

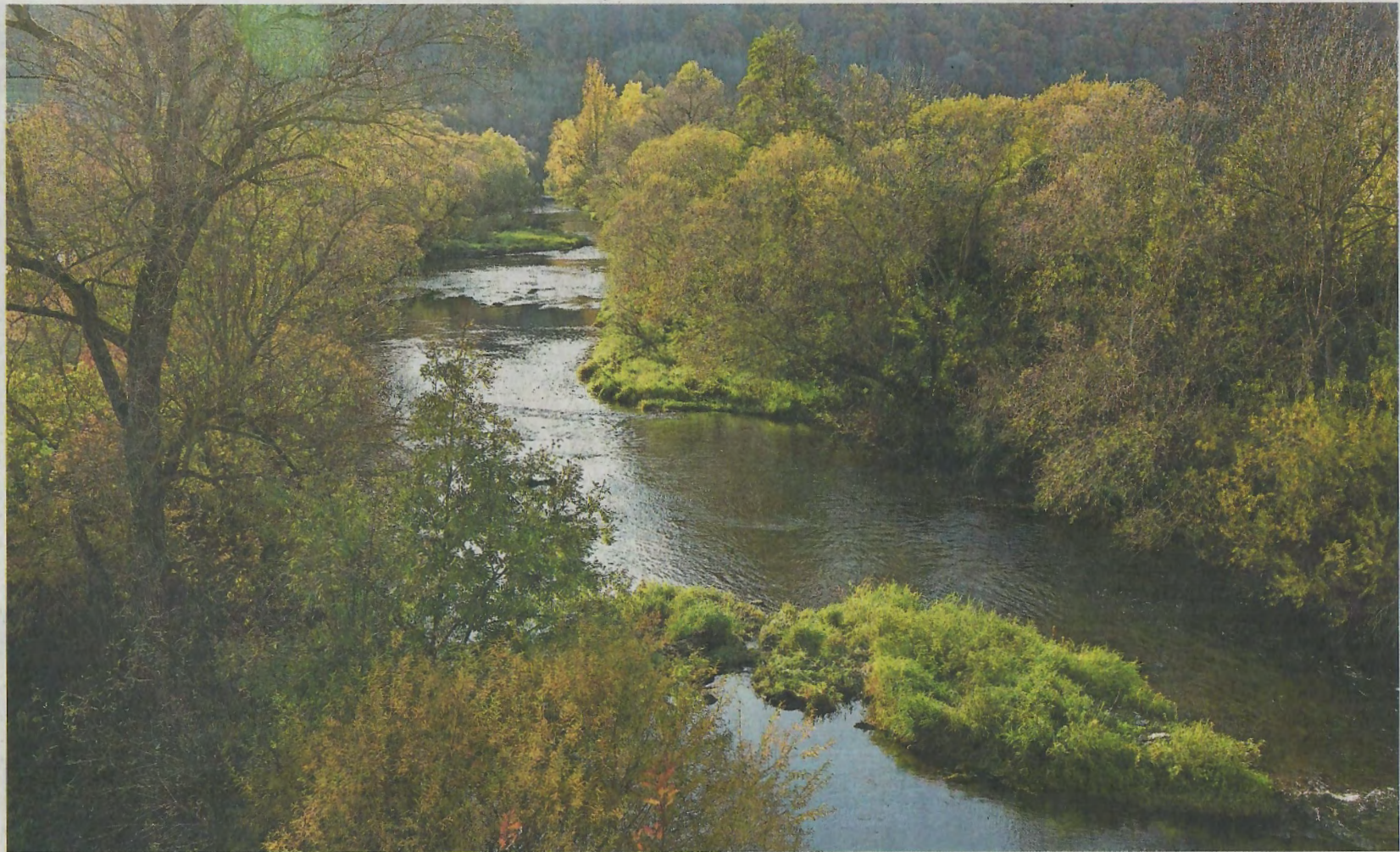
Von Andreas Scholz

Markus Hannemann von der Fisch-Hegegemeinschaft Jagst (FHGJ) blickt zufrieden auf die Stuhlreihen in der Gemeindehalle Universum in Dörzbach. Rund 50 Interessierte sind der Einladung der FHGJ gefolgt und wollen erfahren, wie Prof. Dr. Rita Triebskorn den derzeitigen Zustand der heimischen Fließgewässer einstuft. Die Wissenschaftlerin lehrt und forscht am Institut für Evolution und Ökologie, das in der Universität Tübingen angesiedelt ist.

Was die Ökotoxikologie-Expertin in ihrem rund einstündigen Vortrag schildert, macht fast alle im Saal nachdenklich. Beyor Triebskorn jedoch mit den ersten Präsentationsfolien los legt, richtet Markus Hannemann als Gastgeber ein paar Wor-

„Der Klimawandel verändert die Qualität und Quantität des Schadstoffcocktails.“

Prof. Dr. Rita Triebskorn



Parasiten und Bakterien aber auch Chemikalien und Plastik belasten die Ökologie in unseren Flüssen.

Fotos: Andreas Scholz

Fische in der Stressfalle

DÖRZBACH Mehrere Faktoren führen zu Problemen in den Flüssen – Abwässer sind mit ein Grund

Late
n

BRETZFELI
alle: Das
Mensch-
Corona-Ab
Veranstalt
ber, ab 18
durch die
zu könne
startet un
feld. Dort
auch Esse
musik vor
ben. Jeder
zend oder
Veranstalt
zug willk
Abends w
Organisat
Veranstalt
die Förder

Ges
zum

KÜNZELSA
Gesprächs
tion wird
um 20 Uhr
haus in Kü
rentin Ul
kraft der
sau, sprich
ein Sinnes

Die Di
mer gern
rum geht
treuung f
Angehöri

te an das Saalpublikum: „Die Fischhegegemeinschaft würde eine vierte Reinigungsstufe in den Kläranlagen hier in der Region begrüßen. Das würde sich positiv auf das Ökosystem Fluss auswirken.“

Temperatur Den Jagstfischer und viele seiner Vereinskollegen hat zuletzt auch der Schwallbetrieb in einigen Kraftwerken am Jagstfluss beschäftigt. Ein erhöhter Schwallbetrieb führe nach Meinung der lokalen Anglerschaft zu zwischenzeitlichen Trockenlegungen von Kiesbänken. „Wenn die Pegelstände von jetzt auf nachher fallen und die Kiesbänke dadurch trocken gelegt werden, dann wäre das für Fische, Muscheln und andere Kleinstlebewesen fatal.“ Dabei würden Fische durch die niedrigen Pegelstände im Sommer und andere Einflussfaktoren schon genug unter Stress stehen. „Wir hatten im Hochsommer an einer Stelle in der Jagst eine Wassertemperatur von 27 Grad gemessen. Eine so hohe Temperatur mögen Fische wie Forellen überhaupt nicht“, erklärt Hannemann.

Prof. Dr. Rita Triebkorn knüpft

in ihrem Vortrag nahtlos an die Worte des Jagstfischers an. Für die Wissenschaftlerin ist eine erhöhte Temperatur aber nur einer von mehreren Faktoren, die den Multistresslevel für Fische und andere Organismen in Fließgewässern weiter verschärfen. Auch Parasiten, Bakterien, Viren und Algentoxine würden sich nachteilig auf die Ökologie im Fluss auswirken. Hinzu kämen Neobiota (beispielsweise Bisam, Nutria und Waschbär), kritische pH-Werte sowie die energiezehrende Fortpflanzungszeit. „Aber auch Chemikalien und Plastik reichern sich in den heimischen Fließgewässern immer mehr an“, betont Triebkorn.

Resistente Keime Detailliert erklärt die Forscherin, wie Spurenstoffe sowie Mikro- und Nanoplastik in die heimischen Gewässer gelangen und auch resistente Keime im Fluss nachweisbar sind. Für Keime sei es wichtig, die vierte Reinigungsstufe in Kläranlagen zu forcieren beziehungsweise künftig im Abwassersystem noch mehr auf weitergehende Reinigung, beispielsweise durch Ozon, zu setzen. „Ob resistent



Prof. Dr. Rita Triebkorn stimmt bei ihrem Vortrag nachdenklich.

oder nicht resistent. Keime lassen sich in konventionellen Kläranlagen kaum entfernen“, bekräftigt Triebkorn.

Die Chemikalien an sich würden nicht sofort zum Tode von Fischen und anderen Organismen führen, weil es oft nur geringe Mengen in geringer Konzentration seien. „Sie verändern aber nachweislich ihren Gesundheitszustand oder zum Beispiel ihren Hormonhaushalt. Plastikhaltsstoffe, Weichmacher oder Pestizide führen zu einem veränderten Geschlechter- und Paarungsver-

Bewussteres Verhalten

Prof. Dr. Rita Triebkorn plädiert unter anderem für ein konsumbewussteres Verhalten. „Es muss ja nicht sein, dass sich Leistungssportler vor dem Wettkampf dick mit Schmerzmitteln wie Diclofenac einschmieren und dann nach dem Spiel sorglos eine Dusche nehmen, wodurch das Medikament direkt ins Abwasser gelangt.“ Wenn man im Krankheitsfall aber die Schmerzsalbe benutzen müsse, solle man vor dem Händewaschen die Salbe von den Hän-

den mit einem Papiertuch abwischen, das dann im Restmüll entsorgt werden solle. „**Wischen statt Waschen**“ laute das Motto. Für die Wissenschaftlerin ist klar, dass auch die Hersteller von Plastikteilen, Psychopharmaka oder Medizinpräparaten künftig mehr umdenken müssen und auch die Politik stärker in die Pflicht genommen werden muss. „Für Präparate mit schlechter Abbauwirkung in Gewässern muss es strengere Regeln geben.“ olz

hältnis. „Es kommt bei Fischen zu einem verminderten Hodenwachstum sowie einer Vermännlichung und Verweiblichung.“

Kokain Ob Kokain, Schmerzmittel oder Psychopharmaka: für die Wissenschaftlerin ist es erschreckend, was alles im Abwasser landet. „Psychopharmaka im Wasser machen Fische leichtsinnig. Es wurde eine Aktivitätssteigerung festgestellt und eine erhöhte Futteraufnahme.“ Einzelne Fische würden sich weniger sozial verhalten und agierten ag-

gressiver. „Der Klimawandel verändert zudem die Qualität und Quantität des Schadstoffcocktails“, so Triebkorn. „Die niedrigen Pegelstände im Sommer führen zu deutlich höheren Stoffkonzentrationen.“ Aber auch Starkregenereignisse führen nach Meinung der Forscherin durch Überlastung von Kläranlagen und direkter Entlastung von Regenüberlaufbecken in die Gewässer zu stärkeren Belastungen durch die Einleitung von ungereinigtem Abwasser mit anderer Stoffzusammensetzung als bei Normalwetter.