

Die Natur als Klassenzimmer

Ökologieexkursion der 10. Klasse der Freien Waldorfschule Werra-Meißner nach Albungen



"Warum macht ihr denn eine Gewässerexkursion bei Nebel und -3 °C Kälte, wenn die Seen noch zugefroren sind? Warum macht ihr das nicht im Sommer?" wurden die Schüler der zehnten Klasse der Freien Waldorfschule Werra-Meißner morgens noch gefragt, bevor sie nach Albungen aufbrachen.

Es war gerade der reizvolle Winteraspekt der Teich- und Flusslandschaft mit Werra, Berka und den zahlreichen stillgelegten Kiesteichen, der in stimmungsvollen Bildern zeigte, dass die Natur ruht, aber auch welchen harten Bedingungen die Lebewesen der Landschaft im Winter ausgesetzt sind. Als die Sonne im Laufe des Vormittags einen Weg durch den Nebel fand und der See mit seiner dicken Eisschicht zum Steine-Fitschen aufforderte, fror keiner mehr und die Entdeckerlaune war geweckt.

Urwald/Biotope an den Kiesteichen



Gleich am Naturschutzgebiet zwischen Bahngleisen und Baggersee, wo ein Auenwald mit Lianen, Totholz, Moos, Baumpilzen und Salweiden angelegt worden ist, entdeckten die Schüler einen toten, jungen Bussard, der eine beachtliche Flügelspannweite und ziemlich große, sehr scharfe Krallen aufwies. Im Kiesbett an den ehemaligen Kiesteichen wachsen Birken, Erlen und Weiden als Pionierpflanzen.

Im Sumpfgebiet der toten Werraarme wurden Wasserproben aus der Berka mit Messgeräten untersucht. Die Temperatur zwischen -1° und 3°C unter der 3cm dicken Eisdecke im stehenden Gewässer, wie dem Kiessee, war erstaunlicherweise zu vermessen und in der Berka 3° - 4°C im fließenden Gewässer. Der pH-Wert war neutral, die Leitfähigkeit recht niedrig, woraus die Schüler schlossen, dass das Wasser einen niedrigen Salzgehalt aufweist und somit sehr sauber ist. Die Messergebnisse der Werra zeigten eine deutlich höhere Leitfähigkeit an, so dass von starker Versalzung ausgegangen werden kann. Hier wurden Silberreiher, Kormorane, Graureiher, Schwäne, Wildenten beobachtet. Ein Reh lief ohne Scheu bis dicht an die Schüler heran, was wohl leider bedeutete, dass es krank war.



Frühlingsboten: Scharbockskraut, Aronstab

Am Waldrand des Werraufers trafen die Zehntklässler auf Frühlingsboten: das erste Vitamin C-reiche Grün, das Scharbockskraut, das noch vor hundert Jahren gerne als erster frischer Salat nach langem, entbehrensreichem Winter verspeist wurde. Es schmeckte würzig bis scharf. Die ersten Blätter des Aronstabs wurden wegen des starken Giftes natürlich nicht gekostet.

Schatzsuche



Im auch geologisch interessanten Steilhang neben dem Fluss wurden von den Schülern einige Steinplatten mit herrlichen roten, bläulichen und grünen Ablagerungen gefunden, die auf ein Gemisch aus Kupfer- und Eisenverbindungen schließen lassen. Sie stammen aus einer Kupferschieferschicht, die an vielen Stellen um Albugen anzutreffen ist und bis ins 20. Jhd. hinein im angrenzenden Höllental abgebaut wurde.

Feuer wie in der Steinzeit

Auf dem Weg zum großen Albunger See stand für die Schüler noch eine Feuerprobe an. Birkenrinde wurde entzündet, dabei fing der in der Rinde enthaltene Birkenteer schnell Feuer und brannte ausdauernd mit harzig würzigem Geruch. Birkenpech wurde als der erste der Menschheit zur Verfügung stehende Heißkleber vorgestellt, diente aber auch schon den Steinzeitmenschen in den Pfahlbauten am Bodensee als Feueranzünder.

Zonierung des Sees

An vielen Stellen des Seeufers wächst Schilf, in dessen Röhrenhalmen Johannes sogar eine kleine Spinne entdeckte, die dort ihren Überwinterungsort gefunden hat. Natürlich bietet dieser

Uferbewuchs auch Schutz für brütende Vögel. Wenn man Glück hat, kann man hier sogar Eisvögel beobachten. "Warum wurde wohl für die Kormorane eine Insel in den See gebaut?" fragt Andreas Thiel, aber keiner der Schüler hat eine schlüssige Idee. "Damit die Kormorane einen geschützten Ort haben, um ihre Flügel auszubreiten und zu trocknen! Denn Kormorane haben keine Zirbeldrüse und können sich deshalb nicht das Gefieder einfetten, also wird es nass und muss nach dem Fischen und Tauchen getrocknet werden."

Abschließend wurde die Zonierung des Sees an einer besonders dafür geeigneten Stelle thematisiert, um dann auf einem dicken Baumstamm endlich Brote und Tee herauszuholen und den Schulvormittag an einer sonnigen Stelle mit Seeblick gemütlich ausklingen zu lassen. Ein anschaulicher und erfahrungsreicher Schulvormittag ging zu Ende. Erlebt. Erlernt.

Fotos von Ellen Schubert

Foto 1: Die Zehntklässler machen eine kurze Siesta auf einem Baumstamm mit wunderbarem Blick in das neblige Biotop von Albungen.

Foto 2: Zufallsfund im Gebüsch: Ein junger, toter Bussard. Biologe Andreas Thiel zeigt den Zehntklässlern die Flügelspannweite des Bussards. Mitnehmen wäre Wilderei und so kommt er nach der Begutachtung zurück an seinen Fundort.

Foto 3: Mateo und Manuel nehmen die Messungen von Temperatur, PH-Wert, Leitfähigkeit und Salzgehalt unter der 3cm dicken Eisschicht der Berka vor.

Foto 4: Höhlenforscher. Gesteinskunde : Ablagerungen von Grünspan und Eisenoxyd auf Kupferschiefer in der Kalkhöhle.