

Dem Fluss auf den Grund gehen

Tag der Nachhaltigkeit: Wissenschaftler zeigen am Bad Vilbeler Erlenbach, wie sie untersuchen

Zum grünen Klassenzimmer wird der Erlenbach bei Massenheim. Am Tag der Nachhaltigkeit erläutern Landesprüfer, Angler und Wissenschaftler Schülern, wie sie die Flussqualität untersuchen. Die Expedition weckt große Neugier, bietet aber auch Überraschungen. Denn trotz Renaturierung gibt es Probleme – vor allem durch nicht abgebaute Arznei und andere Substanzen.

VON DIETER DEUL

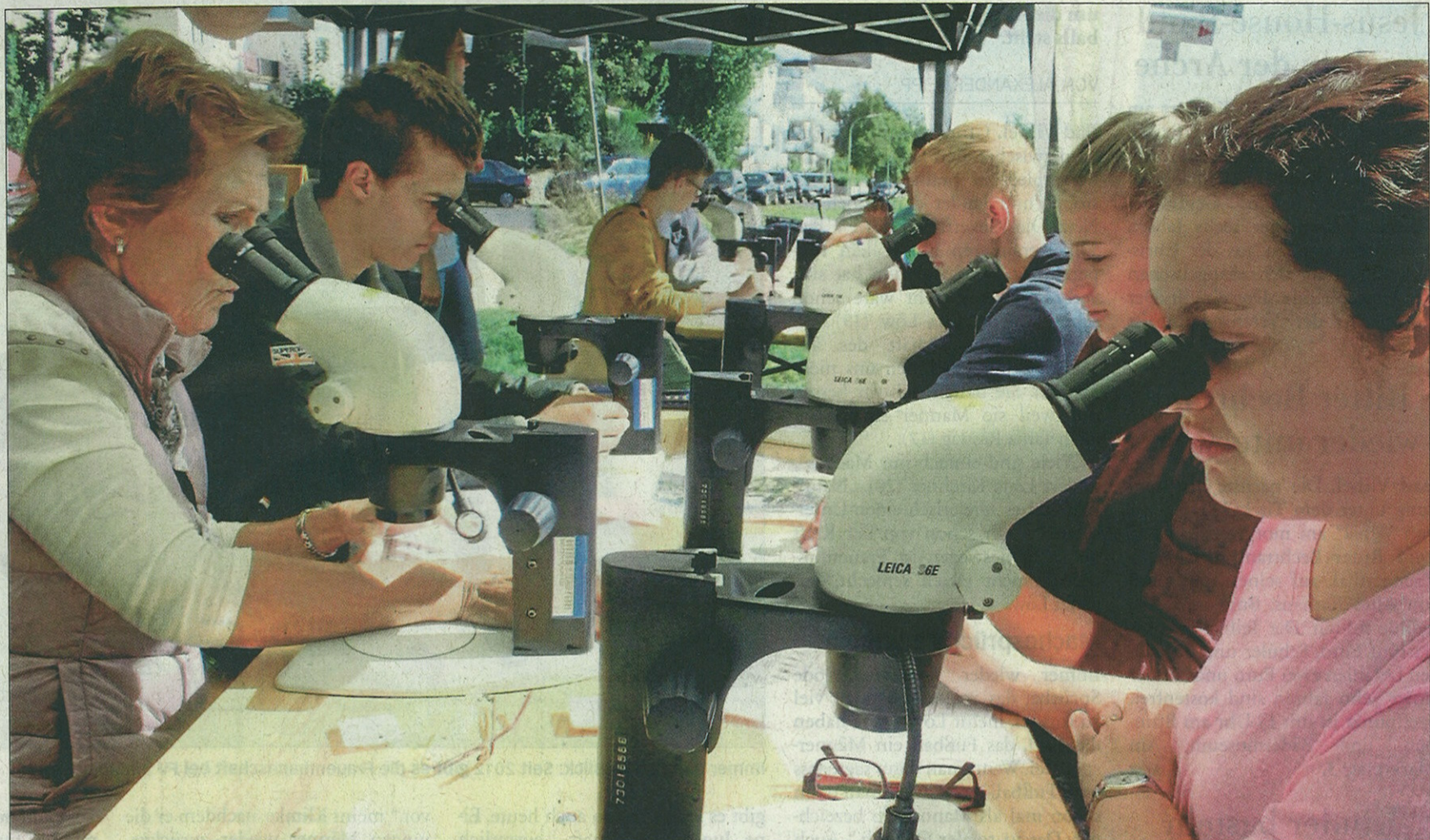
Bad Vilbel. Eigentlich sollte die Station „Wasserproben entnehmen“ nur 20 Minuten dauern, doch die Klasse 9a des Bad Vilbeler Georg-Büchner-Gymnasiums stakt schon viel länger durch das niedrige Erlenbachwasser. Die Gymnasiasten sehen die Exkursion mit ihrer Biologie- und Chemielehrerin Elke Stellflug offenbar als reizvollen Ausflug an. Auch sie lobt: „Ich find’ das toll, das ist gut vorbereitet und vernetzt.“

Zum Hessischen Tag der Nachhaltigkeit haben sich etliche Akteure zusammengetan, um das Ökosystem Fließgewässer erlebbar zu machen: von der Wasserprobe über Angeln bis bis zur Untersuchung am Mikroskop. Federführend ist dabei der Wissenschaftler Jörg Oehlmann. Er leitet an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität die Abteilung Aquatische Toxikologie und auch das Projekt „NiddaMan“. Noch bis 2018 wird mit Bundesmitteln von 2,4 Millionen Euro und elf Projektpartnern erforscht, wie es um den Zustand der Nidda bestellt ist und man diesen verbessern kann. Hintergrund ist die EU-Wasserrahmenrichtlinie, nach der schon 2015 alle Gewässer in ökologisch sehr gutem Zustand sein sollten.

Skorpione und Libellen

Oehlmanns Masterandin Christine Lutz nimmt mit Schülern Wasserproben. PH-Werte, Leitfähigkeit und Sauerstoffgehalt können so ermittelt werden. Doch das geht nur im Labor. Spannender ist, dass die Wasserproben auch gleich nach Kleinlebewesen untersucht werden können. Am Niddaradweg, direkt neben einer Grillhütte, hat Oehlmanns Kollege Matthias Oetken Mikroskope aufgestellt. Darunter können die Schüler eine Kleinlibellenlarve beobachten. Ihr Auftauchen zeige, dass sich der Fluss gut erholt habe, sagt er. Die Libellen, eine bedrohte Art, reagierten sehr empfindlich auf Schadstoffe. In einem anderen Glas ist sogar ein kleiner schwarzer Wasserskorpion zu sehen.

Weiter unten am Erlenbach erläutert Harald Lütkenhaus-Kopp, verantwortlicher Gewässerschützer des Regierungspräsidiums, wie seine Behörde die Flüsse überprüft. Ein Messgerät mit Propellerschraube misst die Fließgeschwindigkeit, Fläche mal Geschwindigkeit ergibt die Abflussmenge – was vor allem bei drohendem Hoch-



Der Aktionstag zur Nachhaltigkeit am Erlenbach mit dem Projekt NiddaMan der Goethe-Universität: Am Mikroskop werden Kleinlebewesen untersucht. Fotos: Deul



Angler Marco Weller (links) erläutert den Zwölfklässlern der Butzbacher Technikerschule das Fliegenfischen.



Christine Lutz (links) erläutert der Klasse 9a des Georg-Büchner-Gymnasiums, wie man aus dem Fluss Wasserproben sammelt.



Matthias Oetken vom Regierungspräsidium Darmstadt zeigt, wie Wasserproben für das Labor vorbereitet werden.

wasser wichtig ist und an den Pegelmessstellen jeden Monat kontrolliert wird. Sein Kollege Klaus Sommer zieht Wasserproben, die für Laboruntersuchungen gezogen werden. „Wir fahren zwei Mal jährlich zu den Kläranlagen“, erläutert Sommer. Inzwischen gebe es dort „nur noch sehr wenige Überschreitungen“.

Arznei bedroht Fluss-Idyll

Doch das Flussidyll, das sich an diesem sommerlichen ersten Herbsttag bietet, ist für Oehlmann nur ein Teil der Rea-

lität. Als er sein „NiddaMan“-Projekt vorstellte und dabei auch die Wasserqualität der Nidda in Frage stellte, gab es große Aufregung. Gerade weil der Fluss so aufwendig renaturiert wurde und die Rückkehr seltener Fische Veränderungen signalisierte. Die Renaturierung stellt Oehlmann nicht in Frage, sie sei die Grundlage für Gewässerqualität. Doch auch dieser Fluss sei von Einleitungen bedroht: Dünger und Pflanzenschutz, der aus Äckern eingeschwemmt werde, vor allem aber Arznei- und Körperpflegemittel.

Substanzen wie das Schmerzmittel Diclophenac werden von den Bakterien in Kläranlagen nicht abgebaut, erläutert Oehlmann. Es gelange in unveränderter Konzentration in Flüsse, sei dort weiter biologisch aktiv und verursache bei Fischen Kiemen- und Nierenschäden.

UV-Sonnenschutzmittel beeinflussen das Hormonsystem der Amphibien. Und schon ein Nanogramm einer Antibabypille pro Milliliter schädige die Fische. Solche Kleinstmengen seien erst seit zwei, drei Jahren nachweisbar, erläutert Oehlmann. Er fordert deswegen die Aufrüstung der Kläranlagen mit einer vierten Reinigungsstufe, die per Aktivkohle oder Ozon solche chemischen Stoffe auflöst. In der Schweiz habe das ein Referendum vor zwei Jahren initiiert, mit Kosten von neun Franken pro Bürger.

Derweil freut sich Marco Weller vom Angelverein Bad Vilbel über die Rückkehr der Meerforellen von der Nordsee zurück in die Nidda und zeigt, wie man mit Fliegenködern besonders fischfreundlich fischt. Angeln sei für ihn ein Naturerlebnis, „da vergesse ich die Zeit.“

EXTRA

Belastete Nidda

Im November will Jörg Oehlmann in Friedberg Ergebnisse von „NiddaMan“ präsentieren. An Regenbogenforellen sollen Schadstoffbelastungen sichtbar gemacht werden. Das Projekt steht im Internet unter www.niddaman.de. Eigene Nidda-Beobachtungen können auf www.niddaland.de veröffentlicht werden. dd