

# Biologie

## - ein „lebendiger“ Fachbereich -

Der besondere Beitrag des Faches Biologie liegt in der Auseinandersetzung mit dem Lebendigen in der bestehenden Umwelt.

Lebendige Systeme (Biosysteme) sind eine Zelle, ein Organismus, ein Ökosystem und die Biosphäre. Zu den Eigenschaften der Zelle und des Organismus gehören beispielsweise Stoffwechsel und Energieumwandlung, Austausch und Verarbeitung von Informationen, Steuerung und Regelung, Bewegung und Vererbung.

Die Schüler aller Jahrgangsstufen werden in die Lage versetzt, das Gesamtsystem der Organismen und ihrer Umwelt als vernetzte Einheit zu erkennen und zu interpretieren.



### „Lebendige“ Arbeit in der 7. Klasse

- Mikroskopische Präparate  
– Zwiebelzellen, Plankton
- Wasserflöhe
- Schnecken
- Regenwürmer



### NUT-Unterricht in der 9. bzw. 10. Klasse

In Zusammenarbeit mit den Fachbereichen Chemie und Physik werden im Wahlpflichtfach „**Natur, Umwelt, Technik**“ (NUT) Projekte zu naturwissenschaftlichen Phänomenen durchgeführt



### Außerschulische Lernorte

- Zoo und Aquarium
- „Gläsernes Labor“ (gentechnische Experimente)
- Neurophysiologisches Praktikum
- Rudower Fließ
- Ökowerk Teufelssee
- Freilandlabor Britz

# „Lebendiges“ aus 25 Jahren Biologie an der LdV erinnert von Günter Müller-Heckelmann

## 1. Abi-Jahrgang LdV Biologie

Außerschulisch geht's mit dem Leistungskurs ins Kino zum Dokumentarspielfilm „Gorillas im Nebel“.

Am nächsten Tag: 10 Lebewesen führen das erste „**Sit-in**“ in der **LdV-Geschichte** vor dem Biologiefachraum durch – einige mit Feldsalat in den „Pfoten“, andere balgen sich als pubertierende Gorillamännchen und zwei „lausen“ sich gegenseitig die Haare.

Der Lehrer kommt – keiner nimmt zuerst Notiz von diesem Menschen, aber nach einiger Zeit weist man ihn durch Gestik bzw. Mimik ein, sich in die Gruppe zu integrieren, aber nicht als normales Gorillawesen, sondern er muss die Rolle des „alpha-Männchens“ – sprich den „Silberrücken“ – übernehmen. Durch Trommeln mit gekreuzten Fäusten auf seinen Brustkorb und mit tiefem Grunzen schafft er es schließlich, alle in den Fachraum zu leiten und das Unterrichtsthema „Sozialverhalten der Gorillas“ zu behandeln.

Schüler einer 7. Klasse wurden beim Zoobesuch in Gruppen eingeteilt, um unterschiedliches tierisches Sozialverhalten (z.B. Rüsselkontakte der Elefanten) 30 Minuten lang zu beobachten, dann zu einem anderen Gehege zu gehen und somit innerhalb von 2 Stunden das Verhalten von 4 Tierarten zu protokollieren.

Seit kurzem besaß der Zoo eine vierköpfige Bonobogruppe (Zwergschimpanse) im Affenhaus. Auch diese sollten beobachtet werden. Der Wechsel der Schülergruppen klappte anfangs ohne Probleme, aber bei den Bonobos stauten sich im Laufe der Zeit die Gruppen - die Schüler wollten nicht mehr wechseln und die Zeit spielte keine Rolle mehr ...

Anmerkung:

Bonobos praktizieren eine Vielfalt von Sexualverhaltensweisen, die auch Kopulationen mit einschließen – selbst zum Nahrungsaustausch.

---

## Eine Schlange

Per Bahn geht es mit einer 10. Klasse nach Lübbenau und per Rad wird der Spreewald entdeckt. Highlight nach einem Picknick soll eine Kanufahrt um den Ort Leipe werden. Kanus werden zu zweit bzw. zu dritt ausgeliehen und es geht über große und kleine Kanäle in den „Urwald“.


In einer Kurve dann das Malheur: Eine 2er-Gruppe kentert und die beiden Schüler müssen zum Ufer schwimmen. Dabei entdeckt der eine Schüler direkt vor sich eine schwimmende Ringelnatter – große Aufregung. Die nassen Klamotten und das Kentern waren für ihn später nicht so bedeutsam, dafür aber der Anblick einer lebenden Schlange - seiner ersten als Berliner Großstadtjunge.



Schulteich 1990



Schulteich 1991



## 1995 – Bahnfahrt mit zwei Leistungskursen Biologie zur Insel Brac/Kroatien

Im Gepäck: Mikroskope und Binokulare zur biologischen Wasseruntersuchung. Am 3. Tag der Fahrt suchen wir (Hr. Böhm / Herr Müller-Heckelmann) mit den Schülern per Fahrrad Gewässer auf der Insel – 40 km Tour, aber kein Glück. Seit 4 Monaten kein einziger Regentropfen, alle Bäche und Flüsse versiegt. Am nächsten Tag mieten sich die beiden Lehrer ein Auto und fahren mehrere Stunden über die Insel – rund 150 km – Resultat: eine 8 x 3 m große Zisterne mit Getier, aber am hintersten Ende der Insel. Mit den Schülern nicht zu erreichen – trotzdem: für die Schüler und die Lehrer eine erfrischende Fahrt.

*„Fliehe die  
Lehren jener  
Forscher, deren  
Beweisgründe  
nicht bestätigt  
werden durch die  
Erfahrung.“*

Leonardo da Vinci

Am 7. Tag einer Skifahrt mal keine Skischule, sondern Entspannung der schmerzenden Oberschenkel mit einem Ausflug in die Stadt Salzburg. Stadtbummel, verbunden mit Geschenkekauf für die Eltern und der Besuch des Naturkundemuseums standen auf dem Plan.

Murren im Bus:

„Eine Stunde Naturkundemuseum??“  
- Die Schüler waren von der Idee nicht begeistert, aber um den Lehrer bei Laune zu halten, ging man mit. Nach 90 Minuten traf man sich im Museumscafe.

Die Schüler aufgebracht: - Zitate: „viel zu wenig Zeit“, „wir wollen länger bleiben“, „einkaufen können wir auch in Berlin“. Einstimmig beschlossen die Schüler länger im Museum zu bleiben. Es wurden dann 4 Stunden, und manche Mozartkugel blieb in Salzburg.

---

Zu einer gemütlichen Gartenparty im Juli 2008 trafen sich bei der ehemaligen Kollegin Fr. Fittkau alle Biologiekollegen der LdV. Salate und Grillwürste dienten bei herrlichem Sonnenschein dem leiblichen Wohl.

Angeregte Gespräche wurden geführt – gute Stimmung. Das Besondere an diesem Nachmittag: der Ökoteich und das Bienenhaus mit 5 Bienenvölkern im Garten. Wie Siebtklässler – neugierig, aufgeregt, wissensdurstig – ließen wir uns von Fr. Fittkau und ihrem Mann die Arbeit einer Imkerin schildern und die vielen Molch- und Froscharten erklären.

Die Krönung zum Abschied: selbstgeschleuderter Honig für jeden.