Senioren hingegen haben aus ihrer Lebenserfahrung heraus eine breite Kenntnis in den Bereichen Wasser und Natur. Mit dem Handbuch „die besten Ideen rund ums Wasser“ hat das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz eine Aktionsideensammlung herausgegeben, die eine Grundlage für den ganzheitlichen Umgang mit dem Thema Wasser darstellen kann. Ergänzend wird ab Ende 2013 ein Leitpfaden für Aktionen rund um das Thema Hochwasser erstellt.

Ausbildungskonzept

Die Grundidee besteht darin, auf Basis von fertigen Lernmodulen des Handbuches „Die Besten Ideen...rund ums Wasser“ Senioren und Seniorinnen das Handwerkszeug zur Vermittlung von Wasserthemen zu geben und sie zu geschätzten PartnerInnen von Schulen und anderen Einrichtungen zu machen.

Hauptziel ist die Ausbildung von ehrenamtlichen Seniorinnen und Senioren zu Wasser-TrainerInnen. Diese sollen dezentral wasserbezogene Umweltbildung in Rheinland-Pfalz anbieten.

Jede/r ProjektteilnehmerIn soll regelmäßig Angebote für Kinder der Altersgruppe 8-14 Jahre anbieten und sich für zwei Jahre zur Projektteilnahme bereit erklären. Ziel ist es, die TeilnehmerInnen auf Dauer als Wasser-TrainerInnen zu gewinnen und insbesondere in Schulen Akzeptanz für diese externe Unterstützung zu schaffen.



Kinder beim Experimentieren

Aktiv in den Regionen

Interessenten, insbesondere SeniorInnen können an der kostenlosen Ausbildung zum Wasser-Trainer teilnehmen. Hierzu werden fachliche, methodische und didaktische Grundlagen für eine Umweltbildung über Gewässer und Gewässerschutz vermittelt.

In drei Regionen von Rheinland-Pfalz (Rheinhesen, Pfalz und Trier) werden hierzu Workshops angeboten. In jeder Region wird eine Seminarreihe mit 8 halbtägigen Workshops, einer begleiteten Praxisübung pro Teilnehmer und zwei Erfahrungsaustauschen angeboten. Am Ende steht das Zertifikat „Wasser-TrainerInnen RLP“. Eine weitere Voraussetzung für das Zertifikat ist, dass jede/r TeilnehmerIn die Durchführung von fünf praktischen Einsätzen mit Schulkindern nachweist.

Die ausgebildeten Wasser-TrainerInnen sollen vorwiegend ehrenamtlich arbeiten, Unkosten aber durch Teilnehmerbeiträge decken können.

WEITERE INFORMATIONEN:

www.wassertrainer.de oder beim NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen, An den Rheinwiesen 5, 55411 Bingen, Tel. 06721 14367, kontakt@NABU-Rheinauen.de

BUND – WASSERLÄUFER

Schutz von Quellen in Rheinland-Pfalz

Im Frühjahr 2013 wurde das Projekt Wasserläufer des Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) gestartet. Inzwischen sind die ersten Naturschützer unterwegs, um sich die Quellen in ihrem Umfeld anzusehen.

Quellen sind ganz besondere Lebensräume. Sie beherbergen etliche Tierarten, die speziell an ihre Lebensbedingungen angepasst sind. Das Wasser der Quellen hat das ganze Jahr über eine Temperatur von ungefähr 9–11°C. Das bedeutet, im Sommer sind die Quelllebensräume kühler, im Winter jedoch wärmer als die Umgebungstemperaturen. Die Entwicklung der Organismen, die in Quellen leben, verläuft aufgrund der kalten Temperatur oft relativ langsam.

Quellen nehmen wenig Raum ein und sind in der Regel weit von einander entfernt. Dies erschwert eine Besiedelung durch Organismen. Daraus ist verständlich, dass offenbar der Zufall bei der Ausstattung unserer Quellen eine nicht unerhebliche Rolle spielt: die knapp 500 mitteleuropäischen Quellspezialisten unter den Tierarten sind recht unterschiedlich auf die Quellen verteilt, und jede Quelle hat ihre individuelle Ausstattung mit Organismen.

Es ist also wichtig, jede einzelne Quelle in ihrer Natürlichkeit zu schützen, um die Biologische Vielfalt in den Quelllebensräumen insgesamt zu erhalten. Das BUND Projekt Wasserläufer ist Teil des Bundesprogramms Biologische Vielfalt. Als Projektmaskottchen wurde der Feuersalamander ausgewählt, dessen Larvalentwicklung in Quellbächen stattfindet.



Feuersalamander, das Maskottchen des Projekts Wasserläufer

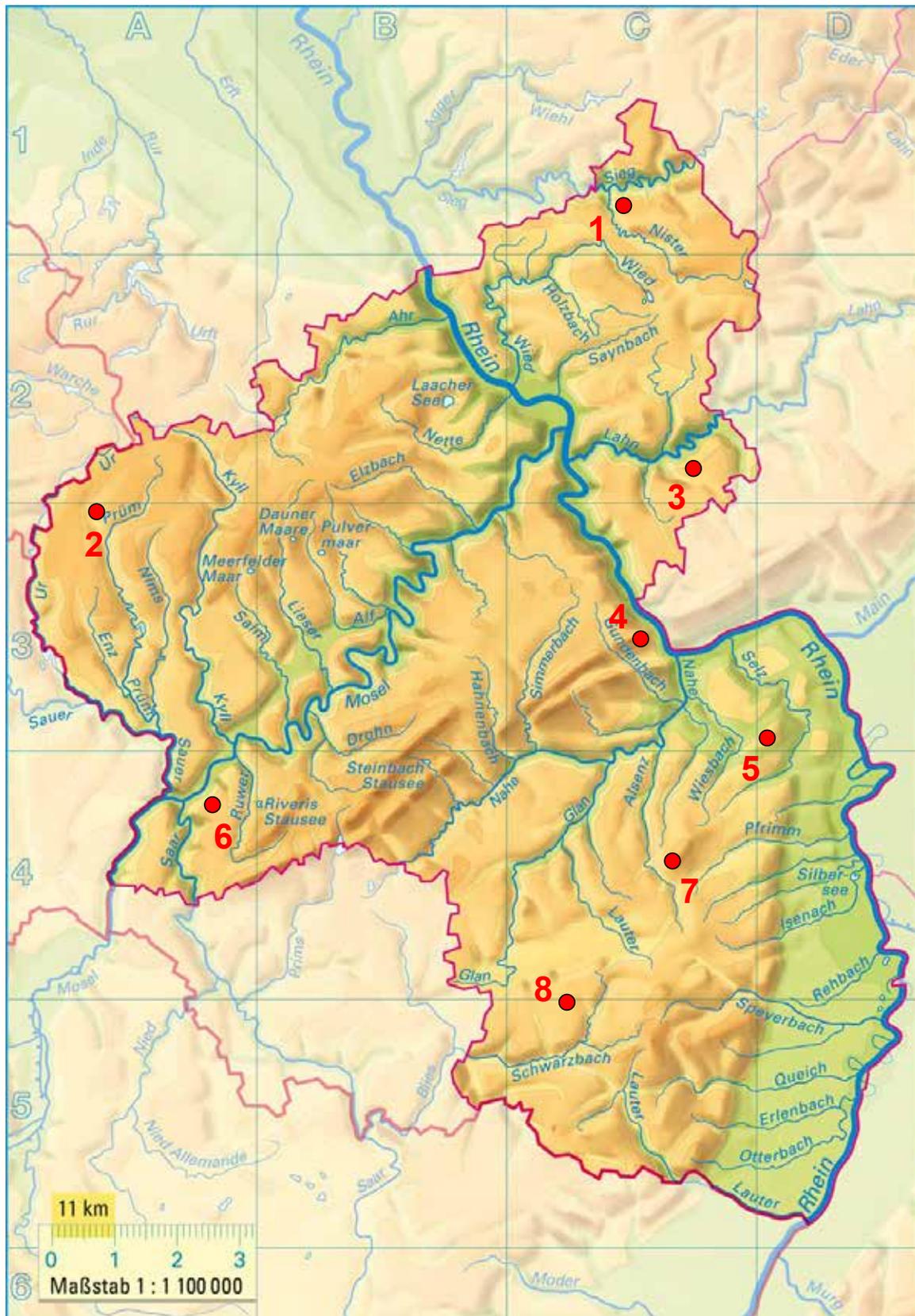


Feuersalamanderlarve im Focus der Lupe einer Wasserläuferin.

Zielgebiete des Projekts

In Rheinland-Pfalz gibt es insgesamt mehrere zehntausend Quellen. Nur wenige schütten stark und etliche versiegen im Sommer. Ihre Ausbildung ist unter anderem von Gesteinsuntergrund, Grundwasserschichten und Grundwasserbildungsdaten abhängig.

Für den ersten Abschnitt des Projekts Wasserläufer, der bis Ende 2015 läuft, wurden zunächst acht Gebiete in Rheinland-Pfalz ausgewählt, die unterschiedliche Naturräume repräsentieren und deshalb unterschiedliche Hauptquelltypen aufweisen. Wenig schüttende Sickerquellen überwiegen zum Beispiel an den Zuflüssen zur Sieg und zur Lahn (Karte, Nr. 1 und 2), während im Westrich westlich vom Pfälzerwald Sturzquellen dominieren



Karte des 1. Wasserläufer Projektabschnitts: in diesen Gebieten werden Quellen und Bachoberläufe untersucht. 1: Zuflüsse zur Sieg in der Verbandsgemeinde Wissen, 2: Naturpark Nordeifel – Hohes Venn bei Prüm, 3: Lahnzuflüsse im Taunus bei Katzenelnbogen, 4: Rheinzuflüsse im Hunsrück, 5: Ochsenbach bei Wörrstadt, 6: Zuflüsse zu Saar bei Trier, 7: Donnersberg und westliches Umfeld, 8: Westrich bei Pirmasens. (ProLimno 2013)

(Nr. 8) und am Donnersberg Sicker- und Sturzquellen mit einer Tendenz zur Wanderquelle vorkommen (Nr. 7). In der Nordeifel kommen alle Quelltypen mit einer hohen Quelldichte vor (Nr. 2), während es in Rheinhessen (Nr. 5) auch aus Nutzungsgründen nur wenige naturnahe Quellen gibt.

Für die Wasserläufer gibt es also einiges zu entdecken, denn sie können sich nicht nur mit den Quellen in ihrem näheren Umfeld auseinandersetzen, sondern haben zudem die Möglichkeit, sich mit den anderen Wasserläufergruppen im Land auszutauschen.

Wasserläuferaktivitäten

Der BUND möchte für das Projekt Wasserläufer auch Menschen begeistern, die bisher noch keine Erfahrung darin haben, sich mit der Biologie von Lebensräumen auseinander zu setzen. Naturbeobachtung braucht Zeit, in der man einen Blick für die Natur entwickelt. Machen wir uns dies bewusst und nehmen wir uns diese Zeit, ist für viele von uns der Aufenthalt in der Natur eine gute Möglichkeit, um dem Alltagsstress zu entkommen.

Die Projektplanung sieht für die gründliche Auseinandersetzung mit der Biologie und Ökologie von Quellen genügend Zeit vor: bis Ende 2015 können sich die Wasserläufer auf Exkursionen und Workshops informieren und weiterbilden und die fachliche Unterstützung durch die Projektleitung des BUND in Anspruch nehmen. Zum Projektende sollen die Quellen charakterisiert werden und die Ergebnisse im Quellenatlas Rheinland-Pfalz eingepflegt werden (<http://geoportal-wasser.rlp.de>, -> Auskunftssysteme, -> Quellenatlas). Gemeinsam werden Vorschläge zur Verbesserung der Lebensräume erarbeitet und auch umgesetzt - wenn nötig mit Hilfe von Fachleuten.



Sturzquelle

Gefährdungen der Quelllebensräume

Schätzungsweise 30 % unserer Quellen befinden sich noch in einem natürlichen Zustand. Wie so oft in unserer Naturumgebung sind direkte menschliche Aktivitäten für die Zerstörung der Quelllebensräume verantwortlich. Auch wenn es für die Menschen früher praktisch war: ist eine Quelle für einen (Trink-)Brunnen ummauert und verrohrt, ist der Quelllebensraum zerstört. Da Wanderer aber auch aus naturnahen Quellen trinken können, sollte man überlegen, ob die Quellen in gefassten Brunnen nicht wieder „befreit“ werden können.

Was sich schon bei den ersten Erkundungen durch die Wasserläufer abzeichnet, ist ein weiteres Problem: Altablagerungen. Lange Zeit - bis in die 1970er Jahre - war es üblich, Haushalts- und auch gewerblichen Müll in einem nahegelegenen Tal zu „entsorgen“. Eine eventuell dort austretende Quelle wurde dabei nicht beachtet oder gar absichtlich verfüllt. Auch heute werden stellenweise noch Gartenabfälle dort abgelagert. Für die Quelllebensräume sind die Verschmutzungen, die mit diesen Ablagerungen einhergehen, sehr schädlich.

Der Bewuchs im Umfeld der Quellen wirkt sich ebenfalls auf die Lebensräume aus. Optimal ist bei Waldquellen ein Laubbaumbestand, der eine durchlässige Beschattung bewirkt. Die Laubblätter, die im Quellbereich verrotten, sind die Grundlage für eine ganze speziell angepasste Nahrungskette von Organismen. Ist das Quellumfeld z.B. mit Fichten bestanden, fehlt diese Nahrungsgrundlage. Zudem tragen die Fichtennadeln zur Versauerung des Bodens bei.

Das natürliche Umfeld von Wiesenquellen ist durch krautige Pflanzen, die auf feuchten Böden wachsen, gekennzeichnet. Düngung oder Pestizideintrag in der Umgebung sowie Befahren oder Betreten im Quellbereich wirken sich negativ aus.

Inwieweit sich die Klimaveränderung auf die empfindlichen Quelllebensräume auswirkt, ist bisher kaum untersucht. Prognosen ergeben, dass sich in Rheinland-Pfalz v. a. in den Waldgebieten im Jahresmittel keine Verminderung der Niederschlagsmengen ergeben wird. Allerdings wird es zu mehr Starkregenereignissen und zu sommerlichen Trockenperioden kommen, was dazu führen kann, dass weniger Wasser versickert und mehr auf der Oberfläche abfließt. Dies könnte sich auf die Menge der Grundwasserneubildung auswirken und verschärft die sommerliche Austrocknung, so dass sich die Zahl dauerhaft schüttender Quellen reduziert.

Die gleichmäßige Temperatur der Quellen entspricht der Jahresmitteltemperatur. Durch die Klimaveränderung beobachten wir einen Anstieg dieser Temperatur, und entsprechend steigt die Temperatur des Quellwassers. Inwieweit sich das auf die Besiedelung der Quelllebensräume auswirkt, ist bisher unerforscht, dürfte aber etliche kälteliebende Arten in Bedrängnis bringen. Hier können die Wasserläufer dazu beitragen, solche Auswirkungen durch Revitalisierungsmaßnahmen etwas abzumildern.

WEITERE INFORMATIONEN:

Dr. Siglinde Gramoll
BUND Projekt Wasserläufer
Trippstadter Str. 25
67663 Kaiserslautern
Tel. 0631 310 5863
Email: siglinde.gramoll@bund-rlp.de
Homebach: <http://wildbach.bund-rlp.de>

Das Projekt wird durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums über das Programm Biologische Vielfalt und vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (MULEWF) gefördert.

Literatur

Quellenleitfaden. Hrsg v. Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz 2008

UNICEF MAINZ

Mainzer bauen einen Brunnen für Äthiopien

Beim Bachpatenfest konnten Besucher am UNICEF-Stand die neuen UNICEF-Frühjahrskarten erwerben und sich außerdem über die Trinkwassersituation in den Entwicklungsländern informieren. Spender durften einen symbolischen Stein für einen Brunnen in Äthiopien malen.

Im Rahmen der bundesweiten UNICEF-Kampagne „Wasser wirkt“ ruft die UNICEF-Arbeitsgruppe Mainz, unter der Schirmherrschaft von OB Ebling, zur Aktion „Mainzer bauen einen Brunnen für Äthiopien“ auf.

„Wir möchten helfen, die Wasserversorgung der Bevölkerung in Äthiopien zu verbessern. Unser Ziel ist es, mit Hilfe der Mainzer Bürger, 6.200 Euro für einen Dorfbrunnen, der rund 500 Men-

schen mit sauberem Trinkwasser versorgt, zu sammeln“, erklärte die ehrenamtlich arbeitende UNICEF-Mitarbeiterin Sabine Lackner.

Äthiopien ist eines der trockensten Länder der Erde. In vielen ländlichen Regionen gehören wiederkehrende Dürreperioden zum Alltag der Menschen. Der Klimawandel verschärft die Situation. Frauen und Mädchen müssen das Wasser aus offenen Tümpeln holen, die mit Krankheitserregern verseucht sind. Jedes Jahr sterben mehr als 17.000 Mädchen und Jungen an Krankheiten, die direkt auf verschmutztes Wasser und schlechte hygienische Bedingungen zurückzuführen sind.

Daniela Köhncke, Mainz



BACHPATENSCHAFT BRUCHMÜHLBACH-MIESAU

In der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau sind 3 Angelsportvereine tätig und haben einen gemeinsamen Pachtvertrag für den Glan. Alle 3 Vereine entschieden sich 2007 einen gemeinsamen Bachpatenvertrag mit dem Landkreis Kaiserslautern und der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau zu schließen. In der Folgezeit kam es vermehrt zu Gesprächen und Ortsbegehungen mit der SGD Süd, Forstvertretern und der Kreisverwaltung Kaiserslautern, um dem Glan einen lebenswerteren Raum zu schaffen, da dieser überwiegend kanalisiert war. Aus den vielen Gesprächen vor Ort entwickelten sich eine gemeinsame Vorgehensweise und eine gezielte Maßnahmenplanung. Endlich wurde dann der Startschuss für die beabsichtigten Maßnahmen gegeben. Auf einer Gewässerstrecke von ca. 2 km wurden mehrere Störsteine und Steinpackungen eingebracht. Des Weiteren wurden vorhandene Kiesbänke erweitert und ein Bereich im Staatsforst/Auwald so weit eingeebnet, dass eine neue Überflutungszone geschaffen wurde. Im Frühjahr wurde dann eine gemeinsame Pflanzaktion der 3 Vereine durchgeführt. Die durchgeführten Maßnahmen wurden 2012 in einer Dia-Präsentation auf dem Bachpatenfest in Mainz vorgestellt. Weitere Maßnahmen sind vorgesehen und werden nach Fertigstellung eines Gutachtens vorgenommen. Die in diesem Bereich des Glan durchgeführten Maßnahmen werden die Lebensräume für Fische und andere im Wasser lebende Organismen attraktiver machen.

Riechard Rosiak, Bruchmühl-Miesau



Kanalisiertes Abschnitt des Glan vor Beginn der Maßnahmen



Ortsbegehung und Besprechung am Glan



Störsteine fördern die Eigendynamik des Glan



Neu geschaffenes Überflutungsgebiet am Glan bei Miesau



Ausbau der Überflutungszone



Pflanzaktion am Glan



Präsentation der Ergebnisse auf dem Bachpatenfest in Mainz 2012

IN EIGENER SACHE



Der Wasser-Erlebnis-Koffer – für drinnen und draußen

Mit dem Wasser-Erlebnis-Koffer bieten wir Ihnen zum Thema Wasser praktisches Unterrichtsmaterial für Kinder zwischen 5 und 12 Jahren. Er eignet sich jedoch auch hervorragend für alle Umweltbildungsaktionen mit Kindern.

Der Koffer ist gefüllt mit vielfältigen Lehr- und Erlebnismodulen für den schnellen und einfachen Aufbau von Experimentierstationen im Innenraum. Außerdem integriert der Koffer zwei Module für den Freilandunterricht zu den Themen Gewässergüte und Gewässerstruktur.

Die spielerischen und interaktiven Stationen werden in Anlehnung an die 10 Themen-Bereiche des Gewässer-Erlebnis-Parcours für 10 unterschiedliche Aspekte rund um das Thema Wasser angeboten: Neben Experimenten zu den klassischen naturwissenschaftlichen Themen umfasst das Spektrum auch mythische, künstlerische und entspannende Module.

Die Wasser-Experimente eignen sich auch gut für die Arbeit von Bachpaten, so z. B. bei Aktionstagen. Zur kostenlosen Ausleihe stehen landesweit 140 Koffer zur Verfügung. Auf Anfrage senden wir Ihnen gerne eine Liste mit allen Verleihstationen zu. Sie können die Liste der Verleihadressen auch auf der Internetseite www.aktion-blau.de, dort bei Umweltbildung Wasser/Wasser-Erlebnis-Koffer herunterladen.



Das Faltblatt zum Wasser-Erlebnis-Koffer

Faltblatt und Poster können Sie bei uns kostenlos beziehen. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie diese Materialien in Ihrem Umfeld verteilen und den Wasser-Erlebnis-Koffer bewerben würden.

Übrigens:

Ab 2014 werden speziell für die Freilandarbeit drei Wasser-Forscher-Kisten zur Verfügung stehen. Sie sind gefüllt mit allen Materialien, die ein Wasserforscher für seine Arbeit an Bach und Teich benötigt: Siebe, Kescher, Pinzetten, Lupen, Bestimmungsbögen u.v.m. (für max. 30 Personen). Diese Forscher-kisten sind ebenfalls kostenlos auszuleihen und können bei den Verleihstellen (Koblenz, Mainz und Neustadt) abgeholt werden. Vorherige Anmeldung erwünscht. Weitere Infos unter www.aktion-blau.de.



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
UMWELT, LANDWIRTSCHAFT,
ERNÄHRUNG, WEINBAU
UND FORSTEN

EXPERIMENTE ZUM WASSER

Wasser-Erlebnis-Koffer für drinnen und draußen



10 WASSER-THEMEN



Mythen, Entspannung, Inspiration, Lebenselixier, Reinheit, Biologie, Physik, Landschaft, Energie, Zukunft.

Station 8: Wasser ist Vielfalt
Wo wohnen die Tiere und die Pflanzen?
Klebe sie in ihr Zuhause.

IM HANDUMDREHEN



Schnell aufgebaut!
Wissenswertes im Handbuch!

Station 6: Wasser verwandelt
Vergleiche das Gewicht eines Steines in der Luft und im Wasser. Was fällt Dir auf?

VERSTEHEN LERNEN



Experimentell begreifen,
spielend gelernt.

Station 4: Wasser ist kraftvoll
Wie muss Dein Boot aussehen,
damit es möglichst viel tragen kann?

RAHMENPLAN INKLUSIVE



Jedes Modul fördert
Kompetenzen, ganz spezifisch.

Station 2: Wasser ist Inspiration
Höre dem Bach zu. Male, was Dir einfällt.

MEDIENKOMPETENZ



Klassische und digitale Medien
zu allen 10 Themen.

Station 9: Wasser ist Schönheit
Beschreibe, was Du an jedem Tier schön findest.

AM GEWÄSSER!



Erleben und erfahren
wie es wirklich ist.

Station: Freiland-Unterricht
Welche Tiere findest Du?
Welche Gewässergüte zeigen sie an?



www.aktion-blau.de



Zur Bewerbung des Wasser-Erlebnis-Koffers können das Poster (DIN A3) und das Faltblatt kostenlos bezogen werden.

Die 10 Erlebnis-Stationen im Überblick (Auszug aus dem Faltblatt):



WASSER IST MYTHOS

Loreley entführt in die geheimnisvolle Welt der Sagen und Legenden. Wer findet die Botschaft heraus?

1



WASSER IST INSPIRATION

Das Plätschern, Rauschen und Gurgeln des Baches lässt die Gedanken reisen. Die Fantasien werden zu Papier gebracht – ganz individuell und einzigartig.

2



WASSER IST ENTSPANNUNG

Wohlig entspannend wirkt die Wärmflasche. Ein Schluck Mineralwasser erfrischt. Spüre nach, wie sich Wasser anfühlt!

3



WASSER IST KRAFTVOLL

Schiffsbauer aufgepasst! Baut aus Alufolie ein Boot. Wie viele Murmeln trägt das Boot?

4



WASSER FORMT

Steine reisen im Fluss mit der fließenden Welle. Welcher Stein war am längsten unterwegs?

5

WASSER IST VIELFALT

Vielseitige Strukturen = viele Tierarten, diese Gleichung geht auf. Welche Tiere tummeln sich in den unterschiedlichen Lebensräumen?



6

WASSER IST LEBEN

Leben im Wasser? Verschiedene Anpassungsstrategien der Tiere machen es möglich. Welche?



7

WASSER VERWANDELT

Zauberei oder Physik? Auftrieb und Verdrängung werden durch das Wiegen von Steinen in Luft und Wasser experimentell erkundet.



8

WASSER IST SCHÖNHEIT

Was reizt uns am Meer? Wieso findest du den Rhein schön? Welche Gewässer finden wir anziehend und warum?



9

WASSER IST ZUKUNFT

Wie soll die Zukunft unserer Gewässer aussehen? Die künftigen Entscheider werden gefragt - Ideen und Wünsche skizziert.



10

Für Fragen stehen wir Ihnen natürlich gerne zur Verfügung!

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und
Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG)
Christoph Linnenweber
Kaiser-Friedrich-Straße 7 • 55116 Mainz
Tel.: 06131 6033-1817 oder – 0
christoph.linnenweber@luwg.rlp.de

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und
Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG)
Eva Maria Finsterbusch
Kaiser-Friedrich-Straße 7 • 55116 Mainz
Tel.: 06131 6033-1811 oder – 0
eva-maria.fensterbusch@luwg.rlp.de

Der Gewässer-Erlebnis-Parcours

Das LUWG hat anlässlich der Feierlichkeiten zu 10 Jahren Aktion Blau – Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz den Gewässer-Erlebnis-Parcours entwickelt. An 10 Erlebnis-Stationen, die mit interaktiven Modulen bespielt werden, wird das Thema „Fließgewässer“ in Szene gesetzt. Hier kommen nicht nur Kinder der Faszination fließenden Wassers auf die Spur.

Die Aspekte des Gewässer-Erlebnis-Parcours stammen aus den Lebensbereichen und den direkten Erfahrungswelten der Menschen mit Bezug zum Wasser. Es wurden naturwissenschaftliche, mythische, künstlerische und entspannende Module entwickelt. Im Fokus stehen dabei die Themen „Gewässerökologie“ und „Gewässerentwicklung“. Der Parcours ist ein Beitrag der Aktion Blau Plus zur Umweltbildung und zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE).

Die interaktiven Module kommen jährlich bei Gartenschauen oder dem Rheinland-Pfalz-Tag zum Einsatz und sind bei Jung und Alt sehr beliebt, werden doch Themen und Inhalte auf unterhaltsame und spielerische Art vermittelt. Sie sind darüber hinaus bestens geeignet für öffentliche Veranstaltungen aller Art. Bachpaten könnten das Thema Gewässerschutz und insbesondere ihre Arbeit am Gewässer mit Hilfe der Erlebnis-Module publikumswirksam vermitteln.

Unser Angebot für Bachpaten:

Alle Module des Gewässer-Erlebnis-Parcours können Sie kostenlos bei uns in Mainz ausleihen! Transport, Aufbau und Betreuung würden dabei von Ihnen übernommen. Manche Stationen benötigen darüber hinaus weitere Materialien wie z. B. Bastelmaterial oder Sand, die Sie ebenfalls noch besorgen müssten.

Alle Stationen stellen wir auf unserer Internetseite www.aktion-blau.de/Umweltbildung/Gewässer-Erlebnis-Parcours ausführlich mit Bildern vor. Dort finden Sie aufgelistet, welche Geräte bzw. Materialien wir Ihnen ausleihen und welche Sie selbst beschaffen müssten. Auch neue Module werden Ihnen hier vorgestellt.



Station „Gewässer sind Reinheit“ – hier wird der Weg gezeigt, den das Wasser durch die Bodenschichten nimmt – aus schmutzigem Wasser wird sauberes.



Station „Gewässer sind Leben“ – Tiere der Gewässersohle sind immer wieder eine Attraktion. Übrigens können auch die Binokulare ausgeliehen werden.

Die Stationen des Gewässer-Erlebnis-Parcours:

GEWÄSSER SIND MYTHEN



Gebannt lauschen die Zuhörer den Märchen und Sagen, in denen sich die Mythen um Wasser und Gewässer offenbaren.

GEWÄSSER VERWANDELN



Zauberei oder Physik? Auftrieb und Verdrängung können durch das Wiegen von Steinen in Luft und Wasser experimentell erkundet werden.

GEWÄSSER SIND INSPIRATION



Die Kinder reisen mit den Klängen des Baches von der Quelle bis zur Mündung. Die Phantasien werden zu Papier gebracht – ganz individuell und einzigartig.

GEWÄSSER SIND LEBEN



Bachflohkrebse, Köcherfliegenlarven und Wasserschnecken kommen unter der Lupe und dem Mikroskop ganz groß raus.

GEWÄSSER ENTSPANNEN



Ob die selbst gebastelten Schiffe auch schwimmtauglich sind? Das muss erst noch getestet werden.

GEWÄSSER SIND VIelfALT



Erstaunlich, wie viele Fischarten in einem Gewässer leben. Im Aquarium können sie auf Augenhöhe bestaunt werden.

GEWÄSSER SIND KRAFTVOLL



Warum graben sich begradigte Gewässer tief in die Landschaft? Am Modell werden die Wirkungen von Form, Untergrund und Gefälle des Bachbettes erforscht.

GEWÄSSER SIND SCHÖNHIT



Warum ist es am Rhein so schön? Welche Gewässer finden wir schön? Das Auge des Betrachters entscheidet.

GEWÄSSER FORMEN



Naturnahe Flusslandschaften werden im Modell zum Leben erweckt. Der Fluss gestaltet seinen Lauf. Welche Strukturen entstehen dabei?

GEWÄSSER SIND ZUKUNFT



Wie wirkt sich unser Verbrauch von Produkten auf den nachhaltigen Schutz unserer Ressource Wasser aus? Was könnten wir verbessern?

DAS MOSELLUM

Das „Mosellum – Erlebniswelt – Fischpass Koblenz“

Seit seiner Eröffnung Ende September 2011 haben sich mehr als 15.000 interessierte Besucherinnen und Besucher von Jung bis Alt im Besucher- und Informationszentrum „Mosellum – Erlebniswelt – Fischpass Koblenz“ über das Thema Gewässerökologie informiert.

Während der Bund die Trägerschaft für den Fischpass unweit der Mündung der Mosel in den Rhein innehat, unterhält das Land Rheinland-Pfalz die Erlebniswelt am Fischpass Koblenz. Das Mosellum (Gebäude und Museumskonzept) hat das Umweltministerium rund 2,8 Mio. Euro gekostet. Es verfügt über vier Erlebnisbereiche: „UFER“, „SCHIFF“, „UNTER WASSER“ und „AUSBlicKE“, die auf verschiedenen Ebenen verteilt sind. Alle Ebenen sind mit dem Fahrstuhl barrierefrei zu erreichen.

Im Erdgeschoss des Mosellums, also im Ausstellungsbereich „UFER“, geht es thematisch um Geologie, Moselschleifen, Flora und Fauna. Am sogenannten „Moseltisch“ können die Besucherinnen und Besucher eine akustische Reise von der Quelle der Mosel bis zur Mündung in den Rhein erleben. Sie entdecken, was den Lebensraum Moseltal so einzigartig macht. Außerdem erfahren die Besucher, welche Auswirkungen der Ausbau und die Stauregulierung der Mosel auf Flora, Fauna und Gewässerdynamik hatten. Die großen Panoramafenster im Bereich „UFER“ gewähren allen Interessierten den Blick auf die massive Stauanlage, die es für die wandernden Fische zu überwinden gilt.

Ein Halbgeschoss tiefer befindet man sich im Ausstellungsbereich „SCHIFF“.

Seit 2.000 Jahren wird die Mosel als Transportweg genutzt. Doch vom Neumagener Weinschiff bis zur modernen Großschifffahrt war es eine



Das Mosellum in Koblenz

lange Entwicklung. In dieser Zeit wurde die Mosel den wachsenden Anforderungen der Schifffahrt stetig angepasst. Heute ist die Mosel auf fast 400 km staureguliert und es wird regenerativer Strom aus Wasserkraft an den vielen Staustufen produziert. Wie der Ausbau im Laufe der Zeit stattfand und in welchem Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie die Mosel heute steht, können die Besucher in diesem Bereich erfahren.

Fische müssen wandern. Wieso und wohin sie wandern, das wird im Ausstellungsbereich „UNTER WASSER“ im Untergeschoss des Mosellums erklärt. Anhand der Lebenszyklen von Aal und Lachs, die zum Teil sehr komplex und verblüffend sind, lässt sich ein Gespür dafür entwickeln, wieso ein unüberwindbares Hindernis wie eine Stau-mauer ohne einen Fischpass für einen Fisch ein

wahres Drama darstellt. In diesem Bereich befinden sich auch drei große Beobachtungsfenster, die einen direkten „UNTER WASSER“-Blick in die Becken des Fischpasses gewähren. Mit ein bisschen Glück können die Besucherinnen und Besucher „live“ das Naturschauspiel wandernder Fische auf ihrem Weg flussaufwärts beobachten. Durch die großzügig angelegten Sitzstufen kann man sich jedoch auch einfach nur ein wenig ausruhen und die einzigartige Stimmung dieser „UNTER WASSER“-Welt genießen.

Ganz oben auf der Dachterrasse des Mosellums, können sich die Besucherinnen und Besucher den Fischpass mit seinen 39 Becken und den Fang- und Zählanlagen aus der Vogelperspektive anschauen. Aber auch thematisch geht es im Ausstellungsbereich „AUSBlicKE“ um den Blick nach vorne. Der Fischpass in Koblenz ist der erste Mosel-Fischpass, der umgebaut wurde. In den kommenden Jahren folgen moselaufwärts neun weitere bis Trier, damit der Fischaufstieg bis nach Luxemburg gewährleistet ist. Nur wenn die (Mosel-)Fische ihre Laichgewässer in den Nebenflüssen erreichen können, kann eine neue Generation an Jungfischen heranwachsen.

Das Blaue Klassenzimmer

Als außerschulischer Lernort steht das Blaue Klassenzimmer des Mosellums zur Verfügung. Nach vorheriger Anmeldung über das Kontaktformular auf www.mosellum.de kann das sogenannte Ausonius-Studio von Schulklassen genutzt werden. Das Studio verfügt über die technische Ausrüstung für Präsentationen. Es sollte jedoch das eigene Netbook mitgebracht werden, das dann mit VGA-Kabel oder HDMI-Kabel an den vorhandenen Beamer angeschlossen werden kann. Das Blaue Klassenzimmer hat Platz für eine Schulklasse. Es kann von Schulklassen während des Aufenthaltes außerdem als Pausenraum sowie als Ablage für Jacken und Schulranzen genutzt werden.

Das Unterrichtskonzept

Am 16.05.2013 gab die rheinland-pfälzische Umweltministerin Ulrike Höfken den Startschuss für das neue Unterrichtskonzept. In Anwesenheit von zwei Leistungskursen (Biologie und Erdkunde)



Die „Unterwasserwelt“ im Mosellum



Das Blaue Klassenzimmer

eines Trierer Gymnasiums stellte sie das Konzept vor. Es sieht vor, dass die Schülerinnen und Schüler in kleinen Teams zusammenarbeiten. Die Arbeitsform der selbstständigen Kleingruppenarbeit wurde bevorzugt gewählt, um eine größtmögliche aktive Beteiligung jedes Einzelnen am Lernprozess zu erreichen. Kommunikation und Verantwortungsbewusstsein können im sozialen Miteinander der Kleingruppe optimal trainiert und gefördert werden. Die Lehrkraft ist während der Kleingruppenarbeitsphasen für die Betreuung der Schülerinnen und Schüler verantwortlich. Aus diesem Grunde wird angeraten, dass mindestens eine zusätzliche Betreuungsperson anwesend ist. Die Kleingruppen werden durch die Ausstellung anhand von Erkundungsbögen bzw. Arbeitsblättern geleitet. Diese wurden altersdifferenziert entwickelt und greifen Themen aus dem Lehrstoff auf, so dass sich für jede Klassenstufe von der 3. bis einschließlich zur Oberstufe ein Bezug zum Unterricht bilden lässt. So werden z. B. für Grundschüler Themen des Sachunterrichtes

aufgegriffen. Sowohl im Erfahrungsbereich „Natürliche Phänomene und Gegebenheiten – Perspektive Natur“ als auch im Erfahrungsbereich „Bebaute und gestaltete Umwelt – Perspektive Technik“ bieten sich zahlreiche Anknüpfungspunkte. Den Orientierungsrahmen bilden die Kompetenzziele „Einen respektvollen Umgang mit der Natur anstreben“, „Mit Lebewesen achtsam umgehen“ und „Erwünschte und unerwünschte Technikfolgen an Hand ausgewählter Beispiele darstellen und bewerten“.

Bei der Orientierungsstufe liegen die Anknüpfungspunkte zu den Lehrplänen für Naturwissenschaft und Biologie. Für Themenfelder wie Pflanzen – Tiere – Lebensräume (Ökosystem, Biodiversität, Fische, Biotop- und Artenschutz) und Sonne – Wetter – Jahreszeiten (Wasserkreislauf, Wachstums- und Entwicklungsstadien von Lebewesen) lassen sich viele relevante Aspekte im Mosellum finden.

Für die Sekundarstufe 1 bietet das Mosellum insbesondere im Fach Erdkunde den größten Bezug zu den Lehrplänen: So lassen sich die „Wechselbeziehungen von Organismen in einem Ökosystem“, „Auswirkungen von Eingriffen in den Naturhaushalt“ sowie die „Notwendigkeit von Umweltschutzmaßnahmen“ exemplarisch darstellen und untersuchen.

In der Oberstufe finden sich Anknüpfungspunkte im Fach Biologie (biozentrische und anthropozentrische Betrachtung von Ökosystemen) sowie Erdkunde bzw. Gemeinschaftskunde (wirtschaftsräumliche Zusammenhänge, begrenzte Ressourcen, europäische Zusammenarbeit, Umweltbildung).

Das Unterrichtskonzept wurde im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz von dem Forschungs- und Consulting-Büro UDATA (www.udata.de) in Zusammenarbeit mit JuP Umweltbildung (www.jup-umweltbildung.de) erstellt.

Die Unterrichtsmaterialien

Bei einem Besuch im Mosellum erhalten angemeldete Schulklassen die für die entsprechende Klassenstufe entwickelten Unterrichtsmaterialien kostenlos zur Verfügung gestellt. Lediglich das Eintrittsgeld und noch der eigene Bleistift samt Radiergummi sind nötig.

- Das Unterrichtsmaterial teilt sich in die folgenden Module auf:
- „Mit Lisa Lachs und Anton Aal im Moseltal“ (3. + 4. Klasse)
- „Als Journalisten am Fischpass Koblenz“ (5. + 6. Klasse)
- „Die Mosel im Spannungsfeld von Mensch und Natur“ (7. – 10. Klasse)
- „Moselkonferenz“ (11. – 13. Klasse).

Während also die Grundschülerinnen und Grundschüler mit „Lisa Lachs und Anton Aal im Mosel-

tal“ auf Entdeckungstour gehen, schlüpfen die 5.- und 6.-Klässler in die Rolle von Journalisten. Die Schülerinnen und Schüler der 7. bis 10. Klassenstufe geraten in das Spannungsfeld von Mensch und Natur. Und für die Oberstufenschülerinnen und -schüler geht es darum, Informationen für die Argumentation in einer Moselkonferenz zu sammeln.

Um das haptische Bedürfnis der jüngeren Kinder zu befriedigen, wurde für die 3. bis 6. Klassenstufe zusätzliches Material entwickelt. Auf ihrer Entdeckungstour durch das Mosellum müssen die Schülerinnen und Schüler der 3. bis einschließlich 6. Klassenstufe neben ihren Entdeckungsbögen auch das Geheimnis von zwei Schatztruhen lüften. Dabei steht eine Schatzkiste im Ausstellungsbereich „UFER“, die andere im Bereich „SCHIFF“.



Schatzkiste Schiff

Die Mosellum-App

Für Schülerinnen und Schüler ab der 7. Klassenstufe wurde die Mosellum-App entwickelt. Die App läuft ausschließlich auf Smartphones mit Android-Betriebssystem, da dieses System zurzeit das auf dem Weltmarkt führende System ist. Die App steht im Google Play Store kostenlos zum

Download zur Verfügung. Als Suchbegriff ist „Mosellum“ einzugeben. Ebenfalls kann der QR-Code siehe unten oder z. B. unter www.mosellum.de auch eingescannt werden. Die Mosellum-App wird dann auf dem Smartphone installiert und kann netzunabhängig verwendet werden. Aber nicht nur Schülerinnen und Schüler, sondern auch interessierte Bürgerinnen und Bürger, haben mit der Mosellum-App die Möglichkeit, ihr Fachwissen aus der Ausstellung auf die Probe zu stellen.

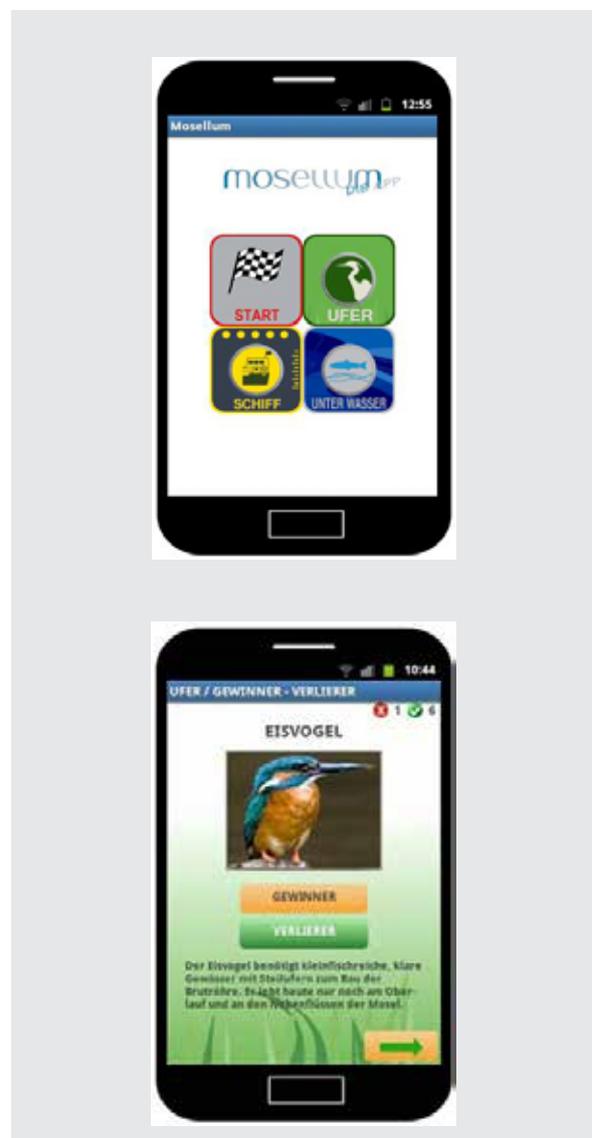
Für die drei Bereiche „UFER“, „SCHIFF“ und „UNTER WASSER“ gibt es jeweils zwei Spiele bzw. Anwendungen, in denen die Themen der Ausstellung aufgegriffen werden. Spielerisch wird dabei die Vermittlung von Informationen gefördert. Im Bereich „UFER“ beschäftigen sich die Anwender mit dem Ausbau der Mosel zur Wasserstraße und den Folgen für Flora und Fauna. Im Bereich „SCHIFF“ werden Fragen und Rechenaufgaben zur Stromerzeugung gestellt, die an das Kraftwerksmodell im Mosellum anknüpfen. Außerdem gibt es eine Animation zur Funktionsweise einer Schleuse. Im Bereich „UNTER WASSER“ werden Gefahren für wandernde Aale und Lachse jeweils mit einem Spiel verdeutlicht.

Die Lehrerhandreichung

Für Lehrkräfte, die mit ihrer Klasse einen Besuch im Mosellum planen, wurde eine Handreichung erstellt. In dieser werden die Unterrichtsmaterialien und das Konzept des Blauen Klassenzimmers im Mosellum erläutert. Neben Anregungen zur schulischen Vor- und Nachbereitung finden Lehrerinnen und Lehrer auch wichtige Hintergrundinformationen, die sie im Unterricht verwenden können. Die Lehrerhandreichung kann kostenlos von der Homepage www.mosellum.de heruntergeladen werden.

Die Exkursion

Das Mosellum ist von Dienstag bis Sonntag zwischen 10 bis 17 Uhr geöffnet. Um gewährleisten zu können, dass die Räumlichkeiten des Blauen Klassenzimmers für Schülergruppen zum gewünschten Termin zur Verfügung stehen, ist eine vorherige Anmeldung über die Homepage notwendig. Am Exkursionstag erhält dann die Lehrkraft an der Kasse die Unterrichtsmaterialien für die entsprechende Klassenstufe in ausreichender Anzahl.



Screenshot Mosellum-App Startseite
Screenshot Mosellum-App „UFER“.

Der eigentliche Besuch für Schulklassen im Mosellum gliedert sich in drei Teile:

1. Zu Beginn werden im Blauen Klassenzimmer vor allem organisatorische Fragen geklärt. Die Lehrkraft erläutert kurz den Ablauf des Besuchs. Es werden Regeln für den Aufenthalt im Mosellum vereinbart und die Klasse bzw. Schülergruppe wird in Kleingruppen mit maximal vier Schülerinnen und Schülern aufgeteilt, in denen (idealerweise) leistungsstarke und schwächere Schüler zusammenarbeiten. Die Erkundungsbögen bzw. Arbeitsblätter werden an die Kleingruppen verteilt.
2. Die Kleingruppenarbeit nimmt mit ca. 1,5 bis 2 Stunden je nach Alter den größten Zeitanteil der Exkursion ein. Die Schülerinnen und Schüler bewegen sich selbstständig, geleitet durch ihre Erkundungsbögen bzw. Arbeitsblätter, in den Ausstellungsbereichen. Die Bearbeitungsreihenfolge ist dabei frei wählbar, jedoch sollte darauf geachtet werden, dass sich nicht mehr als zwei Kleingruppen pro Halbeschosse befinden.
3. Das Abschlussplenum im Blauen Klassenzimmer hat die Funktion eines ersten gemeinsamen Fazits der Unterrichtseinheit und bereitet die Nachbearbeitung in der Schule vor.

Es wird unbedingt empfohlen, vor dem Mosellum-Besuch die Koblenzer Staustufe mit der Schiffsschleuse zu besichtigen. Hierdurch erhalten die Schülerinnen und Schüler einen ersten Eindruck von der Dimension und der Wirkungsweise des Bauwerks.

Da sich die Staustufe und die Schiffsschleuse in unmittelbarer Nähe des Mosellums befinden, kann somit z. B. die Zeit bis zum Öffnen des Mosellums überbrückt werden. Eventuell ist ja sogar ein Schleusenvorgang live zu sehen.

Literatur

Christ/Groß/Thiel, „Das Tor zur Mosel – Neubau der Fischaufstiegsanlage an der Staustufe Koblenz“, Wasser und Abfall 2011, S. 36 (Heft 5)

„Handreichung für Lehrkräfte – Blaues Klassenzimmer“ Stand v. 25. April 2013

Dipl.-Ing. Bettina Thiel, SGD Nord

Hinweis:

Dieser Artikel wurde veröffentlicht in WASSER und ABFALL Heft 7-8, 2013 Seite 44 ff

GEWÄSSERZUSTAND IN RHEINLAND PFALZ

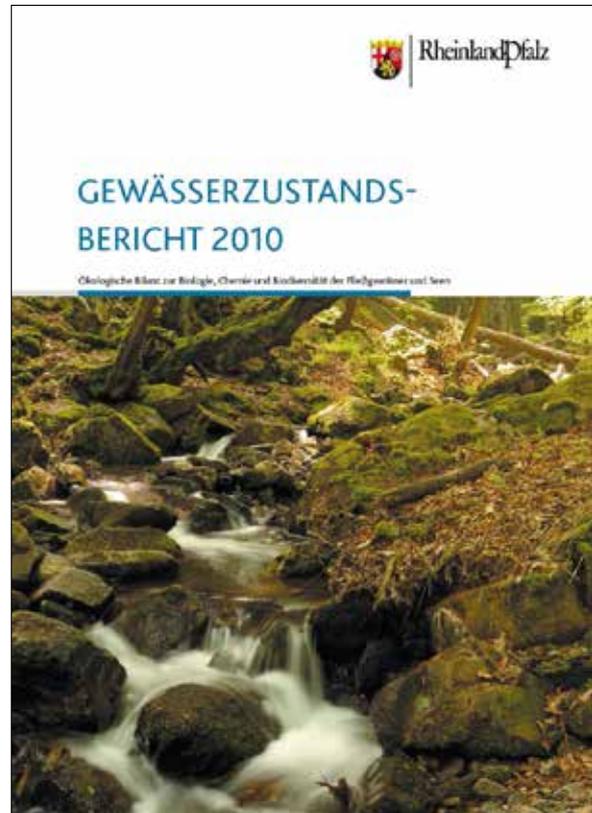
Gewässerzustandsbericht 2010

Mit dem „Gewässerzustandsbericht 2010“ hat das Land Rheinland-Pfalz seit zehn Jahren erstmals wieder eine umfassende ökologische Bilanz der Fließgewässer und Seen vorgelegt (<http://www.luwg.rlp.de/Service/Downloads/Wasserwirtschaft/Gewaesserszustandsbericht/>).

Da sich seit dem letztmaligen Erscheinen der klassischen Gewässergütekarte von Rheinland-Pfalz (2004) das methodische Handwerkszeug der Gewässerökologinnen und -ökologen grundlegend geändert hat, enthält das Werk auch eine detaillierte Einführung in die heutige Gewässerzustandsbewertung. Diese war auch Thema einer der Fachvorträge am Bachpatentag:

Neue Umweltziele für Gewässer

Die neuen Umweltziele für Bäche, Flüsse und Seen sind das Erreichen eines guten chemischen und ökologischen Zustands der Gewässer. Der gute ökologische Zustand ist dann gegeben, wenn das Gewässer seinen Bewohnern eine adäquate Wasserqualität und zugleich vielgestaltige naturnahe Gewässerstrukturen zur Erfüllung ihrer Lebensraumansprüche bietet. Neu ist, dass neben den wirbellosen Tieren erstmals auch Fische, Wasserpflanzen und Algen betrachtet werden. Diese vier „biologischen Qualitätskomponenten“ stellen schon aufgrund ihrer unterschiedlichen Größe, Lebensweise und Mobilität verschiedenste Anforderungen an ihre Wohngewässer. Dadurch kann das Spektrum der Belastungsursachen besser abgebildet werden.



Gewässerzustandsbericht 2010

Die Betroffenheit der sensibelsten Tier- oder Pflanzengruppe durch eine Gewässerbelastung muss daher abgeprüft werden. Dies geschieht durch den Vergleich mit naturnahen Leitbildern für den jeweiligen Gewässertyp. In Rheinland-Pfalz lassen sich fünf Bach- und vier Flusstypen abgrenzen, die jeweils ihre eigene „ökologische Messlatte“ haben.



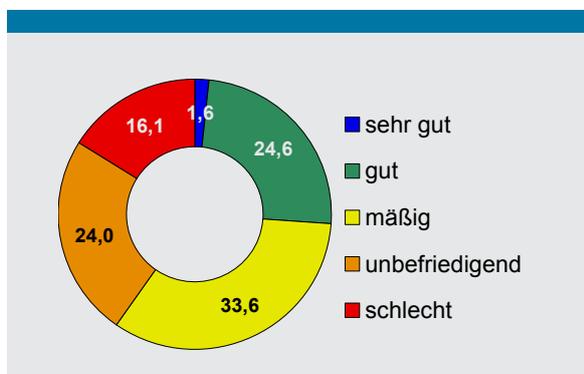
Gewässerorganismen (Insektenlarven, Fische, Algen und Wasserpflanzen stellen unterschiedliche Ansprüche an ihre Wohngewässer. In der Ausprägung ihrer Lebensgemeinschaften findet man Indizien für die Art der Gewässerbelastung.

Belastungen \ Biologische Qualitätskomponente	Aquat. Wirbellose (Makrozoobenthos)	Fische	Kieselalgen (Diatomeen)	Wasserpflanzen (Makrophyten)	Planktische Algen (Phytoplankton)
Großräumige morphologische Veränderung	(x)	x			
nur Veränderungen an Stromsohle und Ufer	x	x		(x)	
Hydraulische Belastung	(x)	(x)		(x)	
Ausleitungsstrecken	(x)	x			
Rückstau	x	(x)		(x)	x
Wanderhindernisse	(x)	x			
Beschattung	(x)		x	(x)	(x)
Sauerstoffhaushalt / organische Belastung	x	(x)	(x)		
Temperatur	x	x			
Versauerung	x		x	(x)	
Versalzung	(x)	(x)	x		(x)
Nährstoffe	x	(x)	x	(x)	x

Zeigerwert der biologischen Qualitätskomponenten in Fließgewässern für verschiedenen Belastungsarten:
 x = gute Zeigerfunktion; (x) = eingeschränkte Zeigerfunktion.

Ökologischer Zustand der Gewässer in Rheinland-Pfalz

Etwa ein Viertel (24,6 %) unserer Gewässer erreichen bereits heute den guten ökologischen Zustand. Sechs Wasserkörper erfüllen sogar die Kriterien von Referenzgewässern. Sie sind in den waldreichen Mittelgebirgsregionen zu finden (Pfälzerwald, Hunsrück, Eifel). Ein weiteres Drittel (33,6 %) wird als „mäßig“ eingestuft. Viele dieser Gewässer verfügen aber ein gutes Entwicklungspotenzial. Die übrigen 40 % verfehlen die Umweltziele mehr oder weniger deutlich (Kategorien „unbefriedigend“ und „schlecht“). Bei ihnen treten



Ökologischer Zustand der Gewässer in Rheinland-Pfalz (Angaben in Prozent)

meist komplexe Belastungsmuster auf. Chemische Belastungen in Kombination mit Verbau und Begradigung haben hier tiefe Spuren in der Lebensgemeinschaft hinterlassen.

Das Ergebnis der ersten landesweiten Gewässerbewertung nach diesen neuen Vorgaben zeigt also, dass bei etwa $\frac{3}{4}$ aller Gewässer in Rheinland-Pfalz noch ökologischer Verbesserungsbedarf besteht. Zu den wichtigsten Belastungsursachen zählen Defizite in der Gewässerstruktur und Nährstoffeinträge. In stark landwirtschaftlich geprägten Regionen spielen auch Einträge von Pflanzenschutzmitteln und Bodenpartikeln eine Rolle.

Dieses Bild unterscheidet sich grundsätzlich von der früheren Gewässergütebetrachtung, bei der lediglich die Sauerstoffdefizite infolge der Einleitung von Siedlungsabwässern dargestellt werden konnten. Diese ehemals dominante Belastungsart konnte in der Vergangenheit durch den Bau von Kläranlagen und Kanälen erheblich reduziert werden. Dadurch treten heute Strukturdefizite und die Folgen eines Nährstoffüberangebotes in den Gewässern deutlicher in Erscheinung. Mit den neuen Indikatoren können sie nun erstmals sichtbar werden.

Dr. Jochen Fischer, LUWG

REVITALISIERUNG VON TEICHEN – BACHPATENSCHAFT ESCHBACH-KONDERBACH

Teichanlagen: Eine Aufgabe für den Bachpaten?

Künstliche Stillgewässer in Form von Fisch- und Angelteichen oder einfach sich selbst überlassenen Biotopen finden sich an den meisten Bachsystemen. Es sind in aller Regel die sensiblen Quellbereiche und Oberläufe vieler Mittelgebirgsbäche, die u. a. wegen ihrer Wassergüte zur Anlage von Teichen genutzt werden. Das Ziel dieses Beitrages ist das Thema Teichanlagen aus Sicht der bachpatenschaftlichen Aufgabenstellungen einmal näher zu beleuchten. Doch erscheint es zunächst nicht widersprüchlich, wenn sich der Pate als „Fließgewässerprofi“ mit den Stillgewässern an seinem Bach auseinandersetzt? Kommen wir auf diese Frage später zurück und widmen uns dem Thema Stillgewässer zunächst einmal von der theoretischen Seite.

Ein wenig Theorie

Grundsätzlich trennt man Stillgewässer in Teiche, Weiher, Tümpel und Seen. Teiche sind von Menschenhand geschaffen und verfügen in aller Regel über technische Anlagen, die der Wasserstandsregulierung dienen. Dabei unterscheiden wir Teiche, die im Hauptschluss (Bach durchfließt die Anlage) oder Nebenschluss angelegt (Bach verläuft neben dem Gewässer) sind. Im Falle des im Nebenschluss angelegten Teichs wird Bachwasser über Regelwerke und Rohre dem Gewässer zugeführt. Typischerweise erfolgt der Wasserablauf über den so genannten Teichmönch. Dieser findet sich im Idealfall an der tiefsten Stelle und ermöglicht ein vollständiges Ablassen des Gewässers. Charakteristisch für den Teich im Hauptschluss ist ein bachabwärts angelegter Damm (z. B. in ein Kerbtal hineingelegt). Der Ablauf erfolgt direkt über die befestigte Dammkrone oder über einen Mönch.



Teich



Regelwerk für Zufluss



Ablauf über Mönch

Im Unterschied zu den künstlichen Stillgewässern sind Weiher natürliche Flachgewässer und in den meisten Regionen von Rheinland-Pfalz eher selten. Tümpel bezeichnen kleine Wasserlöcher und finden sich schon häufiger. Sie stellen als bevorzugte Laichhabitats für Amphibien meist wertvolle Biotope dar. Bei größerer Wassertiefe und Temperaturschichtung bezeichnet man ein Stillgewässer dann als See. Umgangssprachlich sind die Bezeichnungen meist weniger präzise und so mancher Weiher ist bei näherer Betrachtung dann doch eher ein Teich.

Beurteilung künstlicher Stillgewässer

Teichanlagen stehen in direkter Beziehung zu dem sie mit Wasser versorgenden Bach oder seinen Quellen. Von daher liegt es auf der Hand, diese Interaktion einmal näher unter die Lupe zu nehmen. Zunächst sollte jedoch betont werden, dass sich Teiche an vielen Stellen als sehr artenreiche Sekundärbiotope entwickelt haben und neben Fischen, Amphibien, Libellen und anderen Wirbellosen meist auch ein reiches Pflanzenleben beherbergen. Trotzdem stellen Sie aus Sicht des Biotops Fließgewässer einen Belastungsfaktor dar. Folgende Aspekte sind dabei von Bedeutung:



Fehlende Durchgängigkeit

Lineare Durchgängigkeit

Unter diesem Begriff ist die Fähigkeit der tierischen Bachbewohner (Wirbellose der Gewässersohle und Fische) zu verstehen, auf- bzw. abwärtsgerichtete Wanderrungen durchzuführen. Spektakuläres Beispiel ist sicherlich die Laichwanderung der Lachse, aber auch die Wirbellosen der Gewässersohle (Flohkrebse, Schnecken u. a.) sind zum Ausgleich der Abdrift auf die Durchgängigkeit angewiesen. Neben Sohlswellen aller Arten stellen insbesondere die im Hauptschluss angelegten Teichanlagen eine Unterbrechung der linearen Durchgängigkeit dar.

Gewässerdynamik

Fließt Wasser direkt in ein Stillgewässer, so wird es zunächst einmal „gebremst“. Doch es ist gerade die mit der Fließgeschwindigkeit verbundene Kraft des Wassers, die strukturelle und biologische Vielfalt entstehen lässt. Mitgeführte Sedimente sowie Schwemmgut, welche sich nun im Teich absetzen, würden vielfältige Lebensräume entstehen lassen, die dann als Einstände für Fische und Benthosorganismen dienen.

Erwärmung des Fließgewässers

Die Durchleitung des Quell- oder Bachwassers führt über die Verweildauer des Wassers in einem stehenden und meist auch weniger beschatteten Areal zur Erhöhung der Wassertemperatur. Durch die Erwärmung wird u. a. die Fähigkeit des Wassers zur Sauerstoffbindung herabgesetzt. Die an kühles und sauerstoffreiches Wasser gebundene Quellfauna- und -flora, weicht den weniger spezialisierten Arten.

Gewässergüte

Tatsächlich werden Teichanlagen häufig für die Zwecke der Fischzucht oder als Angelgewässer genutzt. Dies geht in aller Regel mit einer hohen

Besatzdichte einher. Über die Ausscheidungen der künstlich erhöhten Biomasse entstehen organische Belastungen, die in ein von Hause aus nährstoffarmes Regime abfließen. Dazu kommen Schadeinwirkungen aus der Unterhaltung dieser Anlagen. Beispielhaft führt das Ablassen eines Teichs zur Ausschwemmung von Feinsedimenten.

Faunenverfälschung

Auch wenn ein Teich wie ein natürliches Biotop erscheinen mag, so ist er definitionsgemäß ein künstliches Stillgewässer. Doch nicht nur der Teich selbst, sondern auch die in ihm vorhandenen Lebensgemeinschaften unterliegen menschlichen Einflüssen und strahlen auf das Fließgewässer ab. Im besten Fall werden einheimische Arten (Amphibien, Fische u. a.) beherbergt, die im Falle ihres Entkommens über die Ablaufanlagen im Bach meist keinen geeigneten Lebensraum finden. Problematisch ist dagegen das Entweichen gebietsfremder Arten, als Neozoen bezeichnet, die teils in direkter Konkurrenz zu einheimischen Arten stehen. Kritisches Beispiel ist der Besatz mit nicht heimischen Flusskrebsarten (z. B. Signalkrebse), die überwiegend durch die Krebspest infiziert, unsere letzten heimischen Populationen gefährden.

Fassen wir an dieser Stelle einmal zusammen. Teichanlagen können die strukturelle sowie biologische Gewässergüte als auch die aquatische Lebensgemeinschaft des sie versorgenden Fließgewässers beeinflussen. Mit dieser Erkenntnis ist jetzt auch die eingangs gestellte Frage nach dem Berührungspunkt zur Bachpatenarbeit zu beantworten. Denn Bach und Teich stehen in einer so engen Beziehung, dass die ganzheitliche Betrachtung auf der Hand liegt. Diese Argumentation ist nirgends auffälliger als im Falle der Teichanlage im Hauptschluss.

Aufgabenstellungen für den Bachpaten

Nachdem die Problematik von Teichanlagen in den Quellbereichen und Oberläufen herausgear-



Signalkrebs

beitet wurde, stellt sich die Frage nach dem konkreten Beitrag, den wir als Bachpaten liefern können. Es gehört schließlich zum Selbstverständnis des Paten, aktiv für den Gewässerschutz einzutreten. Daher sollen hier Anregungen für die praktische Auseinandersetzung mit dem Thema Teichanlagen gegeben werden.

Aufnahme der Teichanlagen

Eine jede Initiative braucht ihren Startpunkt. Mit der Kartierung vorhandener Stillgewässer (Teiche, Weiher, Tümpel) lässt sich zunächst ein Überblick gewinnen. Zweckmäßig ist es, die Beschreibung der einzelnen Gewässer mit Hilfe eines Protokolls vorzunehmen. Durch Angaben zu Lage, Größe, Nutzung sowie den technischen Anlagen lässt sich eine Grundlage schaffen, die an die zuständige Gewässerunterhaltung weitergeleitet werden kann, insbesondere wenn Mängel (z. B. Trockenfallen des Bachs bei zu großer Wasserentnahme) festgestellt wurden.

TIPP:

Vor dem Betreten einer Teichanlage sind die Eigentumsverhältnisse zu beachten, da das Gewässer verpachtet und/oder im Besitz privater Personen sein kann.

Fauna und Flora beschreiben

Begleitend zur Kartierung und Aufnahme der technischen Anlagen, gehört der Beschreibung von Fauna und Flora besondere Aufmerksamkeit. Wiederum ist es hilfreich, Beobachtungen und Funde mit Datum, Ort und Angaben zur Art aufzuzeichnen. Allerdings muss der Pate nicht gleich ein Artenspezialist sein, um zumindest Tier- und Pflanzengruppen zu erkennen. Es ist schon hilfreich zu wissen, ob z. B. Molche oder Libellen vorkommen. Ggf. hilft ein Foto bei der genauen Zuordnung. Wer die Arten genauer ansprechen kann, sollte dies aber ruhig tun. Allerdings gilt zu beachten, dass ein Großteil aller der im Stillwasser vorkommenden Tierarten dem Artenschutz unterliegt und nicht gefangen werden darf. Mit etwas Glück liegen auch Untersuchungsergebnisse aus z. B. Biotopkartierungen von Naturschutzverbänden vor, die dann als Quelle genutzt werden können. Adressaten dieser Beschreibungen sind neben der Unterhaltung auch die zuständigen Wasser- und Naturschutzbehörden.

TIPP:

Es ist zweckmäßig die Gewässerbegehungen über den Jahresverlauf zu verteilen. Zum Beispiel suchen Amphibien wegen der Laichaktivitäten Wasserstellen bevorzugt im zeitigen Frühjahr auf. Die Kartierung der Wasser- und Uferpflanzen dürfte jedoch erst mit dem Fortschreiten der Wachstumsperiode Erfolg bringen.

Gewässergüte ermitteln

Die Messung chemischer Wasserparameter hilft uns z. B. die Güte des abfließenden Teichwassers zu beurteilen. Diese Aufgabe erfordert allerdings nicht nur geeignete Tests oder Messinstrumente, sondern auch das Know How zu deren Anwendung. Kostengünstig sind einfache Titriertests, deren Handhabung schnell gelernt ist. Mit der Messung von Temperatur, pH-Wert, Wasserhärte, Nitrat/Nitrit und Sauerstoffgehalt lassen sich schon erste Aussagen treffen.



Erdkrötenpärchen

TIPP:

Wasserparameter sind tages- und jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen. So lassen vielleicht erst die heißen Sommertage den Sauerstoffgehalt auf kritische Werte absinken.

Renaturierung initiieren

Nicht ohne Grund, kommen wir auf den Themenkomplex Renaturierung erst an dieser Stelle zu sprechen. Denn jeder Eingriff ins das Ökosystem Bach erfordert eine Rechtfertigung, die auf Basis der zuvor durchgeführten technischen und ökologischen Bestandsaufnahme begründet werden kann. Vielerorts sind ehemals genutzte Teichanlagen aus z. B. wirtschaftlichen Gründen aufgegeben worden. Fehlt der wirtschaftliche Ertrag, stehen auch meist keine Gelder für den Erhalt mehr zur Verfügung. Dies bietet die Chance, eine Renaturierung ins Auge zu fassen. Insbesondere dann, wenn Teiche im Quellgebiet oder Hauptschluss angelegt sind. Um ein Renaturierungsvorhaben zu initiieren, benötigen wir neben einer fachlichen Begründung auch eine finanzielle Grundlage. In Zeiten knapper Kassen wird eine gehörige Portion Hartnäckigkeit gefragt sein, um

eine Maßnahme tatsächlich auf den Weg zu bringen. Liegt jedoch ein aus Sicht des Ökosystems Gewässer stichhaltiges Konzept vor, sollte die Bezuschussung aus Mitteln der Aktion Blau geprüft werden. Ansatzpunkte sind der Quellschutz, die Wiederherstellung der Durchgängigkeit oder Maßnahmen, die eine Erhöhung der Strukturgüte bewirken. Ortstermine mit Vertretern lokaler Behörden sowie auch der Wasserwirtschaft und Landespflege bieten die Gelegenheit Problemfelder direkt anzusprechen sowie Lösungsalternativen zu diskutieren.

Sicherlich konnte im Rahmen dieses Beitrages nur ein Abriss dieses spannenden Themas gegeben werden. Fasst eine Bachpatenschaft das Thema ins Auge, so lassen sich vielfältige Aufgabenstellungen angehen, die auch einen Mehrwert für unsere rheinlandpfälzischen Gewässer erbringen.

Literaturempfehlungen

Um sich als Pate fit für Herausforderungen zu machen, findet sich im Buchhandel ein reichhaltiges Angebot geeigneter Literatur. Exemplarisch seien hier zwei Werke empfohlen, die einerseits das Wissen um die Stillgewässertypen und andererseits Fauna und Flora thematisieren.

Seen, Teiche, Tümpel und andere Stillgewässer
Claus-Peter Hutter, Werner Konold, Alois Kapfer
ISBN: 978-3-7776-1189-1 153 Seiten, 205 Abbildungen S. Hirzel Verlag

Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? Pflanzen und Tiere unserer Gewässer
Wolfgang Engelhardt, Peter Martin, Klaus Rehfeld 320 Seiten, 529 Abbildungen
ISBN: 978-3-440-11373-8 Franckh-Kosmos Verlag

Dr. Jürgen Frechen, Koblenz



Gefasste Quelle mit Teich

Adressen und Ansprechpartner

**Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Ernährung, Weinbau und Forsten**
Kaiser-Friedrich-Straße 1 • 55116 Mainz
Telefon: 06131 16-0 • Telefax 06131 16 46 46
www.mufv.rlp.de
E-Mail: Poststelle(at)mulewf.rlp.de

**Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und
Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz**
Kaiser-Friedrich-Str. 7 • 55116 Mainz
Telefon: 06131 6033-0 • Telefax: 06131 1432966
E-Mail: poststelle@luwg.rlp.de

**Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für
Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung
(GFG) mbH**
Frauenlobplatz 2 • 55118 Mainz
Tel.: 06131 613021 • Fax: 613135
E-Mail: info@gfg-fortbildung.de

**Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD)
Nord**
Stresemannstraße 3-5 • 56003 Koblenz
Telefon: 0261 120-0
E-Mail: poststelle@sgdnord.rlp.de

**Regionalstelle Wasserwirtschaft Abfallwirt-
schaft, Bodenschutz**
Stresemannstraße 3-5 • 56003 Koblenz
Telefon: 0261 120-0

**Regionalstelle Wasserwirtschaft,
Abfallwirtschaft, Bodenschutz**
Bahnhofstraße. 49 • 56410 Montabaur
Telefon 02602 152-0

**Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirt-
schaft, Bodenschutz**
Deworastraße. 8 • 54290 Trier
Telefon: 0651 4601-0

**Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD)
Süd**
Friedrich-Ebert-Straße 14 • 67433 Neustadt
Telefon: 06321 99-0
E-Mail: poststelle@sgdsued.rlp.de

**Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirt-
schaft, Bodenschutz**
Fischerstraße 12 • 67655 Kaiserslautern
Telefon: 0631 3647-0

**Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirt-
schaft, Bodenschutz**
Kleine Langgasse 3 • 55116 Mainz
Telefon: 06131 2397-0

**Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirt-
schaft, Bodenschutz**
Karl-Helfferich-Straße 22,
67433 Neustadt/Weinstraße
Telefon 06321 994-0

Abbildungsverzeichnis

Titelfoto, S. 6, 7, 11, 13, 16, 17, 20, 22, 36, 40, 44	LUWG
S. 14, 30, 31	Robert Egeling, Ingelheim
S. 15	Andreas Hartl, Dorfen
S. 18, 19	Andrea Kockler, BUND Trier
S. 21	Klaus Petermann, Dirmstein
S. 23, 24, 25, 26, 27	VG Hamm
S. 28–29	Hiltrud Zielinski, Sankt Goarshausen
S. 32, 34	Siegling Gramoll, Kaiserslautern
S. 37–39	Richard Rosiak, Bruchmühl-Miesau
S. 46	Josef Groß, SGD Nord
S. 47	Duckek, Caparol
S. 48	Wolfgang Bakesch, SGD Nord
S. 49	Bettina Thiel, SGD Nord
S. 53	Brigitta Eiseler, Roetgen; Andreas Hartl, Dorfen; Dr. Thomas Ehlscheid, LUWG
S. 55–59	Dr. Jürgen Frechen, Koblenz

IMPRESSUM:

Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
Kaiser-Friedrich-Straße • 55116 Mainz
Telefon: 06131 60 33-0

Redaktion: Dr.-Ing. Bernhard Lüsse, LUWG

Layout: Lydia Schlegel, LUWG

Druck: Bastian Druck GmbH, Föhren

Auflage: (2013): 4000 Exemplare
1. Auflage: 4000 Exemplare

Autoren der Beiträge: Beate Damian, St. Goarshausen; Robert Egeling, Ingelheim; Eva-Maria Finsterbusch, Mainz; Dr. Jochen Fischer, Mainz; Dr. Jürgen Frechen, Koblenz; Dr. Siglinde Gramoll, Kaiserslautern; Petra Hensch, Hamm; Daniela Köhncke, Mainz; Andrea Kockler, Trier; Dr. Bernhard Lüsse, Mainz; Klaus Petermann, Dirmstein; Ines Polenz, Mainz; Richard Rosiak, Bruchmühl-Miesau; Winfried Sander, Adenau

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

© Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 2013
Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUF SICHT

Kaiser-Friedrich-Straße 7
55116 Mainz

Poststelle@luwg.rlp.de
www.luwg.rlp.de