

Samstag, 9. November 2019

Seite 13

# Umweltproblem für Jahrhunderte

## Studie: Am Ufer der Hirschauer Bucht jede Menge Mikroplastik

VON MICHAEL WEISER

**Chiemsee** – Kleine Teilchen, große Fragen: Plastikmüll in Gewässern – vor allem so genanntes Mikroplastik – bereitet Sorgen. Auch in den bekanntesten Urlaubsgebieten Bayerns mit ihren Seen. An einer Stelle am Chiemsee fanden sich sogar auffällig hohe Werte.



**Idylle unter Beobachtung:** Der Chiemsee wurde von Wissenschaftlern auf Plastikmüll in kleinen und aller kleinsten Kalibern untersucht.

FOTO ZIEGLER

Ausgerechnet im Naturschutzgebiet stießen Wissenschaftler der Uni Bayreuth auf die höchsten Werte: In den Proben aus dem Sediment am Ufer der Hirschauer Bucht östlich des Mündungsdeltas der Tiroler Ache lasen die Bayreuther rund 125000 kleine und kleinste Kunststoffteilchen aus dem Uferschlamm. Lediglich in einer Messstelle am Ufer des Ammersees war der Wert noch höher.

## Sinnbild der Gegenwart

Dr. Martin Löder von der Uni Bayreuth sieht in der Verschmutzung mit Mikroplastik – im allgemeinen Sprachgebrauch sind damit Kunststoffteilchen von unter fünf Millimetern bezeichnet – ein Sinnbild der Gegenwart. Plastik sei allgegenwärtig, und das schlage sich eben auch in den Seen nieder. „Sie sehen dort alles, was der Mensch so mitbringt. Reste von Verpackungen, Tüten, PET-Flaschen – auch Kippen finden Sie überall.“ Und wenn all das – Verpackungen, Tüten, PET-Flaschen und so fort – lang genug von den Elementen zerrieben, von der UV-Strahlung der Sonne mürbe gemacht wird, zerfällt es.

Es zerfällt lediglich. Wohl gemerkt, es verrottet nicht. Plastik ist formbar, billig, praktisch – und extrem lange haltbar. Bis zu 450 Jahre, so lautet eine Schätzung aus dem Bundesumweltschutzministerium, dauere es, bis sich eine Kunststoffflasche aufgelöst hat.

Warum sich der Problemstoff ausgerechnet in der besonders sensiblen Südostecke des Chiemsees so stark einlagert, können auch die Experten nicht abschließend beantworten. Vermutungen immerhin haben sie. Über den Chiemsee streiche überwiegend Westwind, und der lagere das Plastik eben bevorzugt in der Hirschauer Bucht ab, sagt etwa Walter Raith vom Wasserwirtschaftsamt Traunstein. Das glaubt auch Martin Löder. Er will aber

die Wirkung von Strömungen nicht ausschließen. Außerdem werde wohl auch die Tiroler Ache einiges antransportieren, im kleinen Grenzverkehr mit Österreich. „Dort gibt es auch keine Stelle, an der besonders viel ins Wasser gelangt“, sagt Raith, „es ist so wie bei uns: Da fällt ein Abfalleimer um, der Wind weht eine Tüte heran, Menschen schmeißen Plastik in den Fluss – und dann gelangt’s irgendwann in den Chiemsee.“ Und dort bevorzugt in die Hirschauer Bucht. „Auch weil der See gleich dahinter in die Breite geht und die Strömung der Ache sofort an Geschwindigkeit verliert.“ Am eingewachsenen Ufer der Hirschauer Bucht schließlich fängt sich Plastikmüll besonders gut.

Was die Forscher noch festgestellt haben: Plastik in Bayerns Seen ist vor allem zerriebenes und zerfallenes Plastik und stammt wohl nur zu einem geringen Anteil aus der Kosmetikindustrie. Mikroplastik ist vor allem die Folge von Müllsünden.

### **Vermeiden ist die beste Strategie**

Daraus darf man folgern, dass die hohen Werte an der Hirschauer Bucht das Ergebnis eines langwierigen Ablagerungsprozesses sind. So dürften sich an den Ufern nach wie vor Überbleibsel des Hochwassers von 2013 auffinden lassen. Die Ache schäumte damals mit einem Vielfachen ihrer üblichen Wassermenge in den See und trug Holz und Gegenstände auch aus bewohnten Gebieten mit sich. „Im Überschwemmungsgebiet ist alles fortgerissen worden, was nicht niet- und nagelfest war“, sagt Raith. Diese Flutmitbringsel konnten offenbar nicht annähernd vollständig abgefischt werden.

Ob im Gebirge oder in den Seen – das Plastikzeitalter hinterlässt überall Spuren. Das ist nunmehr so sicher wie kaum etwas sonst auf diesem Gebiet. Welche Auswirkungen die Verschmutzung hat, in welchem Maße etwa Tiere darunter leiden: Dazu wollen sich Wissenschaftler nicht konkret äußern.

Das Landesamt für Umweltschutz, das die Seen-Studie der Uni Bayreuth in Auftrag gegeben hatte, forscht zwar seit Jahren und untersucht Auswirkungen auf Fische und Muscheln, sieht sich aber noch längst nicht am Ende des Weges. „Es gilt mittlerweile als erwiesen, dass Plastikpartikel von verschiedensten Tierarten, wie Fischen, aufgenommen werden“, sagt eine Sprecherin der Behörde. „Die momentanen wissenschaftlichen Erkenntnisse reichen jedoch noch nicht aus, um eine mögliche Gefährdung von Gewässerorganismen durch Mikroplastik objektiv zu beurteilen.“

### **Team aus 30 Wissenschaftlern**

Es wird also weiter geforscht, und die Uni Bayreuth wird dabei im Boot sein. Die Deutsche Forschungsgesellschaft fördert ein Projekt, in dem 31 Wissenschaftler in 16 interdisziplinären Teams zusammenarbeiten, um den Zusammenhängen und Fragen der Mikroplastikthematik nachzugehen. „Ein sehr komplexes Thema“, sagt Löder.

Der Abwasser- und Umweltverband Chiemsee setzt derzeit auf Umweltbildung an den Schulen und auf Ramadama-Aktionen im Uferbereich.

## **Ordentlich entsorgen**

Sinnvolle Schritte: Am besten ist es, Plastik ordentlich entsorgen oder – noch besser – gar nicht erst benutzen. Da sind sich die Experten bis hin zum bayerischen Umweltminister sogar mal einig. „Wir müssen den Umgang mit Plastik komplett überdenken“, sagte Thorsten Glauber (FW) jüngst bei der Vorstellung der Seen-Studie. Glauber: „Jedes Plastikteil, das wir einsparen, kann nicht als Mikroplastik in der Natur landen.“