Der Vogeltypus

Autor(en): **Weber, H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **31 (1944)**

Heft 22

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-537600

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

über die vaterländische, demokratische und kulturelle Bedeutung der Abstinenz gesagt wird.

Durch ihre Empfehlungen zugunsten der Nüchternheitsbewegung haben sich die Schweizer Bischöfe und andere kirchliche Persönlichkeiten dem Werk *„Das moderne Verständnis für die Abstinenz"* angeschlossen.

Wenn wir unsere katholische Jugend der Erziehungswerte teilhaftig machen, die der St. Galler Oberhirte so klar, warm und lebendig zum Ausdruck bringt, die aber leider uns ältern vorenthalten wurden, so steuern wir schnurstracks und tatkräftig auf das Ziel christlicher Bildung hin.

Vielleicht wirst du, geneigter Leser, dem Schreiber den Vorwurf nicht ersparen: Darf man glas- und tropfenweise fades Wasser anbieten, wo der frisch sprudelnde Quell sich dem Wissensdurstigen darbietet? Du hast vollständig recht. Drum neige dich zum lebendigen Wasser. Nimm und lies!

K. Gribling.

„Das moderne Verständnis für die Abstinenz", von Dr. J. Meile, Bischof. Verlag Zentralsekretariat der Schweizerischen katholischen Abstinentenliga, Zürich, Postfach Oberstrass.

Volksschule

Der Vogeltypus

Die Entfaltung des Wirbeltierstammes lässt eine entwicklungsgeschichtliche Leitidee erkennen, die in den einzelnen Klassen immer deutlicher ausgeprägt wird. Während die Fische mit ihrem kleinen Gehirn noch stark von der Umgebung und den von ihren Eltern ererbten Verhaltensweisen abhängig sind, entsteigen die Amphibien bereits dem Wasser und leben als ausgewachsene Formen dort, wo sich Festes und Flüssiges vermengen. Die Reptilien aber haben sich auch als Embryonen an das Trockene angepasst, d. h. sie besiegten eine alte Abhängigkeit vom Wasser. Aber erst der Vogel und naturgemäss auch das Säugetier können eine grössere Freiheit in der Wahl des Aufenthalts und der Nahrungssuche erreichen, da ihre gleichwarmen Körper die Temperaturschwankungen und die Trockenheit der einzelnen Witterungsabläufe überdauern. In der Ausbildung des Gehirns erreichen die Vögel bereits eine hohe Stufe, so dass ihr Leben nicht mehr bloss in feste Instinktreaktionen eingespannt bleibt, sondern fähig ist, in individueller Unabhängigkeit auf die mannigfaltigen Zufälle, die aus der belebten und unbelebten Natur auf den Kör-

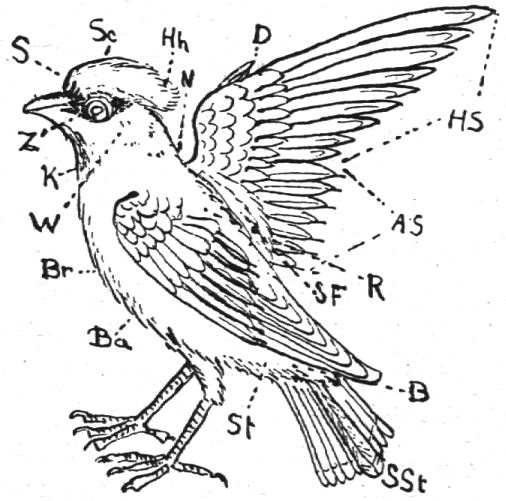

Fig. 1. Seidenschwanz; Bezeichnung des Gefieders. (Es ist eine in jeder Beziehung empfehlenswerte Uebung, die Schüler mit diesen Fachausdrücken die Farben des Gefieders beschreiben zu lassen.)

Flügel: SF = Schulterfittich; D = Daumenfittich; Hs = Handschwingen; As = Armschwingen; darüber 5 Reihen Deckfedern.

Kopf: S = Stirn; Sc = Scheitel; Hh = Hinterhaupt; N = Nacken; W = Wange; Z = Zügel; K = Kehle.

Leib: Br = Brust; Ba = Bauch; St = Steiß; SSt = Steuerfedern des Schwanzes; B = Bürzel; R = Rücken.

per einstürmen, zu reagieren, damit die Art erhalten und ausgebreitet wird.

Die Freiheit und Reaktionsbereitschaft des Tierkörpers bildet für die Typenlehre jenen Masstab, den die Systematik braucht, um die Klassen in eine Rangordnung zu bringen. Unabhängig von einem urzeitlichen Entwicklungsgeschehen kann man nämlich die Typen miteinander vergleichen und ohne die problematische Frage der Abstammung auch nur zu streifen, eine Wertung vornehmen, die eine niedrige Organisationsstufe von der nächst höheren scheidet, wenn man die Grosshirngewichte der einzelnen Formen mit dem Gewicht des übrigen Gehirnes in Beziehung setzt. In der Ausbildung des Grosshirnes kommt nämlich materiell zur Darstellung, was sonst mit vielen Lebensbeschreibungen und manchen tierpsychologischen Experimenten mühsam erfahren werden muss, nämlich das Mass der selbständigen Reaktion auf veränderte Umweltbedingungen. Der als Erbgedächtnis im Schoss der Art überlieferte Anteil am Lebensprogramm eines Tieres wird zwar auch in die Hemisphärenhirne irgendwie hinaufprojiziert, aber die Individualität, also das, was wir beim Tier als Loslösung vom rein Artmässigen in seinem Verhalten feststellen, wird allein durch das Grosshirn gesteuert.

Diese Beziehung zwischen Grosshirn und Rangstufe der Organisation ist vom Basler Zoologen A. Portmann ausgewertet worden, um die Frage zu entscheiden, ob der Nestflüchter oder der Nesthocker unter den Vögeln den höheren Platz in der Hierarchie der Organismen einnehme.

In der naturkundlichen Monatszeitschrift „Leben und Umwelt" wird in der ersten Nummer in sehr anregender Weise dieses Thema behandelt und es wäre zu wünschen, dass sich die Primarschullehrer diese sehr preiswerte Bildungsmöglichkeit in der naturwissenschaftlichen Forschung der Gegenwart nicht entgehen liessen. Da die deutschen Zeitschriften heute nicht mehr ohne weiteres für schweizerische Verhältnisse empfohlen werden können, tritt nun diese von der Vereinigung schweizerischer Naturwissenschaftslehrer herausgegebene Uebersicht über den Stand der Forschung in die Lücke.

Für den unmittelbaren Unterricht auf der Volksschulstufe wird aus den Ergebnissen der sehr mühsamen Forschung Portmanns zu gebrauchen sein, dass die Tiergestalten nicht nur durch ihre äussere Form erfasst werden, sondern auch durch die Art ihrer Jugendentwicklung. Es muss bei jedem Lebensbild eines Tieres diese genau dargestellt werden und beim Bild des besorgten Vogels, der seine Jungen lange Zeit füttert, sodass diese allmählich erst ihre Augen öffnen, ihr Federkleid erhalten und unter beständiger Aufsicht der Eltern fliegen lernen, muss länger verweilt werden. Wie wenig Mühe dagegen nimmt sich der rangniedrigere Vogel, dessen Junge alles aus dem Dottervorrat der Eier entnehmen können, was sie zur Entwicklung brauchen. Da ihr Grosshirngewicht zwischen einem halben Gramm bis zu sechs Zehntelsgramm schwankt, ist auch die Beziehung zwischen Altvogel und Jungtier schnell wieder gelöst und das Nahrungssuchen wie bei Reptilien rasch möglich. Amseln dagegen haben eine bedeutend schwerere Vorderhirnhälfte (1,1 g); im allgemeinen sind Nesthocker im Vorderhirn doppelt so kompliziert gebaut, als die Nestflüchter, wenn wir die Extreme vergleichen.

Der Lehrer wird sich die Gelegenheit, auf die menschlichen Verhältnisse hinzuweisen, hier nicht nehmen lassen. Er kann etwa ausführen, dass der Mensch in seinem nachgeburtlichen Leben einem Nesthocker gleiche, und da er von allen Lebewesen das grösste Vorderhirn und den weitesten Weg vom undifferenzierten Zustand bis zum ausgebildeten Nervenbahnnetz zurückzulegen habe, noch ein ganzes Jahr brauche, bis er nur den Zustand eines neugeborenen Füllens in der Beherrschung des Bewegungsapparates erreicht habe.

Das Mass der Freiheit, das einem Menschen in der Zukunft zusteht, sein Leben zu bewältigen, ist abhängig vom Ausbildungsgrad seines Gehirnes. Der langen Hilflosigkeit, die ja nicht nur eine Last darstellt, folgt die äusserst lang-

same Reifung des Menschen, während welcher die eigentliche Erziehung zur Freiheit des einsichtig Handelnden einzusetzen hat.

Wenn so schon die Entwicklungsweise des Vogeltypus beziehungsreiche Anhaltspunkte bietet, unser Leben in einem neuen Lichte zu sehen, wird die Betrachtung der erwachsenen Formen wiederum eine bedeutsame Erweiterung des Wissens um die Gestalt ermöglichen. Der Lehrer muss dabei zwar über eine Beweglichkeit des Geistes verfügen und sich selber über die Formvergleiche Rechenschaft geben, die auf der Stufe, auf welcher er unterrichtet, noch möglich sind. Nach meinen Erfahrungen neigt der Lehrer eher dazu, seine Schüler zu unterschätzen und traut ihnen keine intuitive Erkenntnis zu, die über Allbekanntes hinausgeht.

Jedem Kind leuchtet sofort ein, dass eine Schwalbe der bessere Flieger ist, als ein Huhn. Zeigt man den Kindern zwei mit ausgebreiteten Flügeln ausgestopfte Vögel, etwa einen Auerhahn und eine Möve, dann wird ihnen die Entscheidung nicht schwer fallen, welche der beiden Formen dem Idealvogel am nächsten kommt. Wenn das ärodynamische Strömungsgesetz auch nicht bekannt ist, wird die Tropfenform, die grosse Flügelspannweite und die gute Anordnung der Schwanzfedern als Höhensteuer ohne weiteres als besser erkannt und die Möve höher bewertet, als der Auerhahn, oder gar der Haushahn.

Der Vogel ist auf das kosmische Element Luft hingeordnet, würde ein Philosoph sagen; ein Kind sagt bei der Formvergleichung zwischen Strauss und Schwalbe, dass nur die Schwalbe ein Vogel sei; ja schon das Haushuhn wird selten als „Vogel" empfunden und erst das Federkleid dieser Tiere und ihre Entwicklung aus dem Ei müssen zum Beweise herangebracht werden, bis die Kinder restlos von der Zugehörigkeit der Bodenvögel zur Klasse überzeugt sind.

Wir haben nun für den Vogeltypus einen Masstab gefunden, womit wir seine Loslösung von der Erde, seine Freiheit im Luftraum messen können: Wenn er motorlos segeln kann, wird seine Körperform den strengen Gesetzen der Luftströmung, diesem leichten Medium gehorchen; er kommt dem Idealvogel, der überhaupt nie mehr zur Erde muss, am nächsten!

Restlose Einfügung in die Gesetze der unbelebten Natur erzeugt am Lebewesen die beste Form, die nicht gestört werden darf, indem allerlei phantastischer Schmuck die strenge Linie auflöst, wie beim Paradiesvogel, oder schon beim Haushahn.

Die Abweichungen der Umrisslinien von der streng zu fordernden „besten Form" des Vogels bewirken sofort eine Störung und damit Verlust der Freiheit im Luftraum. Es ist so, als ob der Bodenvogel das Leben anderer Typen nachahmen wollte und seinem Ideal untreu geworden wäre. Er verwendet die nun frei werdende Gestaltungskraft des Typus für die neu auftretenden Schmuckfedern. Wie werden die Kinder im Unterrichtsgespräch ihre oft nicht geringen Kenntnisse vom Pfau, der sein Rad schlägt, aber kaum mehr fliegen kann, vom Fasan, der silbern oder golden die lange Schleppe trägt, aber bei einer Ueberschwemmung im Auwald sogar ertrinken kann, herbeitragen, um den Gedanken auszubauen! Der Vogel, der nicht mehr Vogel im eigentlichen Sinne des Wortes ist, geht maskiert, verdeckt seine Unfähigkeit, schmückt sich mit Federn, die über den jämmerlichen Zustand seines Flugapparates hinwegtäuschen sollen. Dies gilt ja vor allem für die männlichen Vögel, die mit solchen Prunk-

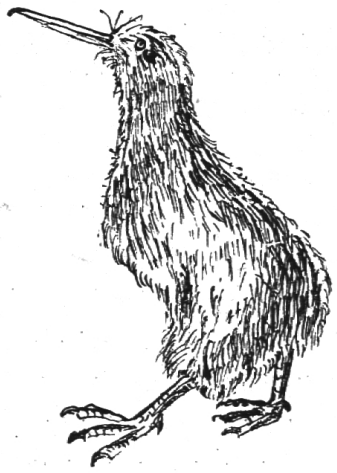

Fig. 2. Kiwi, Australischer Schnepfenstrauß; Flügel fehlen, Federn haarförmig.

stücken den weiblichen Tieren Eindruck machen wollen.

Der Lehrer wird nun auf die flügellosen Schnepfenstrausse Australiens hinweisen, die nicht mehr bloss das Fliegen aufgaben, sondern auch noch um die Arme gekommen sind und den Federbau mit Strahlen und Nebenstrahlen mit Häklein gar nicht mehr kennen.

Der Vergleich der Schwungfeder eines Raubvogels mit der Pfauenfeder kann schon genügen, um diese Gedanken zu entwickeln. Die

Fig. 3. Riesenpinguin, mit zu Flossen umgewandelten, schuppenartige Federn tragenden Armen.

Luxusbildung ist flugtechnisch wertlos, ja mehr noch, geradezu schädlich! Die Flachbrustvögel (Strausse), Hühnervögel und auch jene aufs Wasser heruntergekommene Vögel, wie der Pinguin, verlieren endgültig die Flugfähigkeit, was sich an der Feder allein schon nachweisen lässt. Ist doch die Feder des Kiwi eher ein Haar, diejenige des Pinguin eher eine Schuppe zu nennen!

So verändert sich also die Idealgestalt des Vogels; sein Gefieder wird entweder Schmuck oder Körperbedeckung, welche jenen Gebilden einer andern Wirbeltierklasse, die auf ein anderes kosmisches Element hingeordnet ist, ähnlich sieht.

Können wir auch hier eine ähnliche Nutzanwendung auf unser Leben finden, sobald wir bewusst unser Dasein als ein Hingeordnetsein auf ein höheres Ziel auffassen? Die Besonderheit des Menschen dem Tier gegenüber ist die Welt des Geistes, der Nächstenliebe. Jedes Abweichen von dieser höchsten Freiheit des Daseins reisst uns auf die Erde und verhaftet uns mit ihr. Die freiwerdende Gestaltungskraft des Menschen missbraut seine in den Dienst des Nächsten zu stellende Intelligenz zur Beherrschung und Machtausübung über den Nebenmenschen, sodass er nicht mehr den Typus Mensch, aber auch nicht den Typus irgend eines harmlosen Tieres, sondern den eines Teufels annimmt.

Dr. H. Weber.

Eine Bildersammlung, wie ich sie für alle Unterrichtszweige anlegen kann

An Stoffen für den Unterricht an der Volksschule fehlt es dem guten Lehrer gewöhnlich nie. Die Sachgebiete in den festgelegten Lehrplänen sind derart reichhaltig und gross, dass es einzig Aufgabe des Lehrers ist, dieselben dem Interessenkreis des Schülers in bezug auf Alter, sowie die gestellte Aufgabe gut anzupassen, um damit das gesteckte Erziehungsziel möglichst vollkommen zu erreichen. Was dem Lehrer manchmal etwas mehr zu denken gibt sind die Umstände, dass sehr viele Schulen keine oder mindestens arm daran sind mit Mitteln, welche der Veranschaulichung dienen. Ohne irgend nach einer Seite oder Behörde einen Vorwurf placieren zu wollen, dürfen wir das sicher auch einmal in der Fachpresse feststellen. Es mag vielleicht an dieser oder jener Stelle wahrgenommen werden, die an manchen Orten eine Verbesserung für die Schule bringt.

Der Erfolg einer Lektion ist zum guten Teil abhängig von der überlegenen, zielbewussten Darbietung und Veranschaulichung des Stoffes.