

Hochlandkärpflinge, Laubkampffische und Tanganjikaseebarsche

In der Millionenstadt im Norden
befindet sich ein etwas anderer
Schulzoo.

Ganz auf Süßwasserfische
konzentriert, leisten Schüler
und Lehrer einen unmittelbaren
Beitrag zur Arterhaltung.

Ganz auf den vielfältigen Lebensraum Wasser konzentriert sich der Schulzoo im Hamburger Stadtteil Uhlenhorst. Unweit der Außenalster im Herzen der Freien und Hansestadt gelegen, liegt diese thematische Aufstellung vielleicht auch nicht allzu fern. Gegründet im Jahr 2016, hat sich in den letzten Jahren am Gymnasium Lerchenfeld schon ein umfang- und abwechslungsreicher Tierbestand entwickelt.

Drei Arten von Kampffischen und Gepunktete Fadenfische aus Südostasien sind hier ebenso zu Hause wie Montezuma-Schwertträger, Banderolenkäpfplinge oder die Ameca- und Tequila-Käpfplinge, zwei endemische und gefährdete Süßwasserfische aus Mexiko. Die prächtig gefärbten Mosaikfadenfische, Skalare, Metallpanzerwelse, Orangeflossenpanzerwelse, wildfarbene Schwerträger und die Gepunkteten Blauaugen aus der tropischen Inselwelt zwischen Australien und Indonesien – der Artenbestand im Gymnasium Lerchenfeld ist denkbar weit ge-

fächert und geht durchaus über die bekannten Standardarten aus dem Aquarienfachhandel hinaus.

Vom Wahlpflichtbereich zum Schulzoo

Tim Olsson ist die Begeisterung für sein Vivarium anzumerken. Als er mit seinem ersten Kurs und 25 Schülern die Arbeit begann, war für den Deutsch- und Biologie-Lehrer sicher nicht absehbar, dass der Schulzoo sechs Jahre später bereits stolze 30 Becken umfassen würde. Der Großteil der Aquarien ist bisher kompakt in einem Biologie-Raum untergebracht. Der Umzug des stark gewachsenen Vivariums in einen

Unten: Ein Teil der schulischen Aquarien-anlage. (Foto: Tim Olsson)



bisherigen Sammlungsraum sowie die dann dauerhafte Ausdehnung auf zwei Räume ist für die Zukunft jedoch geplant. Doch wie kommt man als junger Lehrer eigentlich darauf, zusätzlich zum Vollzeitjob ein solch großes Projekt auf den Weg zu bringen?

Während seines Studiums hat der 34-Jährige bereits in der Zooschule des Tierparks Hagenbeck gearbeitet. An seinem Gymnasium entwickelte er dann schließlich die Idee, im Rahmen des Wahlpflichtbereichs „Naturwissenschaftliche Praxis“ sein privates Hobby, den Arten- schutzgedanken und die Förderung des ökologischen Verständnisses miteinander zu verbinden. Dass der Aufwand für eine klassische Arbeitsgemeinschaft zu groß sein würde, war ihm dabei von Anfang an klar. Er strebte mit seinen Schülern grundsätzlich eine größere Verbindlichkeit an. „Ich habe mich nicht an anderen Schulzoos orientiert oder mir diese zum Vorbild genommen. Die Idee entstand zunächst einmal aus mir selbst heraus. Untersuchen, beobachten, dokumentieren – darum sollte es im Wahlpflichtbereich gehen. Und diese Aspekte lassen sich wunderbar in einem Schulpavillon umsetzen.“

Dabei sieht Tim Olsson das Konzept seiner Schulaquarien durchaus nicht als klassischen Schulzoo. „Der Unterricht an und mit den Tieren ist für mich das Wichtigste und steht im Mittelpunkt meiner Arbeit. Um die Tiere noch stärker im Alltag der Schüler unterzubringen, möchten wir in Zukunft z.B. auch Nachzuchten über ein Patensystem in einzelne Klassenaquarien umsiedeln.“

Außerhalb des Wahlpflichtbereichs trifft er sich mit den Schülern jahrgangsübergreifend inzwischen auch einmal pro Woche im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft am Nachmittag. Darauf hinaus füttern und beobachten die Schüler ihre Schützlinge aber auch selbst während der Unterrichtspausen. So erreicht den Lehrer dann zum Beispiel umgehend die freudige Nachricht,

wenn wieder einmal Fische frisch abgelaicht haben.

„Gerade bei den Schülern der fünften und sechsten Jahrgangsstufe besteht ein großes Interesse.“ Dass der individuelle Ausgangspunkt dennoch nicht selten eine gewisse Zooskepsis und Naturentfremdung ist, verhehlt er dabei nicht. „Die Schüler bekommen bei uns die ganz praktische Möglichkeit, ihre eigenen Erfahrungen zu sammeln. Sie sehen, dass die Tiere bei uns ausreichend Platz haben, gesund sind, sich erfolgreich vermehren und keine innerartlichen Konflikte austragen. Selbst bei Schülern mit größerem Unterstützungsbedarf kann man eine steile Lernkurve beobachten.“

Vor der Praxis steht die Theorie

Inzwischen betreuen zwei Lehrer in zwei Kursen 50 Schülerinnen und Schüler pro Jahr. Unterstützt werden sie außerdem von einem ehrenamtlichen Helfer. „Herr Dettmann ist ein erfahrener Aquarianer und steht den Schülern mit viel Geduld vor allem bei der praktischen Arbeit und dem Basteln zur Seite.“

Bevor es für die Schüler an die ersehnte praktische Arbeit mit den Tieren geht, erfolgt zunächst die Heranführung an die richtige Aquarienhaltung in der Theorie. „Wo sollte ein Aquarium aufgestellt werden? Was ist eine Bakterienfauna und warum ist sie so wichtig? Welche Technik wird eingesetzt? Welche Rolle spielen Pflanzen und das richtige Futter? All das sind Fragen, mit denen sich die Schüler ausführlich auseinandersetzen.“

Am Ende des Theorieteils steht schließlich eine Art „Aquarienführerschein“, den die meisten Kursteilnehmer auch auf Anhieb bestehen. Es gibt zudem noch die Möglichkeit zu einer mündlichen Nachprüfung. „Im Vergleich zu



Oben: Farbenprächtige Banderolenkäpfle.
(Foto: Susanne Schleussner)

anderen Fächern ist die Motivation bei vielen doch sehr groß. Bei uns sammeln gerade die schwächeren Schüler abseits des klassischen Unterrichts immer wieder neue Erfolgserlebnisse und verstehen Sachverhalte merklich besser.“

Tatsächlich, betont Tim Olsson, habe er bisher keine wirklich negativen Erfahrungen machen müssen. Die Schüler gehen mit den ihnen anvertrauten Fischen sehr verantwortungsbewusst um. Eines hat sich allerdings im Vergleich zu den Anfängen aus Praktikabilitätsgründen geändert: Richteten die Schüler die Becken zunächst jedes Mal von Grund auf neu ein, bleiben die gut eingefahrenen Aquarien nun dauerhaft stehen.

Das gut aufeinander abgestimmte Zusammenspiel von Theorie und Praxis sorgt übrigens dafür, dass sich die Schüler auch mit größeren

Fragen beschäftigen, die mit der Aquaristik untrennbar verbunden sind. So werden die kontroversen Themen Zucht und Wildfänge behandelt, der Schutz und die Zerstörung von Lebensräumen, der Bau von Wasserkraftwerken oder gänzlich neue Probleme wie die Existenz transgener Fische. Kurzum – die Umweltbildung reicht im Gymnasium Lerchenfeld vom Schutz lokaler Gewässer bis zur globalen Sicht auf die Dinge.

Interessante und bedrohte Arten

Die Auswahl der gehaltenen Arten erfolgt nach verschiedenen Kriterien. Einerseits sollten die Arten nicht zu empfindlich sein. Andererseits spielen didaktische Gründe eine wichtige Rolle. Wie vermehren sich die Fische? Welches beson-

dere Verhalten lässt sich an ihnen beobachten? Welche Anpassungen an die unterschiedlichen Lebensräume und ökologischen Nischen lassen sich anhand der jeweiligen Arten erklären?

Bei den Mosaikfadenfischen etwa handelt es sich um Labyrinthfische, deren Atmungsorgan und Brutpflegeverhalten äußerst interessant sind. Bei *Hemichromis spec. Gabun*, einem roten Chichliden, sind Brutpflege- und Revierverhalten zu beobachten. Das gleiche gilt für die Skalare. Sie wurden bereits erfolgreich vermehrt und an verantwortungsbewusste Halter abgegeben.

„Die Regenbogenfische“, erklärt Tim Olsson, „sind wiederum als muntere und bunte Daueraicher, die ständig Frischwasser benötigen, besonders interessant in der Pflege und Aufzucht. Hier halten wir das Gepunktete Blauauge

Unten: Ein bedrohter Ameca-Kärpfling.

(Foto: Susanne Schleussner)

(*Pseudomugil gertrudae*) sowie die Arten *Melanotaenia rubrivittata* und *Chilatherina allenii*, *Wapoga*.“

Neben einem Amazonasbecken existiert im Hamburger Schulzoo auch ein Tanganjikasee-Aquarium mit endemischen Buntbarscharten. „*Neolamprologus brevis* ist ein Schneckenbuntbarsch des Tanganjikasees, der eine faszinierende Anpassung aufweist und in recht hartem Wasser gehalten werden muss. Hier, in der Haltung mit Heringscichliden und Schlankcichliden der Gattung *Julidochromis*, lassen sich in einem 500-l-Becken bereits tatsächlich deutlich die unterschiedlichen Nischen der Tiere entdecken.“

Das Schulvivarium ist Mitglied der „Goodeid Working Group“, einer Organisation, die sich dem Schutz und der Nachzucht von Hochlandkärpflingen verschrieben hat. „Im Bereich der Arterhaltung engagieren wir uns besonders für





**Oben: Hochlandkärpflinge bilden einen besonderen Schwerpunkt des Schulaquariums. Hier ein Tequila-Kärpfling.
(Foto: Frank Krönke)**

die bedrohten Hochlandkärpflinge. Einige dieser Arten konnten die Schülerinnen und Schüler in den letzten Jahren erfolgreich nachzüchten. Hier können wir unmittelbar zur Erhaltungszucht und der Bewahrung der genetischen Vielfalt beitragen.“

Einen weiteren Schwerpunkt stellen die Laubkampffische dar. „Durch Rohdung des Regenwaldes sind diese Arten äußerst bedroht. Bei ihnen ist das besonders weiche und saure Wasser eine Herausforderung für die Schülerinnen und Schüler. Das zeigt ihnen aber auch mal wieder, wie unterschiedlich Wasser ist.“

Unterstützung erfährt das Schulaquarium immer wieder durch Spenden. So hat die bekannte Aquaristikfirma „JUWEL“ allein acht Aquarien-sets zur Verfügung gestellt. Neben dem Schulverein und der Unterstützung als Umweltschule

tragen der Fachrat und immer wieder auch Spenden von Vereinen und Unternehmen – wie kürzlich eine umfangreiche Futterspende der Firma „Tetra“ – dazu bei, dass der laufende Betrieb finanziert werden kann.

In Zukunft möchte man sich im Gymnasium Lerchenfeld auch weiterhin ganz auf die Unterwasserfauna konzentrieren. Hochmotiviert sind Lehrer und Schüler gleichermaßen. „Vor allem aber“, sagt Tim Olsson, „freuen wir uns jetzt erst einmal darüber, dass nach zwei Jahren der Corona-Einschränkungen endlich wieder alles etwas einfacher wird.“