

JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ

Andreas Pysik
andpysik@uni-mainz.de

D 55099 Mainz
+49 6131 39 – 24 364

Anmeldung zur Fortbildung:
ilf-mainz.de



Bewegungen zu Wasser und zu Lande – kinderleicht!

Eine Fortbildung für den
Sachunterricht und den
naturwissenschaftlichen Unterricht
der Orientierungsstufe (5/6)

JOHANNES GUTENBERG
UNIVERSITÄT MAINZ



LIEBE LEHRKRÄFTE,

künftig bieten wir Ihnen an der JGU eine Reihe von Fortbildungen zu Themen des naturwissenschaftlichen Unterrichts in der Primar- und Orientierungsstufe an, zu denen ich Sie herzlich einlade!

Den Schwerpunkt der ersten Fortbildung bilden die Bewegungen zu Wasser und zu Lande:

Wieso Körper im Wasser schwimmen, schweben oder sinken, können Ihre Schülerinnen und Schüler sich mithilfe der *Klasse(n)kisten* erschließen.

In der Fortbildung lernen Sie als Teilnehmende diese Unterrichtsmaterialien beim Experimentieren intensiv kennen und Sie erschließen sich das Thema Auftrieb zunächst ganz elementar aus der Schülerperspektive.

Dem zweiten Thema Geschwindigkeit nähern wir uns analog: Was bedeutet das eigentlich: schneller werden, langsamer werden, mit konstantem Tempo fahren, Tempo 30, ...? Mit einem Lernvideo finden Sie - und auch Ihre Schülerinnen und Schüler - Antworten auf diese Fragen.

Auf Ihre eigenständige Auseinandersetzung mit einem Thema folgt stets eine fachliche Einordnung. Ausgeprägte Vorkenntnisse sind daher nicht erforderlich.

Ich freue mich auf Ihre Teilnahme an der Fortbildung!

Andreas Pysik



Zeiten:

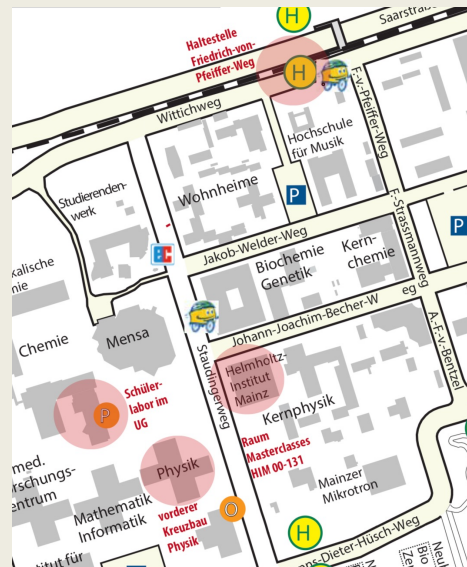
29. September 2022, 09:00-16:30 Uhr

15. März 2023, 09:00-16:30 Uhr (Wiederholung)

Ort: Staudingerweg 9 EG (im „Demopraktikum“)

Anfahrt: Straßenbahnlinien 51 oder 53 bis Haltestelle Friedrich-von-Pfeiffer-Weg

Parken: Parkplatz Dalheimer Weg



KLASSE(N)KISTEN

ERGEBNISSE FORSCHUNGSBASIERTER UNTERRICHTSENTWICKLUNG

„Die in der Arbeitsgruppe von Kornelia Möller an der Universität Münster entwickelten Klasse(n)Kisten basieren auf Untersuchungen zu Schülervorstellungen und diversen Unterrichtserprobungen.

Die Kisten stellen das wesentliche Experimentiermaterial für die Durchführung von Unterricht zu den jeweiligen Themen bereit.

Ergänzend dazu gibt es einen Unterrichtsordner, der Hintergründe zu Schülervorstellungen sowie zu fachlichen und fachdidaktischen Überlegungen bereithält. Kernstück des Unterrichtsordners sind ausgearbeitete Unterrichtsentwürfe einschließlich der Arbeitsblätter, die eine sehr konkrete Vorstellung vom Unterricht vermitteln.

Im Spectra-Verlag sind Klasse(n)Kisten (unter dem Namen KiNT-Boxen) und Unterrichtsordner zu folgenden Themen veröffentlicht:

- „Schwimmen und Sinken“
- „Luft und Luftdruck“
- „Schall – was ist das?“
- „Brücken und was sie so stabil macht“

Der Unterricht ist fachlich anspruchsvoll und stellt hinsichtlich der Tiefe gewissermaßen eine obere Grenze für Unterricht in der Grundschule dar.

Damit sind die Konzepte andererseits gut auf Unterricht in der Klassenstufe 5 und 6 übertragbar.“

(Schecker, Wilhelm, Hopf, & Duit, 2018)

KLASSEN(N)KISTEN

„SCHWIMMEN UND SINKEN“

„Das Unterrichtskonzept stellt die Frage an den Anfang des Unterrichts, wie es kommt, dass ein tonnenschweres Schiff aus Eisen schwimmt.

In einer ersten experimentellen Sequenz erkunden die Schülerinnen und Schüler die Schwimmfähigkeit unterschiedlicher Materialien. Die Materialauswahl bietet Kindern Möglichkeiten, eigene Vorstellungen zu prüfen und Zusammenhänge zu erkennen.

Im Klassengespräch werden gemeinsam Vermutungen abgeleitet und Hypothesen zur Schwimmfähigkeit auf ihre Gültigkeit geprüft („Alles was Luft hat, schwimmt. Alles was schwer ist, geht unter ...“). Die erste Sequenz endet mit der Erkenntnis, dass offenbar das Material darüber entscheidet, ob etwas schwimmt oder untergeht. ...“

(Schecker, Wilhelm, Hopf, & Duit, 2018)

