

Ein Beitrag zur Reform des Naturlehre-Unterrichtes:

Begleitmaterialien zur Naturlehre

Diese Begleitmaterialien sind ein Produkt der Reform des Naturlehreunterrichtes. Die geht zurück auf den Anfang der siebziger Jahre. Damals löste eine zunehmend grössere Unzufriedenheit über die Art und Weise, wie bis anhin Naturlehre unterrichtet worden war, eine eigentliche Reformbewegung aus.

Wie können die traditionellen Fächer Biologie, Chemie und Physik besser unterrichtet werden?

Das fragten sich nicht nur Lehrpersonen und Fachleute aus dem Bildungsbereich, sondern auch Eltern und Schüler. Der Ansatz der Reformbewegung ging vom Lernen aus und nicht mehr vom Lehren wie bisher. Mit dem neuen Ansatz übernehmen die Schüler fortan die Hauptrolle im Lernprozess. Die Verantwortung für das Lernen verlagert sich dadurch von der Lehrperson zu den Schülerinnen und Schülern. Den Pädagogen wird die wichtige Rolle des Moderators und Lernbegleiters zugewiesen. Für die praktische Umsetzung der Reform wurde es notwendig, Lernformen zu entwickeln, mit denen sich die Schüler selber Wissen erarbeiten können. Die Teilreformen «Lernen lernen» und ELF (erweiterte Lehr- und Lernformen) sind tragende Elemente dieses neuen Lernverständnisses.

Auch hier: der Mittelweg als machbare Lösung

Wie jede Reform machte auch die des Naturlehre-Unterrichtes vorerst pendelartige Ausschläge. Sie reichten von streng getrenntem Unterricht bis zur Verwischung sämtlicher Grenzen zwischen den Fächern Biologie, Chemie und Physik. Bald zeigte sich, dass nur ein Mittelweg eine sinnvolle und machbare Lösung darstellt:

Integrierte Themenkreise wechseln mit fachspezifischen Themen ab

Das erlaubt den Schülerinnen und Schülern jenes Grundwissen zu erwerben, mit dem sie selbständig fächerübergreifende Themen angehen können. Die Begleitmaterialien zur Naturlehre leisten einen Beitrag zum themenintegrierten Teil des Naturlehreunterrichtes. Die ausgewählten Themenkreise stützen sich auf den Lehrplan Naturlehre der Innerschweizer Erziehungsdirektorenkonferenz (IEDK). Gleiche oder ähnliche Themen finden sich auch in den Lehrplänen anderer Regionen und Kantone. Da die einzelnen Themen in jeweils einem separaten Heft abgehandelt werden, können sie unabhängig voneinander im Unterricht eingesetzt werden.

Was ist neu an den «Begleitmaterialien zur Naturlehre»?

Jedes Thema ist nach einem einheitlichen Raster gegliedert:

Einleitung

In der Einleitung wird das Thema in die Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler eingefügt. Es wird ihnen ferner aufgezeigt, warum für sie das Thema bedeutsam ist.

Ziele

Sie setzen sich aus einer Auswahl von inhaltlichen und instrumentellen Zielsetzungen zusammen. Die Ziele können von den Lehrpersonen, von einzelnen Schülern oder zusammen mit der ganzen Klasse ausgewählt werden.

Lernaufgaben (Arbeitsaufgaben)

Die Lernaufgaben erlauben eine Auswahl und bieten gleichzeitig die Möglichkeit, das Thema von verschiedenen Seiten her anzugehen und mit unterschiedlichen Unterrichtsmethoden zu bearbeiten. Den erweiterten Lehr- und Lernformen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Für die Bearbeitung einzelner Lernaufgaben stehen Arbeitsblätter zur Verfügung.

Informationen

Sie erweitern das Wissen der Schülerinnen und Schüler. Diese wählen zusammen mit ihrer Lehrperson die Informationen aus, die sie zur Erarbeitung der gewählten Aufgabe benötigen. Die Informationen sind so angelegt, dass sie zur Beschaffung weiterer Informationen – ausserhalb der Begleitmaterialien zur Naturlehre – anregen.

Didaktische Hinweise

Hier sind Anregungen zur Lektions- und Unterrichtsgestaltung aufgelistet.

Ein Lehrmittel für alle Beteiligten

Das Lehrmittel verzichtet bewusst auf eine Unterteilung in Lehrer- und Schülerteil. Damit folgt es konsequent den didaktischen Unterrichtsprinzipien von «Lernen lernen». Mit dem Verzicht auf eine Unterteilung unterstützt es zudem das Anliegen, die Schülerinnen und Schüler vermehrt in die Verantwortung für Qualität und Erfolg des Lernprozesses einzubeziehen.

Klare Vorgaben

Zu jedem Themenheft wird ein dreiseitiger Faltbogen mit nützlichen Hinweisen zur zeitlichen, inhaltlichen und didaktischen Unterrichtsplanung mitgeliefert.

*Rolf Burki
Rektor am Pädagogischen
Ausbildungszentrum Musegg
Luzern*