

Der Naturschutz im Unterrichte an den Mittelschulen.

Von Dr. Bruno Troll-Obergfell, S. J.

Der alte Satz „Non scholae, sed vitae discimus“ (Nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir) gilt ganz besonders von der Naturgeschichte. Der Schüler soll nicht nur die wichtigsten Tiere und Pflanzen, Mineralien und Gesteine kennen lernen, er soll vielmehr einen möglichst tiefen Einblick in das Wunderwerk der Schöpfung erhalten, vor allem sich auch ein richtiges Bild von der Stellung des Menschen in der Natur machen. Es handelt sich ja nicht allein darum, ihm reine Erkenntnis zu vermitteln, sondern Liebe zur Natur. Zugleich soll er gerade in diesem Fache zu selbständiger Beobachtung angeregt und angeleitet werden. Nun ist aber der Naturschutz ein Gesichtspunkt, der uns gestattet, tieferen Einblick in die Natur zu gewinnen: darum soll er noch fester als bisher im Unterrichte an den Mittelschulen verankert werden. Denn aus den Mittelschulen gehen die Männer hervor, die dank ihrer Bildung berufen sind, im öffentlichen Leben eine einflussreiche Stellung einzunehmen und Entscheidungen zu treffen, die oft recht tief in die Natur eingreifen. Erfahrungen in der letzten Zeit haben uns wohl zur Genüge gezeigt, daß mitunter das richtige Verständnis für solche Fragen fehlt. Schuld daran ist nur, daß eben in früheren Zeiten der Naturschutz im Unterrichte sehr zu kurz kam.

In den folgenden Ausführungen möchte ich darlegen, wie man etwa den Naturschutz an den Mittelschulen behandeln könnte. Zunächst ist wohl der Naturhistoriker dazu berufen, doch können, wie wir noch sehen werden, auch die anderen Professoren dazu beitragen. An geeigneten Anknüpfungspunkten fehlt es gewiß nicht.

Vor allem möchte ich davor warnen, den Naturschutz gewissermaßen als Steckenpferd zu reiten, so daß die Schüler diese Schwäche des Professors bald merken. Darum ist auch das Wort selbst möglichst wenig zu gebrauchen, besonders auf der Unterstufe. Hier sollen ja die Schüler ganz unmerklich in den Geist des Naturschutzes eingeführt werden. In vielen Fällen ist freilich eine eigentliche Einführung nicht mehr nötig, da viele Volksschullehrer, wie ich selbst schon öfters feststellen konnte, erfreulicherweise in unserem Sinne tätig sind und gut vorgearbeitet haben. Da braucht man nur auf den gegebenen Grundlagen weiterzubauen.

Die Zoologie ist vielleicht das ausgiebigste Feld für den Naturschützer; dazu beginnt damit der Unterricht in der Naturgeschichte in der ersten Klasse. Darum ist es wohl angezeigt, gleich auf der Unterstufe mit geeigneten Beispielen einzusetzen, zumal später auf der Oberstufe für die Zoologie etwas wenig Zeit zur Verfügung steht. An

solchen Beispielen ist kein Mangel. In diesen „Blättern“ sind genug zu finden, desgleichen in den einschlägigen Lehrbüchern und größeren Werken. Ich selbst habe ziemlich viele der Zeitschrift „Natur und Kultur“ entnommen (Natur und Kultur, Monatschrift für Naturforschung und Kulturpflege, Herold-Verlag, Solln vor München). Am besten freilich wirken immer Beispiele aus der eigenen Erfahrung.

An erster Stelle ist auf das Aussterben der großen Säuger oder besser gesagt, auf ihre Ausrottung durch den Menschen hinzuweisen. Denn, so paradox dies auch auf den ersten Blick erscheinen mag, gerade große und wehrhafte Tiere sind es, die in erster Linie der Ausrottung durch den Menschen zum Opfer fallen. Dies gilt insbesondere von den Raubtieren. Da ist es nun wohl am Platze, deren Stellung im Haushalte der Natur ins rechte Licht zu setzen, um die landläufige Meinung von ihrer Schädlichkeit auf das richtige Maß zu bringen. Hier ist auch wohl die beste Gelegenheit, etwas von den Pelztieren zu sagen.

Die Nagetiere bieten uns willkommenen Anlaß, über die Gefahren zu sprechen, die mit der Einbürgerung fremder Tiere verbunden sind. Die Ausfetzung der Bisamratte in Böhmen vor dreißig Jahren und ihr unaufhaltbares Vordringen, die Kaninchenplage in Australien und die ungeheure Vermehrung des europäischen Hasens in Argentinien sind doch Schulbeispiele dafür.

Wir dürfen aber nicht nur rein negativ arbeiten und nur jammern, daß so und so viele Tiere ausgerottet worden sind oder ihrem Aussterben entgegengehen, wir müssen auch zeigen, daß die Bestrebungen des Naturschutzes öfters von Erfolg gekrönt worden sind. Wir können da mit Recht auf die Wildreservate in den afrikanischen Kolonien Englands hinweisen, auf die noch in letzter Stunde gelungene Rettung des amerikanischen Bisons und auf die Wiedereinbürgerung des Steinbockes in der Schweiz und bei uns. Daran anschließend kann ganz ungezwungen die Bedeutung der Naturschutzparke erörtert werden, nicht minder der Wert der Jagd für die Volkswirtschaft.

Nicht uninteressant ist es auch, die Gründe aufzuzeigen, warum manche Tierarten ausgerottet wurden oder so eifrig verfolgt werden, daß sie der Ausrottung nahe sind. Dem Steinwilde ward bekanntlich volksmedizinischer Aberglaube zum Verderben, dasselbe gilt aber auch vom Nashorn. Sein Horn wird in der chinesischen Heilkunde viel verwendet und glänzend bezahlt. Der Extrakt eines einzigen Hornes beläuft sich nämlich auf mindestens 1500 holländische Gulden, da die Strafe im Höchstfalle 500 Gulden beträgt, bleibt ein Gewinn von 1000 Gulden. Die geschäftlichen Hintergründe des Walmordens

sind ohnehin in diesen „Blättern“ erst in der letzten Zeit ausführlich dargelegt worden.

Was früher von den Raubtieren gesagt wurde, gilt in gleicher Weise von den Raubvögeln. Wir müssen immer wieder auf ihre so wichtige Stellung im Haushalte der Natur hinweisen, sie durch geeignete Beispiele bekräftigen und dürfen einzelne Übergriffe dieser Tiere nicht zu tragisch nehmen.

Die Singvögel bieten ein weites und sehr lohnendes Betätigungsfeld. Insbesondere sollte man die Schüler zu eigener Beobachtung anleiten. An Gelegenheit dazu fehlt es heute auch in den großen Städten gewiß nicht.

Nicht vergessen werden darf der verderbliche Einfluß der Mode und ihrer Auswüchse auf den Bestand der Vogelwelt. Da kann man leider mit wirklich erschreckenden Zahlen aufwarten und sie auch mit Bildern kräftig unterstützen. Freilich muß sich der Lehrer hüten, bei solchen Gelegenheiten Namen zu nennen. Das gilt besonders an Mittelschulen, die in kleineren Orten liegen. Es könnten sich sonst, wie ich aus eigener Erfahrung aus meiner Studentenzeit weiß, unliebsame Folgen ergeben. Die Jugend läßt sich nämlich in solchen Fällen leicht zu unbedachten Worten und Handlungen hinreißen.

Erfreulicherweise bricht sich allmählich die Erkenntnis Bahn, daß der Fischreiher nicht ausschließlich der Fischräuber ist, als der er bisher galt. So machen sich die an der Unterweser und Aller geschützten Fischreihher dadurch verdient, daß sie die in diesen Gewässern überhandnehmenden Wollhandkrabben vertilgen. Diese wurden bekanntlich in neuerer Zeit durch den Schiffsverkehr aus Ostasien eingeschleppt. Durch Untersuchungen des Mageninhaltes wurde auch festgestellt, daß der Reiher ein eifriger Mäusevertilger ist. Sehr lehrreich für mich war die anläßlich des Kampfes um die Kormorankolonie in der Lobau ins Treffen geführte Feststellung, daß das ins Wasser abgesetzte Geschmeiß der Kormorane und Reiher einen ausgezeichneten Nährboden für das Plankton bilde und dieses wiederum die Hauptnahrung der Fischbrut sei.

Von den Wasservögeln ausgehend kann man ganz leicht auf die neuen Baugebiete am Neusiedlersee zu sprechen kommen, die nicht in letzter Linie der Erhaltung dieser Vögel dienen.

Ohne weiters leuchtet den Schülern ein, daß sie die herzigen Eidechsen nicht mutwillig töten dürfen; etwas schwieriger ist es aber, ihnen begreiflich zu machen, daß sie nicht jede Schlange, die über den Weg kriecht, erschlagen dürfen. Die meisten Menschen haben eine angeborene Abneigung gegen diese Tiere. Darum tut gerade hier Aufklärung bitter not, daß unsere heimischen Schlangen gute Mäuse-

jäger sind. Noch mehr gilt dies von den Schlangen der heißen Länder. Und dort hat die Mode in der letzten Zeit gewaltig gefündigt. Wenn in den Jahren 1926—28 aus Java allein über 1,700.000 Schlangenhäute ausgeführt wurden, um auf Schuhe und Handtäschchen verarbeitet zu werden, darf man sich da noch wundern, daß auf den Plantagen in Niederländisch-Indien Klagen über die Rattenplage laut werden? Von Britisch-Indien gilt dasselbe. Ähnliche Zahlen gelten von den Eidechsenhäuten. Der Riesenwaran von der Insel Komodo ist seit 1931 geschützt, die anderen Großeidechsen und die Riesenschlangen sind aber leider in Niederländisch-Indien noch immer vogelfrei.

Die Lurche kann man in dieser Hinsicht wohl etwas kürzer abtun, doch wird es gut sein, die Tätigkeit der sonst so verachteten und leider noch immer verfolgten Kröte als eifriger Vertilgerin der Nacktschnecken gebührend hervorzuheben. Die Schüler sind immer sehr erstaunt, wenn sie hören, daß in Holland die Gärtner auf dem Markte lebende Kröten kaufen.

Sehr eingehend muß dagegen das Schwinden des Fischreichtums unserer Gewässer behandelt werden. Da spielt die Abwässerfrage herein und die Flußregulierung, überhaupt die ganze Wasserwirtschaft. Darüber wurde von berufener Seite erst unlängst in diesen „Blättern“* berichtet. Meines Erachtens kann es den Schülern gar nicht tief genug eingeprägt werden, daß nie und nimmer die sogenannten Fischräuber unter den Tieren an dem Rückgange des Fischstandes schuldig sind, sondern einzig und allein die Menschen. Ein geradezu klassischer Beweis dafür ist der Krokodilteich von Hambantota im Innern Ceylons, von dem Dr. Konrad Guenther in seiner „Einführung in die Tropenwelt“ spricht.

Wir kommen zu den Insekten. Sie bieten in doppelter Hinsicht dem Naturschützer Gelegenheit zu ausführlicher Besprechung. Einerseits muß eingehend die biologische Bekämpfung der sogenannten schädlichen Insekten durch ihre natürlichen Feinde aus der Vogelwelt und aus dem Insektenreiche selbst erwähnt werden, andererseits hat der Lehrer auch auf die durch unverständige Sammelwut bedrohten Insekten hinzuweisen. Auch die Mode ist nicht ganz unschuldig daran, daß z. B. manche schön gefärbte Schmetterlinge seltener werden, da sie mit ihren schillernden Flügeln zur Verzierung kunstgewerblicher Erzeugnisse dienen müssen.

Am Rückgange unserer Krebse trägt ohne Zweifel die Krebspest, die vor sechzig Jahren von Frankreich aus nach Osten vordrang, eine große Schuld, doch muß hinzugefügt werden, daß auch der Mensch

*) Jhg. 24, Heft 2, S. 18.

durch Flußregulierung und Trockenlegung der Sümpfe viel dazu beigetragen hat, daß es heute viel weniger Krebse gibt als ehemals.

In der Botanik geht man wohl ganz ähnlich vor. Hier ist besonders Gewicht auf die verschiedenen Lebensgemeinschaften zu legen, die zugleich Grundbedingung für die Lebensgemeinschaften der Tiere sind, so auf Wiese, Feld, Moor und Wald, um nur einige zu nennen.

Auch hier ist auf die Gefahren hinzuweisen, die mit der Einführung und Einschleppung fremder Pflanzen verbunden sind. An Beispielen fehlt es leider nicht. Ich nenne nur *Galinsoga parviflora*, *Solidago canadensis* und die nach Australien verpflanzten Cactaceen.

Standorte seltener Pflanzen soll man natürlich für sich behalten und auch den Schülern dieses Verhalten beibringen (ausgenommen dem Lehrer gegenüber). Mir ist noch immer das traurige Schicksal der *Iris pumila* in Erinnerung, deren Standort in der Umgebung Wiens im Frühjahr 1931 durch einen Radiovortrag allgemein bekannt wurde. Man soll es wirklich mit den „Schwammerlbrockern“ halten, die die besten „Plazerln“ niemandem verraten.

Über schöne alte Bäume lasse man sich am besten von den Schülern berichten und erörtere daran den Begriff „Naturdenkmal“

Mineralogie und Geologie kommen wohl auf der Unterstufe weniger in Frage, dagegen ist es sehr ratsam, auf der Oberstufe eingehend davon zu sprechen. Man kann da mit Nutzen die Bilder erklärter Naturdenkmale zeigen und überhaupt an der Hand von Bildern die Schädigung des Landschaftsbildes durch Industrie und Bergbau vor Augen führen.

Am Schlusse des Biologieunterrichtes in der achten Klasse kann man dann die ganze Frage nach allgemeinen Gesichtspunkten mit den Schülern erarbeiten. Hat der Professor all die Jahre hindurch gut in dieser Richtung vorgearbeitet, wird er manche Freude dabei erleben und kann mit der beruhigenden Gewißheit den Unterricht beenden, daß die Schüler auch im späteren Leben für den Naturschutz Interesse haben werden.

Die Hauptsache ist und bleibt natürlich sein eigenes Beispiel. Das gilt vor allem von seinem Verhalten auf Schulwanderungen und beim Sammeln der für den Unterricht nötigen Pflanzen und Tiere. Es ist sicher gut und sehr angezeigt, den Schülern die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen gelegentlich vorzulesen, aber das genügt nicht. Der Schüler muß sehen, daß sich auch der Lehrer selbst daran hält. Das geht natürlich nicht nur den Naturhistoriker an, sondern auch alle Lehrkräfte, die solche Wanderungen mitmachen.

Damit kommen wir zur Frage, wie der Naturschutz mit Nutzen in den anderen Fächern behandelt werden kann. Ausgesprochene Ab-

lehnung oder Bekämpfung wird wohl kaum vorkommen, dagegen sind viele Kollegen und Kolleginnen für die Natur begeistert und gerne zur Mitarbeit bereit.

So kann in der Religion im Anschlusse an den Schöpfungsbericht dargelegt werden, daß der Mensch zwar der von Gott selbst eingesetzte Herr der Schöpfung ist, aber nicht ihr Tyrann werden darf. Verschiedene Vorschriften des mosaischen Gesetzes und viele Parabeln des Herrn bieten gleichfalls Gelegenheit, davon zu sprechen.

Die alten Sprachen kommen fast nicht in Betracht, der Unterricht in der deutschen Sprache aber gar sehr, insbesondere bei der Besprechung von Lesebüchern und bei der Wahl der Themen für schriftliche Arbeiten.

In der Geschichte und zumal in der Geographie bietet sich ebenfalls reichlich Gelegenheit, Fragen des Naturschutzes zu besprechen, z. B. die Waldverwüstung, die mit Volksumwälzungen (Bauernkrieg, französische Revolution, 1848) fast untrennbar verbunden ist. Der Geograph hat sogar fast mehr Anlaß, von Naturdenkmälern, Naturschutzparks und Banngebieten zu sprechen, als der Naturhistoriker.

Der Mathematiker dagegen wird höchstens in den untersten Klassen ein oder das andere einschlägige Beispiel bringen können über den Nutzen des Maulwurfes, den Insektenfang durch die Singvögel, die Anzahl der von Falken, Eulen, Füchsen oder Wieselrn vertilgten Mäuse usw.

Ich muß zum Schlusse gestehen, daß ich selbst nicht alles so genau in der Schule durchnehme, wie es hier steht. Das ist bei der geringen Stundenzahl einfach unmöglich. Die Hauptsache ist und bleibt, daß der Naturhistoriker zielbewußt vom Beginne der ersten Klasse an in dieser Richtung arbeitet. Dann wird der Erfolg nicht ausbleiben. Einerseits wird der Unterricht durch solche Beispiele belebt und mancher Schüler zu selbständiger Beobachtung und zum Nachdenken angeregt, andererseits der Naturschutzgedanke tief in die Herzen der Jugend eingesenkt. Dadurch wird aber auch einer besseren Einsicht in das Wunderwerk der Schöpfung der Weg bereitet und ganz von selbst der Schüler zur Achtung vor der Natur erzogen.

Naturschutz und Schule.

Anregungen für den Unterricht im Monate April.

I. Unterrichtlich-erzieherische Auswertung des Merkblattes für Naturschutz*. Der Inhalt des Merkblattes mit seiner

*) Zur Gänze auf Seite 60 abgedruckt; es wird auf besonderes Verlangen gerne jeder Schule kostenlos zugestellt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [1937_4](#)

Autor(en)/Author(s): Troll-Obergsell Bruno

Artikel/Article: [Der Naturschutz im Unterrichte an den Mittelschulen 50-55](#)