



Schmetterlings- geburtsstunde

Das Wunder der Verwandlung (zweiter Teil)

Die erste Schulstunde am Montag, den 20. August 2012, war eine ganz besondere: Sie war die Geburtsstunde für 19 + 4 Schmetterlinge. 19 Kleine Füchse erblickten im Klassenzimmer der Oberstufe das Licht der Welt, vier im Klassenzimmer der Unterstufe. Genau sieben Tage hingen die Puppen, die zuvor fressende, krabbelnde und wachsende Raupen gewesen waren,

regungslos dort, wo sie sich an ihrem letzten Raupentag mit ihrem Hinterleib angeklebt hatten. Dort hatten sie sich von der Raupe zur Puppe verwandelt, um ihr altes Leben zu beenden und ein neues vorzubereiten. Das Fressen, Krabbeln und Wachsen hatte aufgehört. Nichts regte sich mehr. Eine ganze Woche lang. Den Kindern war dies eine lange Zeit. Ihr Interesse an

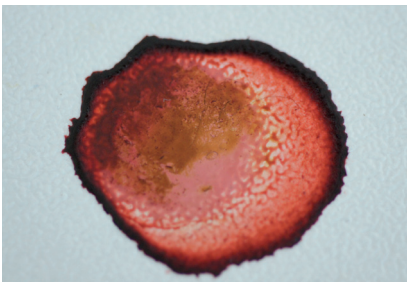
dem, was im Klassenraum an trockenen Brennnesselstängeln, in dunkler Ecke des Raupenkastens und hoch oben an der Zimmerdecke über der Wandtafel hing, ließ spürbar nach. Es tat sich ja nichts mehr, nichts Neues war zu sehen.

Bis zum Montag.

Am Montagmorgen war ein roter Fleck auf dem weißen Regal. Das war kein gewöhnliches Rot, kein



Farbklecks aus dem Tuschkasten, sondern etwas in feinen, unterschiedlichen Rot- und Orangetönen Leuchtendes. Die Kinder wussten von Frau Kühn, dass das Schlüpfen eines Schmetterlings aus seiner platzenden Puppenhaut mit einem roten Tropfen beginnen würde: dem *Mekonium*.



Mit diesem Puppenharn werden die während der Puppenzeit gebildeten Abfallstoffe ausgeschieden, und beim Kleinen Fuchs und auch bei einigen anderen Arten sieht das Mekonium aus wie ein leuchtender Blutropfen. Nun war ein solcher roter Tropfen da und nicht nur dieser eine. Hier, da und dort ... so viele. Und alle Kinder wussten: Wo ein roter Tropfen ist, ist direkt darüber eine nun leere Puppenhülle.

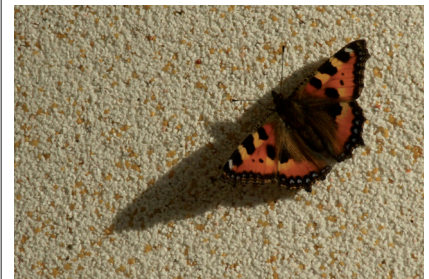
Wo aber waren die daraus geschlüpften Schmetterlinge? Einige waren schon zum Licht



geflattert und saßen nun am Fenster, beide Flügel aufgeklappt in allerschönsten Farben. Andere hingen noch mit ihren zarten Beinen an der Puppenhülle. Ihre beiden Flügel hatten sich noch nicht geöffnet, nur die Unterseiten waren zu sehen, ganz dunkel, fast schwarz, mit schön verzierten Rändern (siehe Titelfoto). Diese Schmetterlinge brauchten noch etwas Zeit, um sich vom Schlüpfen zu erholen und Kräfte zu sammeln für den ersten Flug.



Was wir leider nicht beobachten konnten, weil es sich bereits vor Schulbeginn ereignet hatte, war das Schlüpfen selbst. Frau Kühn hat es erzählt: Wenn die Puppenhülle platzt, schiebt sich ganz langsam ein merkwürdiges Wesen hervor. Wie ein Schmetterling sieht es noch nicht aus. Denn die großen Flügel, die in der Puppenhülle gewachsen sind, sind auf kleinstem Raum gefaltet. Der Falter kommt nicht gleich hervor; er muss sich erst entfalten. Das braucht Zeit und Kraft. Erst nach etwa vier Minuten hat sich der Schmetterling aus der Puppenhülle befreit, erst nach weiteren acht Minuten sind die Flügel vollständig aufgeklappt. Sichtbar erschöpft, fast leblos hängt der Schmetterling dann an oder neben der Puppenhülle. Bis er Kraft genug hat, frei zu fliegen.



Und so hingen, saßen oder flatterten am Montagmorgen 19 Kleine Füchse in unserem Klassenzimmer. Es war das Wunder der Verwandlung: Schmetterlingsgeburtsstunde. Und wir sind dem Wunder ganz nah gewesen.

Vielleicht werden wir die Verwandlung der Raupe zum Schmetterling in diesem Sommer noch einmal erleben können. Frau Kühn hat schon wieder Raupen gefunden. Sie sind noch ziemlich klein und sehen ein wenig anders aus als die, die wir schon hatten.

Sie könnten vom Schmetterling mit dem schönen Namen Landkärtchen sein. Den schönsten Fund aber verdanken wir Janniks suchendem Blick am Ende des Waldtags. Im Bestimmungsbuch fanden wir seine farbenprächige Raupe beschrieben. Sie lebt ebenfalls auf Brennnesseln. Aus ihr wird, wenn alles gut geht, ein C-Falter werden.



Buntlinge

Als der Herr am siebenten Tag in seiner vollen Meisterschaft sich von der groben Arbeit ausruhte, bildete er, zu seiner Freude und Erholung, die Schmetterlinge. Er nahm dazu Morgenlicht, Mittagsfeuer, Abendglanz und Nachtschein. Die gelben Falter schuf er morgens, die blauen mittags, die roten abends und die dunklen mit ihren Monden und Sternenlinien nachts. Und wie er den Erdenraum mit Blumen übersäte und bemalte, so setzte er in den Luftraum Buntlinge: Blumen unten und Blumen oben. Und die Blumen der Luft ließen sich auf die Blumen der Erde nieder, so dass die einen mit ihrer Pracht die andern bespiegelten: Die Blume blickte den Falter an und der Falter die Blume.

Eine ewige Freundschaft wurde geschlossen.

Aus Friedrich Schnack: Im Wunderreich der Falter. Berlin 1930 (leicht gekürzt)

Wilhelm Busch

Sie war ein Blümlein



*Sie war ein Blümlein hübsch und fein,
hell aufgeblüht im Sonnenschein.
Er war ein junger Schmetterling,
der selig an der Blume hing.*

*Oft kam ein Bienlein mit Gebrumm
und nascht und säuselt da herum.
Oft kroch ein Käfer kribbelkrab
am hübschen Blümlein auf und ab.*

*Ach Gott, wie das dem Schmetterling
so schmerzlich durch die Seele ging.*

*Doch was am meisten ihn entsetzt,
das Allerschlimmste kam zuletzt.
Ein alter Esel fraß die ganze
von ihm so heißgeliebte Pflanze.*





Schmetterlinge im Internet

Für fast alle Arbeiten an den höheren Schulen – und sicher für alle Arbeiten an den Grundschulen – ist die Suche nach Material im Internet nicht nur unnötig, sondern schadet sogar. Ich würde lieber die Arbeit eines Sechstklässlers über Schmetterlinge lesen, nachdem er Tagpfauenaugen über einer Sommerwiese beobachtet hat, als eine Multimedia-Show aus dem Internet mit den neuesten entomologischen Forschungsergebnissen anschauen zu müssen. ... Die Zeitlupenaufnahme eines Schmetterlings aus dem Internet, mit verstärkten Farben und zu Synthesizer-Musik, lässt uns den wirklichen Schmetterling dröge und langweilig erscheinen. Aber wenn man natürliche Bewegungen in unnatürliche Animationen presst, unterdrückt man die Fähigkeit zu beobachten, Dinge zu studieren und sich seine Gedanken darüber zu machen.“

»...die Fähigkeit zu beobachten, Dinge zu studieren und sich seine Gedanken darüber zu machen.«

Aus Clifford Stoll: LogOut. Warum Computer nichts im Klassenzimmer zu suchen haben und andere High-Tech-Ketzereien. Frankfurt/M. 2001.

