



## EXPEDITION ZU DEN EINZELLERN – SORPESEE EIN ELDORADO FÜR JUNGE FORSCHER

Text Rüdiger Kahle  
Fotos Martin Budenbende

Ökologische Station an der Jugendherberge Langscheid attraktiver Unterrichtsort –  
Roland Schettler: Neue Lernkanäle öffnen



Roland Schettler betreut  
die Ökologische Station.  
Foto: Rüdiger Kahle

„Moment, ich hab hier was.“ „Ich hab ein Schwebesternchen gefunden.“ „Ich habe diesen grünen Knubbelhaufen gefunden.“ Im Schulungsraum „Amecke“ der Jugendherberge Sundern-Langscheid wird Entdeckergeist spürbar. Zwei Tage forschen die Schüler des Märkischen Gymnasiums Hamm an der Ökologischen Station Sorpesee – eine Idee der Schulleitung. Ihr Camp, die Jugendherberge, bietet Equipment und Labore. Ein außerschulischer Lernort. Ein Aushängeschild für die Region.

Wer eines der winzigen Organismen im Wassertropfen auf dem Objektträger unterm Mikroskop gesehen hat, jubelt. Während einige noch konzentriert durchs Okular schauen, ist Kristin Menke gefordert, die Entdeckungen zu begutachten. Sie hat für ihren Leistungskurs Biologie die Exkursion ins Sauerland organisiert. „So einen See haben wir zu Hause nicht. Hier können sie praktische Sachen machen. Das können wir in der Schule so nicht leisten“, sagt die Pädagogin. An der Sorpe erwartet die Schüler ein strammes Programm. Sie müssen raus. Raus aufs Wasser oder raus in den Wald. „Erlebnispädagogik“ nennt Roland Schettler das. Der Biologielehrer aus Halver betreut seit 12 Jahren die Ökologische Station an der Sorpe, wechselweise mit einem Kollegen.

Die Suche nach außerschulischen Lernorten mit Bereich der ökologischen Freilandarbeit war vor mehr als 16 Jahren ein Grund für die Einrichtung der Station. Zudem gab

es in Nordrhein-Westfalen bis dato keine biologische Station, die Untersuchungen an einem größeren stehenden Gewässer ermöglichte. Mit der Einrichtung an der Sorpe wurde Neuland betreten. Davon profitierten nicht nur Schulen und Schüler durch einen attraktiven außerschulischen Lernort, sondern auch das Deutsche Jugendherbergswerk. Das kann durch die Kurse seine Kapazitäten in der Jugendherberge Langscheid besser auslasten.

## Der Spaß fährt mit

**9.15 Uhr:** Von der Terrasse der Jugendherberge in Langscheid zeigt Roland Schettler auf die in der Sonne grau-glitzernde Boje am gegenüberliegenden Ufer. – Das Ziel der Exkursion mit vier Booten. Die 17 Schüler packen sich das Equipment: Echolot für Tiefenmessungen, Glasgefäß zur Probenentnahme, Netz für Plankton, Kabeltrommel mit Mess-Sonde für Sauerstoff und Temperatur. Einer schleppt den Elektromotor für eines der Boote. Die anderen müssen paddeln – nicht zum Vergnügen aller Teilnehmer. Kabeliges Wasser. Einer blickt besorgt zum Himmel:

„Wir haben hier gleich das große Plättern.“ Die Koordination beim Paddeln lässt noch Luft nach oben. Eine Schülerin gibt den Takt vor: „Eins, zwei.“ Das Boot schiebt sich vor. Die Stimmung wird besser. Jetzt fährt auch Spaß mit.

**9.30 Uhr:** Die Boote liegen im Pulk um die Boje. Roland Schettler ist für klare Ansagen, verteilt die Aufgaben. „Jeden Meter den O<sub>2</sub>-Gehalt und die Temperatur messen“, ist die

Aufgabe in unserem Boot. Zwei Schüler lassen die Sonde ins Wasser gleiten. Cora (18) notiert auf Zuruf die Messwerte: „12,34 auf vier Meter, 12,6 auf sechs Meter“, gibt ihr Mitschüler durch. Im Boot nebenan nimmt Kristin Menke mit Schülerinnen Wasserproben aus verschiedenen Tiefen. Sie fischen in etwa fünf Metern Tiefe nach Plankton. „Am Tiefenprofil kann man sehen, ob Nährstoffe in den Organismen eingebaut sind“, erklärt Schettler, der zwischendurch auch als Bootsmann und Assistent gefragt ist, wenn die Technik irgendwo „klemmt“. Der Versuch ermöglicht Vergleiche mit Proben vom Vortag. Da stand das Vorbecken im Fokus. Der Unterschied: durch siedlungsnahe Einträge ist das Wasser bei Amecke deutlich nährstoff- und planktonreicher als im See,

die Wasserqualität nicht so gut. Die Schüler finden das durch Vergleiche selber raus.

**10 Uhr:** Ege (16) müht sich den Anker zu lichten. Ein Schüler hilft, bis die Metallplatte wieder auftaucht und 50 Meter Seil im Korb liegen. Skeptischer Blick auf die Finger. Blasen? Das Kabel der Mess-Sonde verdreht sich beim Einholen. „Das wird aufgerollt wie zu Hause bei Papa die Kabeltrommel“, hilft Schettler den Schülern praxisnah. 20 Minuten später sind die Boote wieder festgemacht.

## Wasser wird unterm Mikroskop lebendig

**10.30 Uhr:** Hektik in „Amecke“. Jeder sucht sich einen Platz mit Mikroskop, träufelt mit der Pipette Sorpe-Wasser aufs Glasplättchen. Jetzt geht es darum, die Beute des Morgens auszuwerten. Beim Mikroskopieren ist die Lethargie des Morgens verfliegen. Kristin Menke erklärt kurz das Prozedere. Schnell kommen die ersten Erfolgsmeldungen. „Frau Menke, gucken Sie mal.“ Wer identifiziert hat, was zu sehen ist, schreibt es an die Tafel. Andere suchen in den Bestimmungskarten oder blättern im Bestimmungsbuch „Das Leben im Wassertropfen“, um den Fund zu identifizieren.

**11.15 Uhr:** Die Tafel füllt sich mit Plankton-Namen: 14 verschiedene Organismen, darunter Stabkieselalge, Hohlstern, Schwebesternchen oder Viergeißel, haben die Schüler identifiziert, ihre Entdeckungen zum Teil mit dem Smartphone fotografiert.

Bis zum Mittagessen ist das Soll erfüllt. Am Nachmittag geht es weiter. Dann steht Photosynthese auf dem Stundenplan.

Tunahan (17) hat unterm Mikroskop „verschiedene Arten gesehen, die man vorher nicht gesehen hat“. Er findet „es ganz schön hier mit dem See und der Landschaft“. „Man lernt, mit Mess-Daten umzugehen“, sagt einer. Und das, obwohl die Schüler schon am ersten Tag „geschockt waren, wie wenig Freizeit wir haben“. Aber: Die Verbindung von Theorie und Praxis bei der zweitägigen Exkursion kommt an. Verhaltenes Lob für den Kursleiter: „Herr Schettler erklärt gut.“

## Gute Übung fürs Abitur

„Die Lebewesen kannten alle zunächst nicht. Die Schüler haben schnell gelernt und das umgesetzt. Man merkt,



die können was“, ist auch Kristin Menke zufrieden. Daten zu erheben und auszuwerten, sind Fähigkeiten, die auch bei der Abitur-Prüfung gefragt sind. Einen Vorgehensschmack bietet die Klausur nach der Exkursion.

Am lebenden Objekt zu arbeiten, gefällt den Schülern, hat Roland Schettler in vielen Kursen beobachtet. Als Biologie-Lehrer weiß er, was gefordert wird. Für ihn kommt es auf die Balance an, Wissen zu vermitteln, aber den Schülern den Spaß am Entdecken nicht zu verderben. „Man muss sich schnell auf immer neue Lerngruppen einstellen und sie abholen, wo sie stehen“, sagt er. Stärken und Schwächen zu erkennen, schnell reagieren zu müssen, macht für ihn den Reiz der Arbeit in der Station aus. Ein Problem: Mit G 8, der Verkürzung der Schulzeit in der Oberstufe, sind die Kursteilnehmer jünger als früher. „Das Vorwissen ist geringer“, sagt Schettler. Darauf muss sich das Team an der Öko-Station einstellen.

### Aushängeschild fürs Sauerland

Mittwochs bis freitags unterrichtet Schettler an der Sorpe, zum Wochenbeginn am Gymnasium in Halver. Er und sein Kollege wollen den Gruppen helfen, „neue Lernkanäle zu öffnen“. Die können selbst etwas machen und sich Stoff erarbeiten. Das Kursprogramm baut auf dem Lehrplan Biologie für die Oberstufe auf. Das wissen viele Schulen zu schätzen. Die Stammkundschaft in der ökologischen Station in Langscheid ist groß.

Seit Gründung der Station 2001 haben weit über 8.000 Jungforscher die Möglichkeiten in und an der Jugendherberge genutzt. Kristin Menkes Fazit nach der ersten Exkursion mit Schülern zur Sorpe: „Das Sauerland hat viel zu bieten.“ Das ist wohl auch ein Grund, warum Roland Schettler Anfragen aus Hessen, Rheinland-Pfalz und Berlin bekommt. Damit wird die ökologische Station auch zum Aushängeschild und Werbeträger für das Sauerland.



- Etwa 600 Schülerinnen und Schüler gehen pro Jahr in der Jugendherberge Langscheid auf Entdeckungstour. Von März bis Oktober forschen sie auch auf dem See. Dazu stehen vier Boote zur Verfügung.
- Die Kursteilnehmer können alle Arbeitsschritte von der Probenentnahme über Analysen im Labor bis zur Auswertung und Dokumentation selbst vornehmen.
- Die Ökologische Station an der Sorpe ist seit 2001 in Betrieb. Sie wird vom Deutschen Jugendherbergswerk und der Bezirksregierung Arnsberg getragen. Die NRW-Stiftung hat die Ausstattung mit Laborgeräten gefördert. Sie fördert auch die Kursteilnahme von Schülern, z. B. durch Übernahme von Fahrtkosten.

- Der Sorpensee ist mit 70 Mio. Kubikmetern Stauraum zwar nicht die größte Talsperre in der Region, mit 57 Metern aber der tiefste See im Einzugsbereich der Ruhr. Damit gilt die Talsperre als idealer Ort für gewässerökologische Untersuchungen.
- Daneben bieten Exkursionen im Wald (Kyrill-Flächen) Einblick in ökologische Zusammenhänge. Die umliegenden Wälder eignen sich gut für wald- und bodenökologische Untersuchungen.
- Zwei Lehrkräfte, die dazu aus dem Schuldienst abgeordnet sind, betreuen die Station und leiten die Kurse.
- Anmeldungen laufen über die Jugendherberge, Tel. 02935-1776, Mail: [jh-sorpensee@djh-wl.de](mailto:jh-sorpensee@djh-wl.de)
- Die Jugendherberge bietet zudem viele Sportmöglichkeiten wie eine Multisportanlage mit Kunstrasen, eine hausinterne Surfschule und Stand-up-Paddling.
- Information: [www.oeko-sorpe.de](http://www.oeko-sorpe.de), [www.nrw-stiftung.de/projekte/projekt.php?pid=332](http://www.nrw-stiftung.de/projekte/projekt.php?pid=332)

