

# Inhalt

Methodisch-didaktische Hinweise .....	4
1. Energie – was ist das? / Vorlage .....	8
1.1. Energie – was ist das? / Arbeitsblatt .....	9
2. Erneuerbare Energie – was ist das? / Arbeitsblatt .....	10
2.1. Energiewende / Vorlage .....	11
3. Biomasse / Vorlage .....	12
3.1. Holz / Vorlage .....	13
3.2. Biogas / Vorlage .....	14
3.3. Pflanzenöle / Vorlage .....	15
3.4. Zucker- und stärkehaltige Pflanzen / Vorlage .....	15
4. Wind / Vorlage .....	16
4.1. Ein kleines Windrad bauen / Vorlage .....	16
4.2. Die Geschichte des Windrades / Vorlage .....	17
4.3. Die Geschichte des Windrades / Arbeitsblatt .....	18
4.4. Don Quijote und Sancho Panza / Vorlage .....	19
4.5. Wie funktionieren Windkraftanlagen / 3 Vorlagen .....	20
4.5.1. Bild einer Windkraftanlage / Arbeitsblatt .....	23
4.6. Das Anemometer / Arbeitsblatt .....	24
5. Wasserkraft / Vorlage .....	25
5.1. Geschichte der Wasserkraft / Vorlage .....	25
5.2. Arten von Wasserkraftwerken / Arbeitsblatt .....	26
5.3. Wasserkraftwerke auf dem Meer / Arbeitsblatt .....	27
5.4. Funktionsweise von Wasserkraftwerken / Arbeitsblatt .....	27
5.5. Vor- und Nachteile von Wasserkraftwerken / Arbeitsblatt .....	27
5.6. Pumpspeicherkraftwerk / Vorlage .....	29
5.7. Wasserenergierätsel / Arbeitsblatt .....	30
6. Sonnenenergie (Solarenergie) / 4 Vorlagen .....	31
6.1. Solarenergie in Verbindung mit Biomasse .....	31
6.2. Solarenergie in Verbindung mit Warmwasser .....	32
6.3. Solarenergie in Verbindung mit Strom .....	33
6.4. Solarkraftwerke .....	34
6.5. Bauanleitung für eine eigene Solarkraft-Turbine .....	35
7. Erdwärme / Geothermie / Arbeitsblatt .....	36
7.1. Wie wird aus Erdwärme Strom? / Arbeitsblatt .....	37
7.2. Erdoberflächennahe Geothermie / Arbeitsblatt .....	38
7.3. Vor- und Nachteile der Erdwärmenutzung / Arbeitsblatt .....	39
8. Energierätsel / Arbeitsblatt .....	41
9. Bist du ein Energieexperte? (Quiz) / Arbeitsblatt .....	42
10. Interview mit einer Wissenschaftsjournalistin / Vorlage .....	45
Lösungen .....	47