
Inhaltsverzeichnis

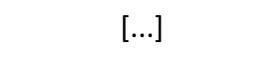
Vorwort	4
Kommentierter Beispielauszug	5
Aufgabenteil	
Anatomie des Zitteraals	6
Geoelektrik: Suche nach verborgenen Schätzen	12
Der Stromunfall im Haushalt.....	17
Blitze: Wenn der Himmel explodiert.....	28
Reiseföhn: Reisetipps für die USA.....	37
Der Zitteraal als Spannungsquelle	43
Defibrillator – Ein Lebensretter in der Not	49
Lösungsteil mit didaktischem Kommentar	
Anatomie des Zitteraals	56
Geoelektrik: Suche nach verborgenen Schätzen	63
Der Stromunfall im Haushalt.....	69
Blitze: Wenn der Himmel explodiert.....	81
Reiseföhn: Reisetipps für die USA.....	91
Der Zitteraal als Spannungsquelle	99
Defibrillator – Ein Lebensretter in der Not	106

Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

hier finden Sie einige Hinweise zum Einsatz der kontextorientierten Unterrichtsmaterialien.

Die Unterrichtsmaterialien bieten sich vor allem zum Einstieg in Themen der Elektrizitätslehre an. Die Reihenfolge ist dabei so angeordnet, dass die physikalischen Inhalte der Kontexte aufeinander aufbauen. Die Materialien können jedoch auch einzeln eingesetzt werden, da sie thematisch in sich abgeschlossen sind. Mit der Erarbeitung von Inhalten wird dabei ein qualitatives Verständnis physikalischer Konzepte angestrebt. Die Struktur der Unterrichtsmaterialien erleichtert hierbei den Überblick und ermöglicht ein selbstständiges Arbeiten der Schülerinnen und Schüler.

Die verwendeten Symbole in den Kontextmaterialien:	
	Kennzeichnet die zentrale Fragestellung des Kontextes, die im Folgenden erarbeitet wird.
	Hilfen zur Bearbeitung für Schülerinnen und Schüler, um eine Differenzierung bei der Bearbeitung des Kontextes zu ermöglichen.
	Schwierigkeitsgrad von Aufgaben, wobei eine Variante gewählt bzw. ★ zur Hilfe von ★★ genutzt werden kann.
	An Stellen mit diesem Symbol wird der Hinweis auf ein Experiment gegeben, das sich zu den physikalischen Inhalten anbietet. Bitte beachten Sie bei Experimenten die Sicherheit im Unterricht (RiSU).
	Dieses Symbol verweist auf zusätzliche Informationen, hier z.B. auf einen Zeitungsartikel zu dem entsprechenden Thema.
	Wichtige Informationen, physikalische Erkenntnisse, neue Größen, Merksätze, Zusammenhänge oder Ergebnisse sind mit einem solchen Kasten markiert.
	Zusatzaufgaben, die zur Übung, Anwendung oder Vertiefung der physikalischen Inhalte eingesetzt werden können.
	Text in Klammern gibt Ihnen zusätzliche Informationen oder Lösungen, die jedoch nicht unbedingt von Lernenden zu erwarten sind.

Methodisch kann der Einsatz der Unterrichtsmaterialien frei gestaltet werden. Anregungen hierzu finden Sie im didaktischen Kommentar vor der Lösung des jeweiligen Kontextes. Die Anregungen umfassen Links zu passenden Videos im Internet, zu weiteren Experimenten oder zur bewegten Schule.