



# Inhaltsverzeichnis

A	<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>A</b>
<hr/>		
B	<b>Unterrichtsgestaltung</b> .....	<b>B</b>
	Gestaltungsvorschläge für den Unterricht .....	B/1
	Anregungen zur Behandlung des Themas „Wasser“ in weiteren Fächern .....	B/4
<hr/>		
C	<b>Ansprechpartner und Material</b> .....	<b>C</b>
	Ansprechpartner und weiterführende Informationen .....	C/1
	Materialhinweise für den Unterricht .....	C/2
<hr/>		
D	<b>Aufbau</b> .....	<b>D</b>
	Die Handreichung – Aufbau der Lerneinheiten .....	D/1
<hr/>		
E	<b>Quiz zur Ausstellung „Wasser für Unterfranken“</b> .....	<b>E</b>
	Quiz zur Ausstellung „Wasser für Unterfranken“ .....	E/1
	Quizfragen .....	E/2
<hr/>		
1	<b>Lerneinheit Wasser als faszinierendes Element</b> .....	<b>1</b>
	Einführung in die Lerneinheit .....	1/1
	Information: Wasser als faszinierendes Element .....	1/2
	Folie: Formen von Wasser .....	1/5
	Arbeitsblatt: Wasser hat viele Formen .....	1/6
	Arbeitsblatt: Wasser besteht aus vielen Teilchen .....	1/7
	Arbeitsblatt: Luftfeuchtigkeit messen .....	1/8
	Folie: Wasser formt Landschaften .....	1/9
	Arbeitsblatt: Daumenkino .....	1/10
	Arbeitsblatt: Lebewesen brauchen Wasser .....	1/13
	Arbeitsblatt: Beobachtungsbogen zu 1/13 .....	1/14
	Arbeitsblatt: Optische Wirkungen .....	1/15
	Information: Oberflächenspannung .....	1/16
	Information: Kapillarkräfte .....	1/17
	Arbeitsblatt: Wasser hat eine Haut .....	1/18
	Arbeitsblatt: Wasserblume .....	1/19
	Information: Eigenschaften des Wassers .....	1/21
	Information: Wassergedichte .....	1/22
	Information: Wasserlieder .....	1/24



# Inhaltsverzeichnis

## 2

<b>Lerneinheit Wasserkreislauf</b> .....	<b>2</b>
Einführung in die Lerneinheit .....	2/1
Information: Wasserkreislauf .....	2/2
Arbeitsblatt: Der Wasserkreislauf .....	2/4
Arbeitsblatt: Wasser fließt im Kreislauf .....	2/5
Information: Der Niederschlag .....	2/7
Folie: Niederschlagsarten .....	2/8
Arbeitsblatt: Niederschlagsarten .....	2/9
Arbeitsblatt: Niederschlagsmessung .....	2/10
Arbeitsblatt: Niederschlagsmessung in der Praxis .....	2/11
Folie: Niederschlagskarte Bayern .....	2/12
Arbeitsblatt: Niederschlagskarte Bayern .....	2/13
Arbeitsblatt: Niederschlagskarte Unterfranken .....	2/14
Information: Grundwasser .....	2/15
Folie: Grundwasserleiter .....	2/18
Arbeitsblatt: Grundwasserleiter .....	2/19
Folie: Geologischer Untergrund Buntsandstein .....	2/20
Folie: Geologischer Untergrund Muschelkalk .....	2/21
Folie: Geologischer Untergrund Flusstal .....	2/22
Arbeitsblatt: Wie sieht der Boden unter unseren Füßen aus (Buntsandstein) .....	2/23
Arbeitsblatt: Wie sieht der Boden unter unseren Füßen aus (Muschelkalk) .....	2/24
Arbeitsblatt: Wie sieht der Boden unter unseren Füßen aus (Flusstal) .....	2/25
Arbeitsblatt: Boden als Wasserfilter .....	2/26
Arbeitsblatt: Boden als Filter .....	2/27
Information: Hartes und weiches Wasser .....	2/28
Folie: Hartes und weiches Wasser .....	2/30
Arbeitsblatt: Hartes und weiches Wasser .....	2/31
 <b>Einführung Klimawandel</b> .....	 <b>K/32</b>
Information: Wetter und Klima .....	K/36
Folie: Wer macht das Wetter? .....	K/37
Arbeitsblatt: Klima und Klimazonen .....	K/38
Folie: Klima und Klimazonen .....	K/39
Information: Was ist Klimawandel? .....	K/40
Folie: War das Klima schon immer so wie heute? .....	K/44
Arbeitsblatt: Der Treibhauseffekt .....	K/45
Arbeitsblatt: Der Treibhauseffekt im Wasserglas .....	K/46
Arbeitsblatt: Treibhausgase in der Luft .....	K/47
Arbeitsblatt: Wie produzieren wir Treibhausgase? .....	K/48
Arbeitsblatt: Wie produzieren wir Treibhausgase? (Lösung) .....	K/49
Arbeitsblatt: Treibhausgase und Verkehr .....	K/50
Arbeitsblatt: Treibhausgase und Gütertransporte .....	K/51
Folie: Auswirkungen des Klimawandels – weltweit .....	K/52



## Inhaltsverzeichnis

Arbeitsblatt: Welche Folgen hat der Klimawandel bei uns? .....	K/53
Arbeitsblatt: Welche Folgen hat der Klimawandel bei uns? (Lösung) .....	K/54
Arbeitsblatt: „Gletscherschmelze“ .....	K/55
Information: Was kann man gegen den Klimawandel tun? .....	K/56
Arbeitsblatt: Was kann man gegen den Klimawandel tun? .....	K/58
Arbeitsblatt: Was kann man gegen den Klimawandel tun? (Lösung) .....	K/59
Arbeitsblatt: T-Shirts und Klimawandel .....	K/60
Arbeitsblatt: Richtig einkaufen .....	K/61
Arbeitsblatt: Essen für das Klima .....	K/62

### 3

<b>Lerneinheit Fließgewässer .....</b>	<b>3</b>
Einführung in die Lerneinheit .....	3/1
Information: Ein Bach ist mehr als Wasser .....	3/4
Folie: Grundwasser und Fließgewässer .....	3/5
Information: Was lebt in und an Bächen und Flüssen? .....	3/6
Information: Welche Gewässer gibt es in Unterfranken? .....	3/7
Folie: Der Weg eines Flusses .....	3/9
Arbeitsblätter: Der Weg eines Flusses .....	3/10
Folie: Typische Tiere und Pflanzen in und an einem Bach im Mittelgebirge .....	3/12
Folie: Typische Tiere und Pflanzen in und an einem Wiesenbach .....	3/13
Folie: Typische Tiere und Pflanzen im und am Main .....	3/14
Information: Wie wird ein Fluss heute genutzt? Wie war es früher? .....	3/15
Folie: Wie wird ein Fluss heute genutzt? .....	3/18
Folie: Wie wurde ein Fluss früher genutzt? .....	3/19
Folie: Natürlicher und stark kanalisierter Bach .....	3/20
Folie: Renaturierung eines Baches .....	3/21
Information: Wir untersuchen einen Bach: Struktur und Wasserqualität .....	3/22
Arbeitsblätter: Wir untersuchen einen Bach .....	3/26
Bestimmungsposter: Wassertiere .....	3/31
Arbeitsblatt: Lebensweise der Tiere im Bach .....	3/34
Arbeitsblatt: Forschungsbericht Fließgewässer .....	3/38
Folie: Gewässergütekarte Unterfranken .....	3/39
Information: Hochwasser .....	3/40
Folie: Hochwasser – Ursachen und Schutz .....	3/42

### 4

<b>Lerneinheit Wasserversorgung .....</b>	<b>4</b>
Einführung in die Lerneinheit .....	4/1
Information: Wasserversorgung .....	4/3
Folien: 1.000 Quellen und Brunnen in Unterfranken .....	4/4
Folie: Der Weg des Wassers .....	4/5
Arbeitsblatt: Wie kommt das Wasser zu uns? .....	4/6



## Inhaltsverzeichnis

Information: Wasserversorgung früher und heute	4/7
Folie: Historische Wasserversorgung	4/8
Arbeitsblatt: Wasserversorgung früher und heute	4/9
Arbeitsblatt: Wasserversorgung früher	4/10
Information: Trinkwasser als Lebensmittel Nr.1	4/11
Arbeitsblatt: Wasserverbrauch	4/14
Folie: Wasserverbrauch	4/15
Arbeitsblatt: Nachhaltigkeit	4/16
Information: Nitrat	4/17

### 5

<b>Lerneinheit Grundwasserschutz</b>	<b>5</b>
Einführung in die Lerneinheit	5/1
Information: Grundwasserschutz	5/2
Folie: Gefährdungen des Grundwassers	5/5
Arbeitsblätter: Gefährdungen des Grundwassers	5/6
Folie: Rohstoffabbau	5/9
Arbeitsblatt: Rohstoffabbau	5/10
Information: Wasserschutz in Haus und Garten	5/11
Folie: Wasserschutz in Haus und Garten	5/13
Arbeitsblätter: Wasserschutz in Haus und Garten	5/14
Folie: Wasserschutz in Haus und Garten	5/16
Information: Wasserschutzgebiete	5/17
Arbeitsblatt: Kostbarer Schatz	5/19
Folien: Wasserschutzgebietszonen	5/20
Arbeitsblatt: Wasserschutzgebiete	5/22

### 6

<b>Lerneinheit Abwasserentsorgung</b>	<b>6</b>
Einführung in die Lerneinheit	6/1
Information: Der Weg des Abwassers	6/3
Information: Die Stationen einer technischen Kläranlage	6/4
Information: Weitere Informationen rund ums Abwasser	6/5
Arbeitsblätter: Der Weg des Abwassers (Abwasserdomino)	6/7
Folie: Der Weg des Abwassers	6/9
Arbeitsblatt: Der Weg des Abwassers	6/10
Folie: Die Stationen einer technischen Kläranlage	6/11
Arbeitsblatt: Die Stationen einer technischen Kläranlage	6/12
Folie: Was passiert in einer Kläranlage	6/13
Arbeitsblatt: Wir bauen eine Kläranlage	6/14
Folie: Welche Typen von Kläranlagen gibt es?	6/15
Arbeitsblatt: Wo gehört welcher Abfall hin?	6/16
Arbeitsblatt: Wie reagieren Pflanzen auf Abwasser?	6/17



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>F</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>F</b>
	Broschüre „Trinkwasser für Unterfranken“ .....	
	Broschüre „Wasserland Bayern“ .....	
	Broschüre „Aus gutem Grund“ .....	