

Roland Benner, Monika Büttner, Thomas Fleck, Annette Folschweiller, Reiner Koch, Michael Rempe, Gerd Wasmuth 10 Jahre Bachpatenschaft Geilebach (Kassel)

1 Wie alles angefangen hat – Eine Naturschutzgruppe entsteht

Im Sommer des Jahres 1994 hatten wir als Bewohner des Kasseler Stadtteiles Jungfernkopf die Idee, einen durch unser Wohngebiet fließenden kleinen Bach zu betreuen und dort praktischen Natur- und Umweltschutz zu betreiben. Wir, das sind etwa 10 Erwachsene und bis zu 20 Kinder.

Zu Beginn unserer Gründungszeit standen zunächst administrative Fragen im Vordergrund und es galt die städtischen Behörden und Ämter für unser Vorhaben zu gewinnen.

Wir wollten einen verbauten und naturfernen Bachbereich von etwa zwei Kilometer Länge im Rahmen eines Bachpatenschaftsvertrages unter naturerlebnisorientierten und praktischen Naturschutzgesichtspunkten betreuen. Für dieses Projekt gelang es uns schon im Spätsommer, mit dem für den Bach zuständigen Amt einen offiziellen Patenschaftsvertrag zu schließen.

Dieser Vertrag sieht unsere Einbindung und Mitwirkung bei Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vor und soll die inhaltliche und praktische Arbeit unserer Paten-Gruppe unterstützen. Die originären Aufgaben des Unterhaltspflichtigen verbleiben jedoch bei den zuständigen Ämtern, dem Kasseler Entwässerungsbetrieb und dem Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel.

Mit viel Elan und Freude begannen wir, unseren Bach zu erkunden. Wir kartierten Bäume und die Ufervegetation und ermittelten die Tierpopulationen im Wasser und in der Gewässerumgebung.

Da uns die naturerlebnispädagogische Arbeit mit Kindern und Jugendlichen ganz besonders am Herzen liegt, nahmen wir auch schon bald Kontakte zu der nahe gelegenen Grundschule und dem Kindergarten auf. Dort rannten wir offene Türen ein, so dass sich sehr schnell gemeinsame Aktivitäten und Angebote entwickelten, die bis zum heutigen Tag ausgebaut und intensiviert wurden.

Für unser Engagement wurden wir 1996 mit dem Naturschutzpreis der Stadt Kassel ausgezeichnet. Mit dem verbundenen Geldpreis errichteten wir einen Bachlehrpfad, der an zehn ausgewählten Stationen Kenntnisse über den Lebensraum vermittelte.

2 Von urig bis urban – Ein Fließgewässer in unserer Kulturlandschaft

Betrachtet man diesen Bach, unser Patenkind, dann könnte man sich fragen: Wieso kümmern sich erwachsene Menschen um solch einen unscheinbaren und eigentlich unattraktiven Bach, der auch noch „Geilebach“ heißt?

Nun, vielleicht bietet so ein Gewässer ja doch mehr, als der erste Anschein vermuten lässt. Folgen wir einfach dem Bachverlauf vom seinem Anfang bis zum plötzlichen Ende.

Erwartungsgemäß sucht man bei einem Bach nach einer idyllischen Quelle, aus der das frische Nass hervortritt und eindeutig seinen Weg findet. In diesem Fall jedoch kann man feststellen, dass unser Bach aus mehreren Quellstellen innerhalb eines ausgedehnten Quellgebietes hervorgeht. Eine dieser Stellen findet man im Habichtswald am nördlichen Hang der Anhöhe „Elfbuchen“ (551,3 m ü. NN). Der geologische Untergrund des Habichtswaldes westlich des Kasseler Beckens (ca. 280 bis 615 m ü. NN) besteht in den hohen Lagen aus Basalt und Basalttuff, in den mittleren und niederen Lagen aus Sanden und Tonen des Tertiärs. Im Nordwesten tritt Muschelkalk an die Oberfläche. In den Senken befindet sich zum Teil Lösslehm. Die Böden auf Basalt und Basalttuff sind Braunerden und Staunässeböden (Pseudogley), auf den Tertiärsedimenten und Lösslehm befinden sich Parabraunerden. Die Bestockung besteht aus 80 % Laubwald mit den überwiegenden Arten Buche, Eiche, Esche, Ahorn und Linde, sowie 20 % Nadelwald mit den Hauptarten Fichte, Douglasie und Lärche.

Einer der Quellbäche des Geilebachs fließt durch das Tal zwischen den Erhebungen „Wurmberg“ (474 m ü. NN) im Westen und dem etwas nördlicher gelegenen „Hühnerberg“ (496 m ü. NN), läuft mit anderen zusammen und erreicht nach wenigen 100 Metern die Hühnerbergwiese, eine der vielen offenen Waldwiesen, die so typisch für den Habichtswald sind. Weiter sucht sich das Wasser seinen Weg talwärts, teilweise stürzt es ähnlich einem kleinem Wasserfall über eine steile Flanke bis in den alten Steinbruch „Baumgarten“, dem heutigen „Blauen See“. Ein anderes Rinnsal der Waldwiese findet seinen Weg weniger dramatisch talwärts. Es sucht die Nähe zur unweit entfernten Künstler-Nekropole, um dann weiter in einer großzügigen Kurve hinunter zur alten Wolfhager Straße zu fließen. Hier trifft man auf eine alte Steintafel mit der Inschrift „Wasserwerk Harleshäusen 1906“, ein Beleg für die historische Form der Wasserversorgung des damals eigenständigen Dorfes Harleshäusen. Ab hier trägt der Bach für ca. 5 km offiziell den Namen „Geilebach“. Es folgt ein wunderschöner Abschnitt des Wasserlaufes, teils durch dichtes Unterholz, teils mit markanten Kehren, unter umgestürzten Bäumen hindurch und über Steine springend. Besonders im lichtdurchfluteten Frühjahr, wenn die Bäume das erste Grün entwickeln, bieten sich herrliche Eindrücke mit blühendem Scharbockskraut, Sternmiere und Buschwindröschen. Auf einigen nährstoffreichen und gut durchlüfteten Standorten ist der Waldboden häufig in großen

Beständen mit der Mondviole (Ausdauerndes Silberblatt) bedeckt, die im Herbst die silbrig glänzenden pergamentartigen Scheidewände ihrer Früchte, der Schötchen, zeigt. Beim genaueren Hinsehen entdeckt man im klaren sauberen Wasser auf dem kiesig sandigen Bachgrund eine Vielzahl typischer Lebewesen wie Bachflohkrebs, sowie die Larven von Steinfliegen und verschiedener Köcherfliegen mit den markanten röhrenförmigen Schutzhüllen. Die Gewässergüte erreicht hier die Werte 1–2 auf der siebenstufigen Skala der biologischen Gewässergüte.

Weiter talwärts erreichen wir bald den Waldrand und einige landwirtschaftliche Nutzflächen mit teilweise bis an das Ufer heranreichenden Pferdekoppeln. Schaut man nach Osten, so reicht der Blick weit über das Kasseler Becken bis hinüber zu den Höhen des Kaufunger Waldes, der Söhre und dem Meißner im Hintergrund. Eine dichte Baumreihe markiert den Verlauf des Baches.

Im nun folgenden Mittellauf verändert sich das Gesicht unseres Baches deutlich. Zum einen hat der Geilebach inzwischen die Talauie erreicht, wodurch sich das Fließverhalten und somit auch die Bachstruktur stark ändern. Zum anderen verschwindet der Bach nach der Unterquerung der Wolfhager Straße für dreihundert Meter in einem Rohr und kommt erst unterhalb des Freibades Harleshäuser wieder ans Tageslicht. Nun wird es eng für den Bach. Die Wasserführung erfolgt hier in einem Graben entlang bebauter Grundstücke. Im Rahmen von Hochwasserschutzmaßnahmen und Modernisierungsarbeiten der Kanalisation wurde Ende der 1980er Jahre der Bachlauf in diesem Teilstück stark verändert. Doch bald wird das Gelände wieder offener. Der Blick geht vorbei am Friedhofsgelände Harleshäuser hinüber zum Stadtteil Jungfernkopf. Pferdekoppeln säumen das Bachufer bis zur kleinen Brücke am „Steinstücker Weg“.

Hier beginnt die ca. 2 km lange Strecke des Bachlaufes, die offiziell durch die „Interessengemeinschaft Bachpaten Geilebach“ in unsere Obhut genommen wurde. Auf der südlichen Uferseite reichen landwirtschaftlich genutzte Flächen bis dicht an den Bach heran. Auf der nördlichen Seite führt ein häufig genutzter Spazierweg entlang der mit Weiden und Erlen bestandenen Uferzone. Schon bald fließt der Bach vorbei am Gelände der Grundschule und Kindertagesstätte Jungfernkopf. Für die Kinder dieser Einrichtungen befinden sich vielfältige Naturerlebnismöglichkeiten direkt vor der Haustür. Tatsächlich können mit ein wenig Glück die Wasserspitzmaus, die Gebirgsstelze und der Zaunkönig entdeckt werden. Aber auch schlechte Beispiele des Wasserbaues der letzten Jahrzehnte, wie mehrstufige Betontreppen und Versiegelung des Bachbettes sind hier festzustellen. Nach der Straßenbrücke „Zum Feldlager“ verläuft der Bach in leichten Bögen nun vorbei an einer Kleingartenanlage. Hohe Bäume, zumeist alte Weiden, große Bestände Schwarzen Holunders und eine üppige Staudenflur stehen entlang des Bachlaufes. An dieser Stelle bietet es sich an, in Anlehnung an die Harleshäuser Chronik zu erläutern, wie der Geilebach möglicherweise zu seinem Namen kam: Das Wasser löst auf seinem Weg aus dem Habichtswald aus dem Untergrund Mine-

ralien und sonstige Stoffe und trägt seine Fracht hinunter in das Tal. Dort lagern sich die Sedimente ab und es entstehen nährstoffreiche, triebige und somit „geile“ Böden mit üppigem Wachstum.

Wandert man nun weiter entlang des Baches, erreicht man bald den Bahndamm der Eisenbahnstrecke Kassel-Hofgeismar. Nun beginnt eine naturnahe Bachauenlandschaft mit wilden Wiesen und dichten Strauchgruppen. Weiden- und Erlengehölze begleiten den mäandrierenden Bach. Je nach Wasserstand und Strömung verändert sich in kleinen Bereichen die Führung des Bachlaufes und bildet so die typischen Prall- und Gleituferebenen aus. Mit etwas Geduld sind hier sogar Stichlinge im Wasser zu entdecken. Im Frühjahr bieten die prächtig blühenden Weißdorn- und Schlehenbüsche Nahrung für eine Vielzahl von Insekten und Nistmöglichkeiten für viele Vogelarten. Im Spätsommer trifft man auf üppige Bestände des aus dem Himalaja zugewanderten Indischen Springkrautes.

Nach wenigen Metern erreicht man nun die Bachunterführung im Bereich des Bahn-Instandsetzungsbetriebes am Frasenweg. Hier endet der Geilebach. Er verschwindet in einer großen Röhre und kommt erst nach etwa 500 Metern als Döllbach wieder ans Tageslicht – mit einer nunmehr sehr viel schlechteren Wasserqualität.

Wieso kümmern sich erwachsene Menschen um solch einen unscheinbaren und eigentlich unattraktiven Bach? Nun, vielleicht weil so ein Gewässer ja doch mehr bietet, als der erste Anschein vermuten lässt!

3 Schwerpunkte unserer Arbeit

a) Die Arbeit im Stadtteil

Unser Ziel, den Geilebach von einem naturfernen zu einem naturnäheren Zustand zu entwickeln, verfolgen wir auf drei Ebenen:

Praktische Arbeit am Bach:

Kopfweidenrückschnitt, Fledermaus- und Vogelschutz, Einbau von sogenannten Fischgräten zur Reduzierung der Fließgeschwindigkeit in Betongerinnen, Gewässeranalysen, regelmäßige Begehungen und Bachreinigungen, Kartierungsarbeit.

Öffentlichkeitsarbeit, Naturerlebnispädagogik:

Große Infotafel am Bach mit ständig wechselnden Informationen rund um Gewässer und Naturschutz, Führungen für Jung und Alt, naturerlebnispädagogische Einheiten für Kindergarten- und Schulkinder, Infostände bei Stadtteil- und Kirchenfesten, Mitarbeit im Arbeitskreis Umweltbildung der Evangelischen Kirche von Kurhessen-Waldeck, Vorträge und verschiedene Veröffentlichungen.

Politische Arbeit:

Mitarbeit im Naturschutzbeirat der Stadt Kassel, erarbeiten von Kriterien und Maßnahmen für einen naturnahen Rückbau, Teilnahme an offiziellen Bachschauungen, beständiges und regelmäßiges Gesprächsangebot an die politisch Verantwortlichen und Anmahnen von notwendigen Rückbaumaßnahmen.

b) Bachreinigungsaktionen

Regelmäßige Bachreinigungsaktionen stellen einen wichtigen Bestandteil unserer Arbeit dar. Meist wird hierfür ein Termin im Februar gewählt. Dieser in der Jahreszeit frühe Termin hat den Vorteil, dass zum einen die Vogelwelt noch nicht mit dem Brutgeschäft begonnen hat und zum anderen durch die noch niedrige Vegetationsdecke all das sichtbar ist, was Zeitgenossen so alles in den Bach oder an die Uferböschungen werfen. Angefangen vom alten Fahrrad, über Mobiliar und Reifen bis hin zu Gartenabfällen findet man fast alles was Leute auf bequeme Weise loswerden möchten. Einmal fanden wir sogar eine gestohlene Pistole samt Munition, die der Polizei übergeben wurde.

Die Stadtreiniger unterstützen uns bei der Reinigungsaktion durch die kostenlose Bereitstellung von Müllcontainern und erledigen die Abfuhr des Sperr- und Restmülls. Regelmäßige Unterstützung erhalten wir weiterhin von einer sehr aktiven Pfadfindergruppe in unserem Stadtteil und von der ortsansässigen Jugendfeuerwehr, die ein Fahrzeug zur Verfügung stellt und deren jugendliche Helfer mit großem Elan und Spaß dabei sind.

Für das leibliche Wohl der großen und kleinen Helfer reichen wir zum Abschluss der Bachreinigungsaktion ein Picknick. Regelmäßig laden wir auch die örtliche Presse zur Reinigungsaktion ein, um eine Öffentlichkeit für unseren Bach und die Bachpatengruppe zu schaffen.

Die Reinigungsaktionen sind ein fester Bestandteil im Stadtteil geworden. Sie fördern das Bewusstsein für den Bach und hoffentlich auch das schlechte Gewissen all derjenigen, die ihren Müll illegal entsorgen.

c) Gewässergütebestimmungen

Wie sauber ist eigentlich der Bach?

Um diese Frage zu klären, muss die biologische und chemische Gewässergüte des Baches anhand verschiedener Parameter (s. Tab. 1) ermittelt werden. Die Bachpaten werden dabei durch Schülerinnen und Schüler der Elisabeth-Knipping-Schule in Kassel unterstützt, die im Rahmen ihrer Ausbildung zum/zur Chemisch-technischen Assistenten/Assistentin im Fach Ökologie und Umweltschutz den Geilebach seit 10 Jahren untersuchen sowie die Daten systematisch erfassen und dokumentieren. Die Zusammenarbeit mit der Schule entstand zufällig bei einem Bachspaziergang und wurde über die Jahre ausgebaut.

Es wurden 4 Messpunkte festgelegt, die regelmäßig aufgesucht werden (s. Karte 1)



Karte 1

Da ein erster Eindruck der Gewässergüte schon bei der visuellen Betrachtung des Bachlaufes entsteht, folgen ein paar kurze Anmerkungen zu den Umgebungen der Messpunkte.

Messpunkt 1 (Quellgebiet): Hier ist der Bach sehr naturnah und unberührt. Er fließt in einem natürlichen Bett und es sind sehr viele Bäume am Bach (s. Foto 1)



Foto 1: Quellgebiet

Messpunkt 2 (Obervellmarer Straße): Der Bachlauf ist hier noch naturnah, es gibt wenige Bäume. Der Bach verläuft an mehreren Viehweiden vorbei. Im Einzugsbereich liegt ein Reiterhof mit intensiver Beweidung des Uferlandstreifens. Unter Brücken ist das Bachbett mit Beton und Steinen ausgebaut. Das Wasser hat eine leichte Trübung. Es sind erste Verunreinigungen durch Müll zu erkennen (s. Foto 2).



Foto 2: Obervellmarer Straße

Messpunkt 3 (Zum Feldlager): Hier ist der Bach durch den Einbau von Betonrinnen teilweise begradigt, aber sonst relativ naturnah. Es gibt einen Absturz hinter der Brücke in ein Tosebecken. Die Umgebung des Baches ist in manchen Abschnitten bebaut. Zahlreiche Weiden und Felder grenzen an den Bachlauf. Es gibt künstliche Zuflüsse von Regenwasser. Einzelne Bäume wie Silberweiden und Schwarzerlen säumen das Ufer (s. Foto 3).



Foto 3: Zum Feldlager

Messpunkt 4 (Frasenweg): Der Bach ist wieder naturnah. Es gibt wenig Bebauung und viele Bäume in der Umgebung des Baches. Am Frasenweg verschwindet der Bach in einem Kanal und fließt unter dem Bundesbahnausbesserungswerk hindurch. Am Messpunkt selbst ist der Bach begradigt und ausgebaut. Der Uferbewuchs reicht bis zum Bach (. Foto 4).



Foto 4: Frasenweg

Zur Messung

Im Laufe der Jahre 1995-2004 wurden nachfolgende Parameter untersucht. Außerdem zeigt die Tabelle 1, welche Untersuchungsmethoden benutzt wurden:

Tab. 1: Untersuchte Parameter des Geilebaches

Messparameter	Untersuchungsmethode
Temperatur	Thermometer oder Thermofühler
pH-Wert	pH-Meter
Leitfähigkeit	Leitfähigkeitsprüfer
Gesamthärte	Schnelltest, Maßanalyse mit EDTA
Carbonathärte (HCO_3^- , CO_3^{2-})	Schnelltest, Maßanalyse mit Salzsäure
Sauerstoff (O_2)	Oximeter, Methode nach Winkler
Phosphat (PO_4^{3-})	Schnelltest (Kolorimetrie), manchmal auch
Ammonium (NH_4^+), Nitrit (NO_2^-), Nitrat (NO_3^-)	Fotometrie
Chlorid (Cl^-)	Schnelltest (Mercurimetrische Titration)
Sulfat (SO_4^{2-})	Schnelltest (Kolorimetrie)
Natrium (Na^+), Kalium (K^+)	Emmissions-Flammenfotometrie
Zink (Zn^{2+}), Kupfer (Cu^{2+})	Atomabsorptionsspektrometrie (Flamme)
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Fotometrische Bestimmung
Biologische Gewässergüte	Saprobienindex

Die Untersuchungsparameter wurden so gewählt, dass man sich ein umfassendes Bild über die chemische und biologische Gewässergüte machen kann.

Die meisten Messungen konnten sofort direkt im oder am Bach durchgeführt werden. Am Bach stand ein Analysekoffer zur Gewässeruntersuchung zur Verfügung. Es handelte sich überwiegend um Schnelltests, das heißt, man kann über eine Farbreaktion den Messwert schnell durch Vergleich mit einer Farbskala ermitteln. Für die Bestimmung des pH-Wertes, der Leitfähigkeit und des Sauerstoffgehaltes wurden spezielle Geräte verwendet.

Außerdem wurden Gewässerproben für eine spätere Untersuchungen im Labor, wie die Natrium-, Kalium-, Eisen-, Zink-, Kupfer- und CSB- Bestimmung genommen.

Die biologische Gewässergüte wird durch Auszählen von Lebewesen im Gewässer bestimmt. Dabei gelten bestimmte Lebewesen als Leitorganismen zum Anzeigen der Gewässergüte.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die am 11. 9. 2002 bestimmten Parameter. Bei diesen unterscheidet man zwischen Summenparametern und Einzelparametern. Die Einzelparameter wie Sauerstoff, Ammonium, Nitrit, Nitrat, Phosphat, Natrium, Kalium sind Stoffe, die man mit Analyseverfahren nachweisen kann und über dessen Herkunft Aussagen getroffen werden können.

Neben der Bestimmung von gelösten Einzelstoffen spielen in der Wasseranalytik Summenparameter eine wesentliche Rolle. Sie zeigen eine Stoffgruppe an, die mit einem normierten Messverfahren bestimmt werden kann. Die Summenparameter, hier pH-Wert, Leitfähigkeit, Gesamthärte, Carbonathärte, aber auch Geruch, Aussehen und Temperatur geben einen Überblick über die chemische Güte des Gewässers.

Es ist häufig nicht sinnvoll, alle Einzelstoffe im Detail zu bestimmen, da das zu kostenintensiv und zeitaufwändig wäre. Hier dient die Bestimmung von Summenparametern als wertvolles Indiz, um Verunreinigungen aufzuspüren und dann beim Überschreiten der Grenzwerte konkrete Nachforschungen einzuleiten.

Zusammenfassung der Ergebnisse der biologischen und chemischen Gewässergütebestimmung am Geilebach am 11. 9. 2002

Insgesamt kann man den Werten entnehmen, dass

die zunehmenden Einleitungen im Bachverlauf zu einer deutlichen Verschmutzung führen, die das Bild eines mäßig bis kritisch belasteten Baches in einem stark besiedelten Stadtgebiet ergeben.

Dies soll an den Parametern Leitfähigkeit (Abb. 1), Nitrat (Abb. 2) und biologische Gewässergüte verdeutlicht werden.

Leitfähigkeit

Die ermittelten Werte liegen oberhalb des Richtwertes von $300 \mu\text{S}/\text{cm}$ für unbelastete Gewässer. Grund dafür ist,

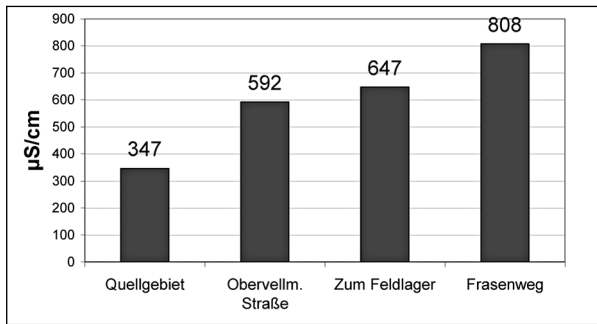


Abb. 1: Messwerte Leitfähigkeit

dass der Bach in einem sehr kalkhaltigem Gebiet entspringt und schon vorab mehr gelöste Ionen beinhaltet. Die Leitfähigkeit des Baches liegt überall unter dem Wert von 900 µS/cm für übermäßig belastete Gewässer. Jedoch steigt die Leitfähigkeit von der Quelle bis zum 4. Messpunkt an und erreicht ein kritisches Niveau. Eine hohe Leitfähigkeit kann verschiedene Ursachen haben, z. B. Versalzung, Überdüngung, Einleiten von Fäkalien oder Abwässer, eigentlich alles, was die Ionenzahl stark ansteigen lässt.

Nitratgehalt

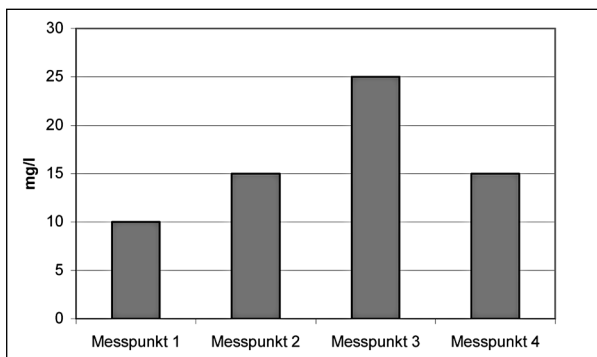


Abb. 2: Messwerte Nitratgehalt

Anhand der Messwerte zeigt sich, dass der Geilebach ein mäßig belastetes Gewässer ist. Die Messwerte liegen zwischen 10 und 25 mg/l Nitrat. Werte kleiner 5 mg/l deuten auf ein unbelastetes Gewässer hin, Werte größer 40 mg/l zeigen eine Verschmutzung an.

Die erste Probe wurde an der Quelle des Bachs entnommen, wie erwartet war der Nitratgehalt dort am niedrigsten.

Beim zweiten Punkt lag eine Konzentration von 15 mg/l vor. Der Wert liegt höher als bei Punkt 1, weil mehr Einflüsse (Müll, Abwasser, Pferdeweiden, Einleiter) dort eine Wirkung haben. Der dritte Messpunkt zeigt die höchste Konzentration an Nitrat. Es könnte daran liegen, dass vor dem Messpunkt intensiv Landwirtschaft betrieben wird. Vielleicht wurde kurz vorher gedüngt oder die starken Regenfälle des Vortages führten zu einem Eintrag von Nitrat in den Bach. An Station 4 nimmt der Nitratgehalt wieder ab. Dies könnte eine Folge bakteriellen Nitratabbaus sein.

Die biologische Gewässergüte verschlechtert sich anhand der Bewertung mittels Bio-Indikatoren von sehr gering belastet im Quellgebiet bis kritisch belastet am Messpunkt 4.

Als Fazit ergibt sich, dass der Umweltschutz am Geilebach nicht vernachlässigt werden darf, d.h. Einleitun-

gen wie Regenwasser und Fäkalien sowie intensive Nutzung durch Ackerbau, Viehhaltung und die Kleingartensiedlung müssen begrenzt gehalten werden. Renaturierungsmaßnahmen, d.h. Rückbau von Abstürzen und Bepflanzung des Uferandstreifens zur Befestigung des Baches könnten zu einem natürlichen Bachlauf und zur Gesundung des Gewässers beitragen.

Für die Arbeit der Bachpaten bedeutet dies, weitere Aufklärungsarbeit im Stadtteil leisten und den naturnahen Rückbau der ausgebauten Gewässerabschnitte voranbringen.

4 Der Geilebach – gestern, heute und morgen

Eine wasserbauliche Betrachtung

Die Fließgewässer im urbanen Raum bewegen sich grundsätzlich im Spannungsfeld zwischen Hochwasserschutz und ihrer natürlichen freien Entwicklung.

Ursprünglich befanden sich unsere Bäche in natürlichem Zustand. Das bedeutet, dass sich die Linienführung entsprechend des natürlichen Gefälles mit Prall- und Gleitufern ausbildete. Der Bach mäandrierte und konnte sein Bachbett entsprechend den hydraulischen Erfordernissen und der geologischen Gegebenheiten ausbilden. Die gewässerbegleitenden Pflanzen entwickelten sich ohne Eingriff des Menschen in Form von natürlichen Auen und Bruchwäldern. Das Abflussprofil war an Niederschlag und Versickerung angepasst. Flächen zur Ausuferung standen bereit und wurden bei Starkabflüssen Bestandteil des Abflussprofils.

Mit zunehmendem Siedlungsdruck (Urbanisierung) erhielt der Hochwasserschutz höchste Priorität. Die zunehmende Verstädterung des natürlichen Lebensraumes Bach führte zu dem noch heute meist anzutreffendem rein technischem Gewässerausbau. Dieser zeichnet sich im Wesentlichen durch Betonbefestigungen mit dem Ziel der schnellsten Wasserabführung zur Vermeidung von Überflutungen aus. Das sogenannte „Trapezprofil“ schien über Jahrzehnte das Allheilmittel des Wasserbaues zu sein:

Als Folgen ergaben sich:

- Verlagerung der Hochwässer stromabwärts,
- Zerstörung des natürlichen Lebensraumes Bach und der Bachaue,
- Barrierenbildung für Bachlebewesen.

Nicht zuletzt aufgrund extremer Hochwasserereignisse der letzten Jahre wird heute teilweise versucht Fließgewässer unter Beachtung der biologischen Aspekte zu renaturieren.

Die sich aus der oben beschriebenen historischen Entwicklung ergebenden unterschiedlichen Gewässerstrukturen spiegeln sich auch am Geilebach deutlich wieder.

Abschnitten mit künstlich befestigten Ufern aus Rasengittersteinen und betonierten Gewässersohlen folgen Bachbereiche, die aufgrund ihrer Lage in einer Grünzone weitgehend sich selbst überlassen blieben. Dabei zeigt sich, dass jeder Bachbereich auch über eine

den Strukturen angepasste Flora und Fauna verfügt. Daher reicht die Spanne des erlebten Baches von monoton synthetisch mit wenigen Arten bis hin zu einer deutlich zu empfindenen Idylle, die uns in ihrer Schönheit und Anmut immer wieder begeistert.

Die Rückbesinnung auf natürliche Lebensräume mit der damit verbundenen gesteigerten Lebensqualität für die Menschen sorgen für eine Neubewertung der Prioritäten. Diesem neuen Geist wird auch im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland seit kurzem Rechnung getragen.

5 Ausblick

Zehn Jahre Bachpatenschaft bedeuten, zehn Jahre Beharrlichkeit, Beständigkeit und konsequente Verfolgung unserer gesteckten Ziele. Die Betreuung eines durch den Menschen belasteten und zum Teil und bis dahin kaum beachteten Bächleins hat uns neben ungezählten schönen und positiven Erfahrungen und dem Kennenlernen neuer Menschen und Ansichten aber auch so manche Frustration und so manchen Ärger eingebracht. Die Mühlen der Bürokratie mahlen manch-

mal noch langsamer als befürchtet, Versprechungen und Absprachen wurden nicht oder nur zögerlich umgesetzt. Die Zerstörung unseres Bachlehrpfades in einer Nacht durch Unbekannte hat uns auch schmerzhaft vor Augen geführt, dass unser Ziel nicht leicht zu erreichen sein wird.

Die allenthalben leeren Staatskassen zwingen zu einem radikalen Sparkurs und deshalb werden Maßnahmen zum Natur- und Gewässerschutz immer wieder zurückgestellt. So ist auch unser oberstes Ziel, der abschnittsweise Rückbau zu einem naturnahen Zustand. Deshalb sind unsere Aufgaben für die Zukunft fast die gleichen wie zu unserer Gründungszeit vor zehn Jahren.

Klar, dass wir weitermachen!

Unser Bach braucht seine Bachpaten!

Ansprechpartner:

Roland Benner
Kornblumenweg 3
34128 Kassel
Tel.: 0561-885328

BÜCHERSCHAU

EDERSEE TOURISTIC GMBH (Hrsg.)
unter Mitarbeit von **Andreas Hoffmann, Achim Frede,**
Norbert Panek und Wolfgang Müller

Wanderführer Urwaldsteig Edersee

**Wandern in wilder Natur im Natur- und
Nationalpark Kellerwald Edersee**

2005: 84 Seiten, Ringheftung, ca. 65 Farbfotos und 17
Karten, ISBN: 3-932583-14-0. 8,90 €

Die Region Kellerwald-Edersee hat Einiges für den Naturfreund zu bieten. Dies haben bereits die Ausweisungen des Naturparks und des Nationalparks gezeigt. Die natürlichen Reichtümer der Region werden gezielt durch zwei Wandersteige erschlossen, an die sich kleinere Rundwege von Wanderparkplätzen aus anschließen. Während der Kellerwaldsteig über 150 Kilometer durch den Naturpark führt, bietet der Urwaldsteig Edersee einen etwa 70 Kilometer langen Rundweg um den Edersee, entlang der bewaldeten Steilhänge. Über verschlungene Pfade, über Stock und Stein leitet der Urwaldsteig zu unvergesslichen Naturerlebnissen – letzte echte Urwälder – mit atemberaubenden Ausblicken auf die einzigartige Wald- und Seenlandschaft der Ferienre-

gion Edersee. Auf Schritt und Tritt erlebt der Wanderer wilde Natur. Bizarre Baumgestalten entführen ihn in die Welt der Kobolde und Gnome und im Nationalpark Kellerwald-Edersee geht es durch urige Laubwälder.

Der durchgehend markierte Urwaldsteig Edersee kann in mehreren Etappen erwandert werden. Von Wanderparkplätzen aus bieten sich auch spannende Teilerouten an. Ein Nummernpfad erschließt die naturkundlichen und kulturellen Besonderheiten.

In dem aufwändig verarbeiteten Wanderführer im Taschenbuchformat mit Ringheftung wird der Urwaldsteig, untermalt mit eindrucksvollen Fotos, vorgestellt. Das Planungsbüro *cognitio* hat den Pfad auf der Grundlage einer Idee von Achim Frede und Norbert Panek geplant und umgesetzt. Im gleichnamigen Verlag wurden eine Wanderkarte und die Broschüre erstellt. Die Broschüre gliedert sich in eine Einführung, die sowohl für den Laien als auch versierten Naturkundler interessant sein dürfte, in Wandertipps und einen Serviceteil sowie in eine Beschreibung von 6 Etappen und 10 Halbtagestouren und den Erläuterungen zum Nummernpfad. Jede Tourenbeschreibung ist mit einer Karte unterlegt. Zu den Etappen gibt es Streckenhöhenprofile.

Wer die Ferienregion Edersee zu Fuß und auf eigene Faust kennen lernen möchte und fachkundige Begleitinformationen wünscht, dem sei dieser Wanderführer ans Herz gelegt.

L. Nitsche

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Brenner Roland

Artikel/Article: [Roland Benner, Monika Büttner, Thomas Fleck, Annette Folschweiller, Reiner Koch, Michael Rempe, Gerd Wasmuth 10 Jahre Bachpatenschaft Geilebach \(Kassel\) 87-92](#)