

# Altersdurchmischer Natur und Technik-Unterricht

Masterarbeit verfasst von Lukas Fahrni, betreut durch Dr. Matthias Bigler

**Fragestellung:** «Wie lässt sich altersdurchmischer Natur und Technik-Unterricht inszenieren und gestalten, damit alle Schülerinnen und Schüler an ihrem persönlichen Kompetenzstand arbeiten können?»

## zentrale Erkenntnisse

**Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler:** Situationsanalyse (inkl. der überfachlichen Kompetenzen) der Klasse und der Schülerinnen und Schüler ist Grundlage für die Gestaltung altersdurchmischer Unterrichtseinheiten. Insbesondere auch, dass die Ressourcen der Schülerinnen und Schüler für spätere Hilfestellungen erkennbar werden.

**allgemeingültige Grundsätze:** Abstimmung der Lern- und Unterrichtsmaterialien auf die Schülerinnen und Schüler, Öffnung des Unterrichts, motivierendes Lernen für die Schülerinnen und Schüler.

**drei Unterrichtsvorhaben:** Unterteilung der Kompetenzen des Lehrplans in drei Unterrichtsvorhaben pro Kompetenz.

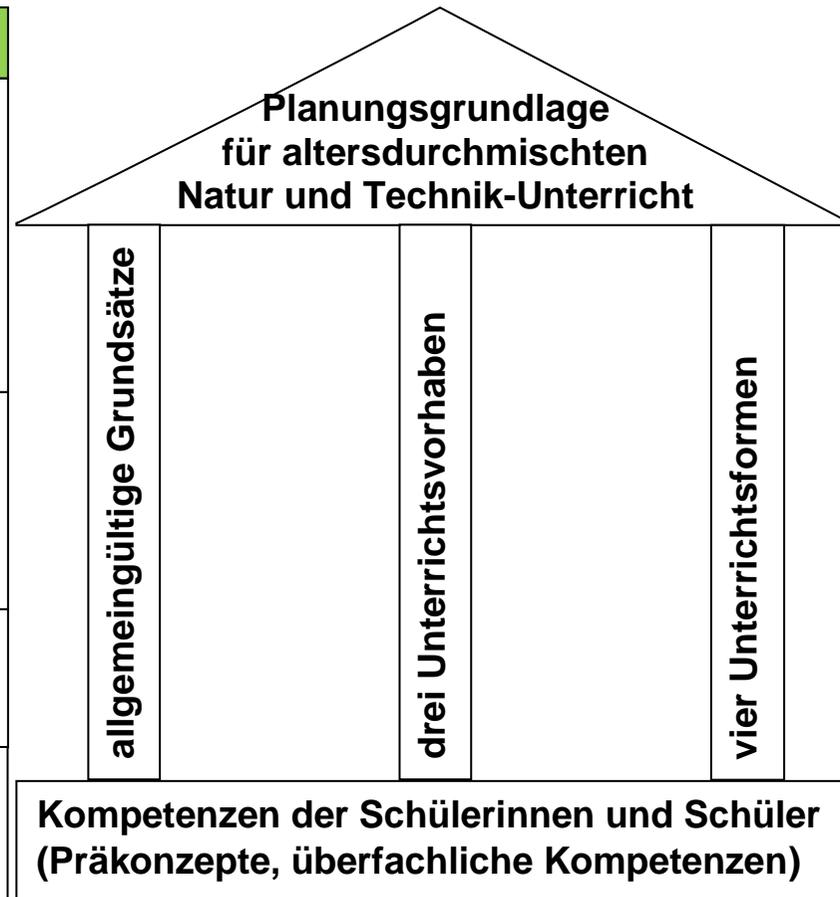
**vier Unterrichtsformen:** Erfüllung der formulierten, allgemeingültigen Grundsätze.

Thema: Beschäftigung über einen längeren Zeitraum mit einem Inhalt, Unterteilung in Projekt und Vermittlung / Differenzierung.

Freie Tätigkeit: Interessengeleitete, freie Betätigung, Lehrperson kann mit den zur Verfügung stehenden Angeboten Leitlinien setzen.

Kurs: Lehrperson-zentrierte Unterrichtsform, z.B. zur Vermittlung von Grundlagen.

Plan: individuelle Arbeitspläne, selbstständige Arbeit am jeweiligen Kompetenzstand.



## Persönliches Fazit

- Schliessung einer Lücke in der persönlichen Berufsbiografie.
- Planungsinstrument und Grundlagen für die Arbeit in Natur und Technik an altersdurchmischen Klassen.
- Übertragung auf andere Unterrichtsfächer? Grundlagen und Ideen vorhanden, vertiefte Auseinandersetzung mit den fachspezifischen Gegebenheiten noch notwendig.

## Vorgehen

**Theoretische Aufarbeitung:** Definition des Begriffs «Altersdurchmisches Lernen», Auseinandersetzung mit heterogenen Lerngruppen, mit der Öffnung des Unterrichts und des Zusammenlebens in altersdurchmischen Klassen.

**Lehrplan und Zyklusplan:** Betrachtung der Kompetenzen des Lehrplans im Bereich Natur und Technik und der zur Verfügung stehenden Planungshilfe «Zyklusplan». Zuteilung der Kompetenzen und Schaffung eines individuellen Zyklusplans.

**Allgemeingültige Grundsätze:** Formulierung der allgemeingültigen Grundsätze.

**Exemplarische Verknüpfung der Unterrichtsvorhaben mit den Unterrichtsformen:** Verknüpfung der Unterrichtsvorhaben zur Kompetenz NT 4 «Energieumwandlungen analysieren und reflektieren» mit den Unterrichtsformen. Erarbeitung von Hinweisen und Ideen für die konkrete Umsetzung im Unterricht.

**Evaluation mittels Experteninterviews und Diskussion:** Befragung von vier Lehrpersonen mit langjähriger Erfahrung mit altersdurchmischen Klassen. Wertvolle Hinweise aus der Praxis und mehrheitliche Zustimmung und Gutheissung der erstellten Unterlagen. Diskussion der einzelnen Teile der Arbeit aufgrund der Rückmeldungen der Experteninterviews.