
Persistenter Identifier: 025290185_0032

Titel: Die Lehrerin : Organ des Allgemeinen Deutschen Lehrerinnenvereins
- 32.1915/1916

Ort: Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung des Deutschen
Instituts für Internationale Pädagogische Forschung

Signatur: 02 A 0811 ; RF 735 - 743

Strukturtyp: PeriodicalVolume

PURL: http://goobiweb.bbf.dipf.de/viewer/image/025290185_0032/1/

umgehen, und wie wird gerade der Unterricht in dieser Klasse zur Freude für Lehrende und Unterrichtete.

In den vierten Klassen sind wir weniger abhängig von der Natur draußen, da wir die Gymnospermen und die Sporenpflanzen als Penjum haben; freilich können wir der Natur durchaus nicht entbehren, und ohne Spaziergänge zu den Nadelbäumen, Farnkräutern, Bärlapp- und Schachtelhalmgewächsen, sowie zu Algen, Mooosen und Pilzen werden wir auch nicht auskommen können, denn eine richtige Vorstellung von dem Habitus unserer Nadelbäume und eine Unterscheidung an den Nadeln und Früchten wird sich wohl kaum anders bewerkstelligen lassen, als daß wir diese Pflanzen draußen in ihrer Umgebung an ihrem Standort kennen lernen. Wie kann man sich z. B. eine Vorstellung von der ungeheuren Menge des Blütenstaubes unserer Nadelbäume machen, wenn man nicht einmal mit eigenen Augen den gelben Blütenstaubregen gesehen hat, der in dicken Wolken bei einem leisen Winde schon von den Bäumen fällt; und auch nur durch Augenschein kann man sich die Tracht oder den Habitus der Bäume merken, der zwar durchaus charakteristisch ist, der aber gesehen werden muß, um erfaßt zu werden; auch muß man doch wissen, was sie für einen Platz im Bilde der ganzen sie umgebenden Natur einnehmen, ebenso die Mooose und Flechten, sowie die Pilze, die doch geradezu einen wesentlichen Teil der Landschaft ausmachen, und die man in und aus ihrer Umgebung kennen lernen und verstehen muß: hängt doch eines in der Natur immer vom anderen ab und läßt sich eines immer aus dem anderen ableiten. Gerade im Frühling nun blühen alle unsere Nadelbäume, auch unser ältester, leider im Aussterben begriffener deutscher Baum entwickelt jetzt seine Blüten, und wo will man das besser sehen als draußen?

Wollen wir nun in den dritten Klassen die Existenzbedingungen der Pflanzen näher kennen lehren, so lehre man vor allem, daß der Boden, die Feuchtigkeit und Wärme, daß Licht und Luft ihr Dasein ausmachen, und in welchem Grade sie davon abhängig sind. Wir lernen dann die Hygrophyten und Xenophyten an und aus ihrem Standort verstehen; wir begreifen, warum diese stark entwickelte Wurzeln brauchen, jene nur schwache, um sich die genügenden Mengen Nährsalze aus dem Boden zu beschaffen; durch Beispiel an den verschiedensten Pflanzen erklären wir die Wechselwirkung zwischen Boden und Blättern, und die Kinder selbst finden mit Leichtigkeit, daß zu einem feuchten Standort große Blattflächen mit vielen Spaltöffnungen gehören, um all das überflüssige Wasser möglichst schnell wieder loszuwerden, daß auch Trüfelspigen, Haarleisten und andere Wasserablenkungswege nötig sind, um auffallendes Regenwasser rasch abzuleiten, damit es die Verdunstung nicht behindere, dagegen wieder tritt es mit so wunderbarer Deutlichkeit uns entgegen, daß ein trockener Standort die Pflanze zur Bildung aller nur erdenklichen Vorsichtsmaßregeln veranlaßt, um möglichst sparsam mit ihrem ohnehin schon spärlichen Wasservorrat umzugehen. Die Kinder werden mit Freude beobachten, daß fast alle Xenophyten mächtige Wurzeln haben, um den ganzen Umkreis nach Wasser abzusuchen, und daß die Möglichkeit der Transpiration auf ein Mindestmaß herabgesetzt wird durch lederartige Blätter, wachsartigen Überzug, Behaarung, durch Kleinheit der transpirierenden Flächen oder durch besondere Stellung zu den Sonnenstrahlen (Kompaktpflanzen) und besonders angelegte Wassergewebe beispielsweise bei den Sukkulenten. Was dann die Luft, z. B. die bewegte Luft, für die Pflanzen bedeutet, das zeigt den Kindern deutlich ein Spaziergang an einem schönen Frühlingstag, an dem ein kaltes oder warmes Lüftchen weht, ganze Wolken goldenen Blütenstaubes bezeichnen die Windrichtung, und wo solche Massen vorhanden sind, da fällt doch sicher auch ein Pollenkorn an eine Narbe, um seinen Weg zur Eizelle zu finden und mit ihr zum lebengebenden Samen zu verwachsen, oder die Sporen der Kryptogamen fielen weit fort und werden voneinander getrennt, um sich beim Keimen

nicht Platz, Licht und Luft zu nehmen. Wind, Niederschläge und Wärme bilden auch das Klima, und um die Einwirkung des Klimas auf die Pflanzen zu zeigen, brauchen wir nicht nur im Frühling, sondern auch zu jeder andern Jahreszeit nur in unsern geographisch wunderbar angelegten botanischen Garten und in die Gewächshäuser zu gehen, in denen künstlich durch Erwärmung und Bewässerung jedes Klima der Erde hergestellt ist; wir lernen hier auch kennen, ob und inwieweit jede Pflanze befähigt ist, sich zu akklimatisieren, und wie man diese Befähigung künstlich steigern kann. Wir können dann gerade im Frühling, wenn alles das Gesicht des Werdenden zeigt, hinweisen auf die Pflanzengeographie, ausgehend von den Pflanzengemeinschaften und Vereinen unseres Klimas, von Wiese und gemäßigtem Wald oder Nadelwald, die gebunden sind an Niederschläge während des ganzen Jahres, auf Steppen, Savannen, die eine Trocken- und eine Regenzeit haben, auf tropischen Urwald und Regenwald, sowie auf Tundren und Wüstenbildungen.

In den beiden obersten Klassen II und I darf man der Natur erst recht nicht entbehren, da sieht man besonders jetzt im Frühling, wie der Boden und die Luft die Pflanzen ernährt, wie manche ohne Assimilation (Ackerschachtelhalm, Pilze), wie manche fast ohne Nährsalze (manche Zwiebelgewächse) auskommen, das muß nun mehr und eingehender aus dem innern Bau der Pflanze erklärt werden, und wenn auch die Anatomie hier einen breiten Raum einnimmt, so darf doch nie dabei die Pflanze als Ganzes und als ein Glied in der Natur vernachlässigt werden; will ich den Kindern die Teile der Pflanze und ihren inneren Bau verständlich machen, so müssen sie erst die Pflanze selbst mit allen ihren Funktionen kennen, dann erst kann die Analyse, die Chemie in der Pflanzenanatomie und Physiologie in ihr Recht treten. Sollen die Kinder aber dann die Pflanzenkrankheiten und die besondere Ernährungsweise der Pflanzen (Drosera) kennen lernen, so lasse man sie zuerst im Frühling und Sommer hinausgehen und lasse sie sehen, was Frost, Brand, Mutterkorn für Schaden anrichten, lasse sie beobachten, wie geschickt der Sonnentau die kleinen Insekten fängt, dann erst sehe man die Kinder vor das Mikroskop und lasse sie sehen, was dem unbewaffneten Auge verborgen ist und was ihnen wieder eine ganz neue Welt erschließt, die aber nicht notwendig in den schönen Frühlingstagen beobachtet zu werden braucht.

In diesen muß man hinausgehen mit seinen Kindern, eine Stunde draußen ist mindestens drei Stunden im Klassenzimmer wert, und hätte man auch das schönste und reichhaltigste Material zur Hand, und dieses ist meistens gar nicht sehr reichhaltig. Wenn ich eine bestimmte Pflanze durchnehmen will, muß mindestens jedes Kind ein Exemplar in der Hand haben, das ist bei den großen Klassen fast nie der Fall, so daß mir das gelieferte Material oft von sehr geringem Nutzen ist, zumal man auch nie weiß, was gerade für Pflanzen geliefert werden. Ich habe mir anders zu helfen gesucht. Ich beschaffe mir die Pflanzen durch die Kinder, ich sage in jeder Klasse, nächstes Mal will ich die und die Pflanze durchnehmen, wer von euch hat dieselbe in seinem Garten, auf seinem Laubenland oder weiß einen Gärtner, wo sie zu haben ist? Dann melden sich stets mehrere, ich sage dann, wieviel jeder mitbringen soll, und ich habe stets alle meine Pflanzen gehabt, die ich gebraucht habe, oft gehe ich mit den Kindern selbst am Nachmittage hinaus, und wir holen uns das Nötige. Außerdem botanisieren die Kinder auch so fleißig, daß wir in einer Ecke unserer Klasse auf der Erde oder auf einem Tisch am Fenster einen ganzen Blumengarten haben. Die Vasen sind große und kleine Konjervenbüchsen, die die Kinder selbst von Hause mitgebracht haben; jede Büchse, die den Vorteil hat, beim Umwerfen nicht zerbrochen zu werden, hat einen Zettel mit dem Namen der Klasse, damit sie wieder in ihr Asyl zurückkommt, wenn ich sie einmal mit ihren Pflanzen in einer anderen Klasse gebraucht habe. Zwei Pflanzenordnerinnen haben dafür zu