

# LERNSZENARIOUM

# WASSER

für  
Sekundarstufe 1  
(6.-8. Schulstufe)



## Offenes Lernszenarium - Praxistipps

### Der Ablauf

- ✓ Überlegung, ob Einzel-, Partner- oder Teamarbeit gewählt wird;
- ✓
- ✓ Je nach Altersgruppe kann die Zahl der Aufgabenkärtchen eingeschränkt werden;
- ✓ Je nach Altersgruppe werden die Medien vorbereitet/aufgelegt oder die Schüler/innen suchen sich die Unterlagen in der Bibliothek selbst (Recherchetechnik);
- ✓ Zeitrahmen vorgeben!  
Überlegungen zum Endergebnis – Präsentationsform wählen: Gruppenpräsentation, Kurzreferat, Interaktive Referatsformen (Spiegelreferat, Buzz-Gruppen-Referat, Word Web oder Concept Map mit Präsentation,...);
- ✓ Die vorbereiteten Karten werden aufgelegt/aufgehängt.
- ✓ Die Schülerinnen und Schüler wählen eine Aufgabenkarte zum Thema und nehmen sie mit;  
Gruppen, die schneller arbeiten, können auch noch eine zweite bzw. dritte Karte wählen;

## Offenes Lernszenarium - Praxistipps

### Die Vorteile dieser Arbeitsweise:

- ✓ Von den Schülern wird ein hohes Maß an Selbstständigkeit gefordert.
- ✓ Die Schülerinnen und Schüler nutzen und trainieren ihre bereits vorhandenen Kompetenzen.
- ✓ Diese Arbeitsweise bringt einen hohen Grad an Individualisierung! Die Exaktheit sowie den Umfang der geforderten Inhalte passen die Schüler/innen automatisch dem persönlichen Leistungsstand an. Deshalb sind für die Materialien auch keine Altersangaben notwendig.
- ✓ Kinder und Jugendliche mit nicht deutscher Muttersprache können durch gezielt ausgewählte Fragen ihre Deutschkenntnisse erweitern. Durch vorher besprochenes Fachvokabelwissen wird ihnen der Zugang zu neuen Themen wesentlich erleichtert.
- ✓ Eine weitere Differenzierung passiert automatisch durch das unterschiedliche Niveau der angebotenen Materialien. Differenzierungshinweise (tw. bedingt durch die Lehrplanvoraussetzungen in den einzelnen Schulstufen):

 anspruchsvoll

 sehr anspruchsvoll

 mittlerer Schwierigkeitsgrad

 geringer Schwierigkeitsgrad



# Das Wasser im alten Rom

## Bedeutung und Nutzung

Was ist die „Cloaca Maxima“ und die „Aqua Appia“?  
Gestalte dazu eine Concept Map, ein Leporello  
oder ein Memoflip!





# Das Wasser im Mittelalter

Bedeutung und Nutzung  
Gestalte dazu eine Concept Map  
ein Leporello oder ein Memoflip!





# Der Nil im alten Ägypten

Bedeutung und Nutzung  
Gestalte dazu ein Buddybook im A5 Format!





# Alte Mythen

Recherchiere zum Thema **Meeresgötter!**  
Gestalte ein Grafiz und erzähle einen Mythos, in dem  
Wasser eine Rolle spielt spannend nach!  
Trag deine Geschichte der Klasse vor!





## Moderne Mythen

Recherchiere zum Thema **Meeresgötter!**  
Gestalte ein Grafiz und erfinde einen modernen Mythos,  
in dem Wasser eine Rolle spielt!

Trag deine Geschichte der Klasse vor!  
(Tipp: Im Gorillabuch „Ikarus fliegt“ findest du eine Einführung  
zum Thema und einige Beispiele zu Mythen)







# Geschichten erzählen

Befasse dich mit dem **Wasserkreislauf** der Natur und lass dir dann eine spannende Geschichte einfallen!  
**Ein Wassertropfen erzählt von seiner langen Reise.....**





# Geschichten erzählen

Recherchiere zum **Leben in der Tiefsee** und lass dir dann eine spannende Geschichte einfallen!  
**Mein Reiseerlebnis als ... in...**





# Geschichten erzählen

Recherchiere zum **Leben im Teich** oder **Weihar** und  
lass dir dann eine spannende Geschichte einfallen!  
**Mein Reiseerlebnis als ... im / in einem ...**





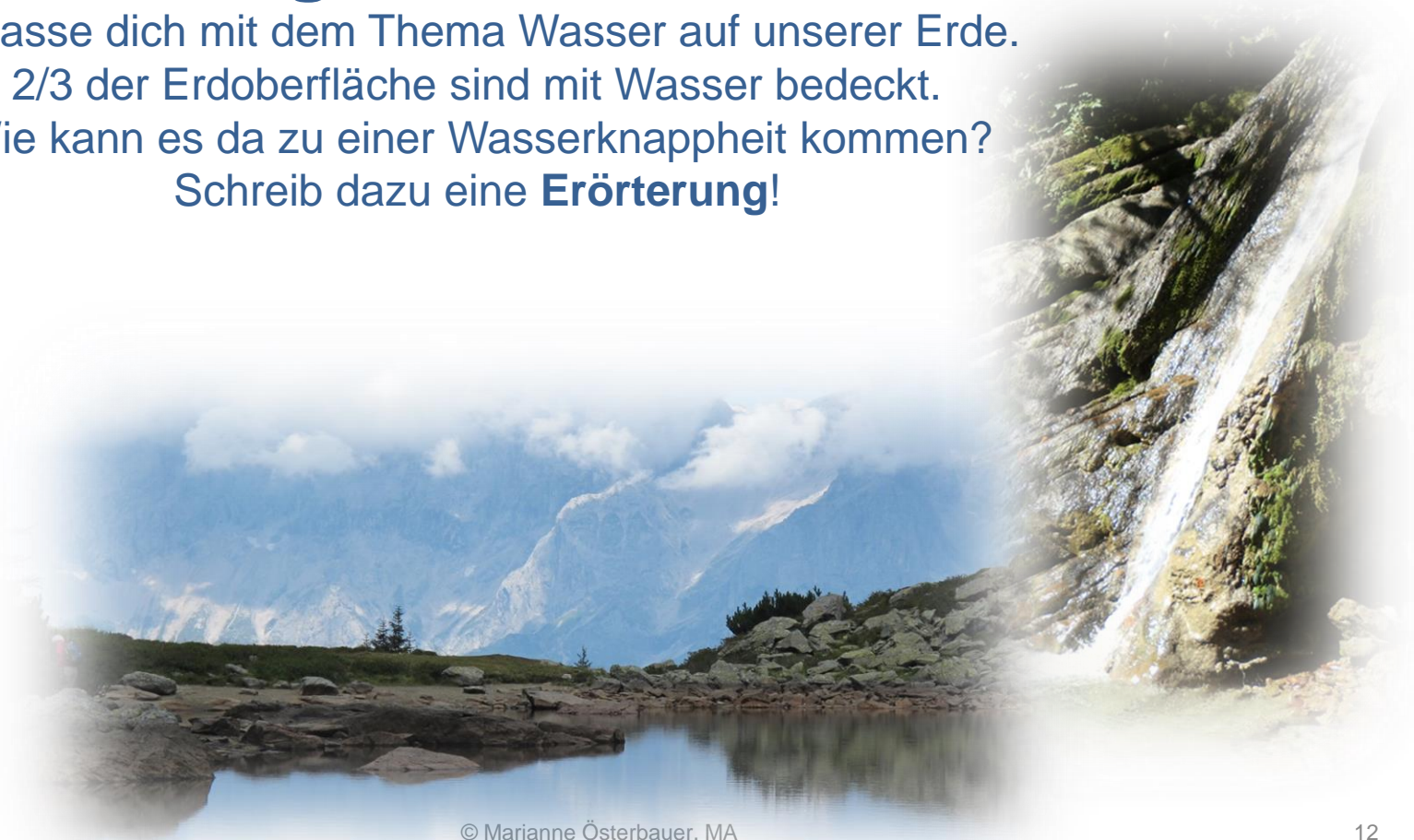
# Argumentieren

Befasse dich mit dem Thema Wasser auf unserer Erde.

2/3 der Erdoberfläche sind mit Wasser bedeckt.

Wie kann es da zu einer Wasserknappheit kommen?

Schreib dazu eine **Erörterung!**





# Geschichten erzählen

Verfasse einen HAIKU zum Thema Wasser!

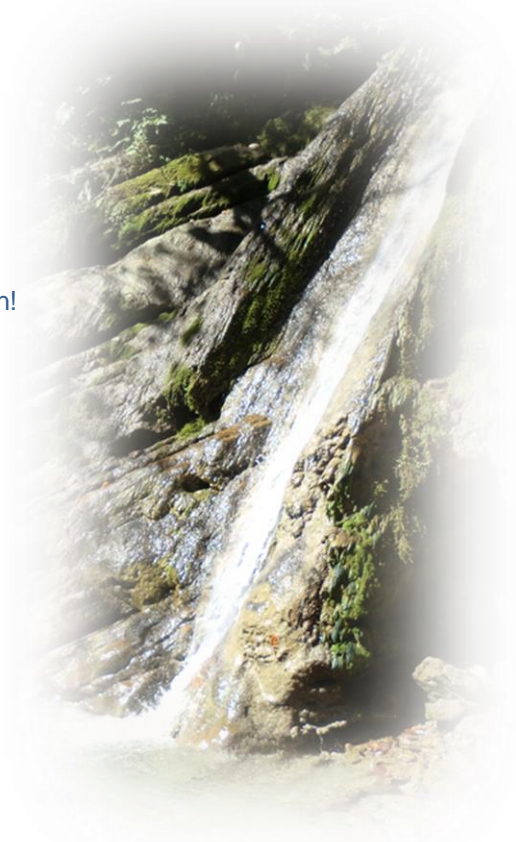
(5 Silben  
7 Silben  
5 Silben)

Beispiel: Wasser rauscht zu Tal,  
der Schnee schmilzt durch die Sonne  
wild, laut, gewaltig

**Schreib ein Rondell!**

8 Zeilen: 1., 4. und 7. Zeile gleich!

Überlege gut, welche deiner Gedanken dir so wichtig sind, dass sie mehrmals vorkommen!





# Wasser in meinem Heimatort

Erkundige dich in deinem Gemeindeamt/Magistrat zu den folgenden Punkten (Interview mit zuständigen Beamten) deiner Gemeinde:

- Fließgewässer
- Weiher und Teiche
- Trinkwasserversorgung
- Überschwemmungsgebiete
- Hochwasserschutz
- Abwasserbewirtschaftung
- Wasserschutzgebiete

Erstelle anschließend eine informative **Wasserkarte** dazu!

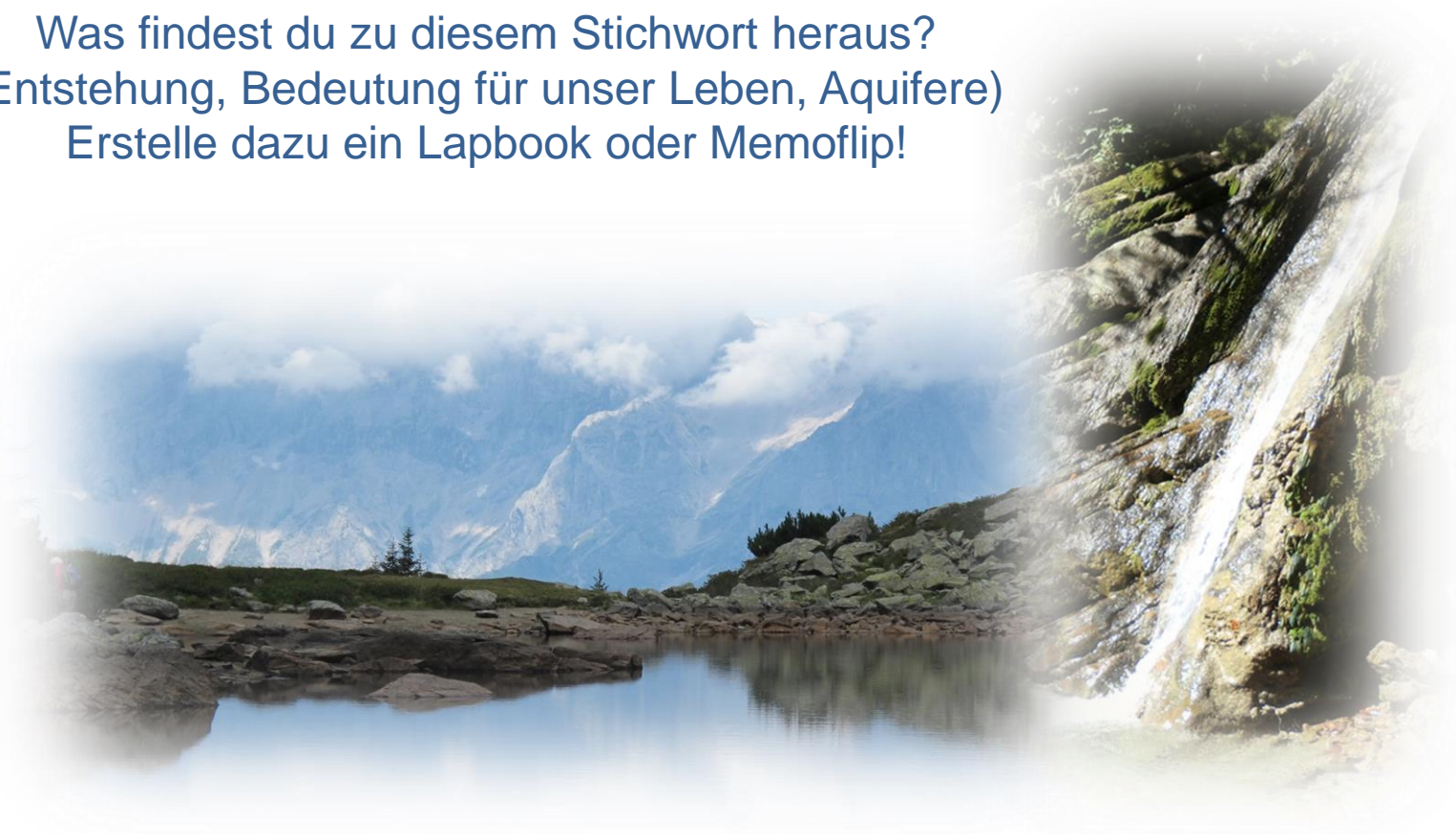
(Tipp: Beispiel für eine interaktive Wasserkarte in: [www.klassewasser.de](http://www.klassewasser.de))





# Grundwasser

Was findest du zu diesem Stichwort heraus?  
(Entstehung, Bedeutung für unser Leben, Aquifere)  
Erstelle dazu ein Lapbook oder Memoflip!





# Die Ausbeutung des Grundwassers

(Beispiele, Zahlen, Daten Fakten, Verschwendung,  
versteckte Verbraucher)

Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip oder  
eine PowerPoint-Präsentation!







# Süßwasser auf unserer Erde: Zugang und Verbrauch

(Verteilung, Verfügbarkeit, Verbrauch in Landwirtschaft  
und Industrie)

Überlege eine ansprechende Präsentationsmöglichkeit!  
(Word Web, Concept Map, Memoflip, PPS, Lapbook)





# Wassersport & Wasserspaß in Österreich

- Badesportarten werden in Österreich
- Badeseen und Badestrände in Österreich
  - Tauchen in Österreich

Gestalte zu jedem Punkt ein ansprechendes **Plakat**  
oder eine **Wandzeitung** zu allen Punkten gemeinsam!





# Der Wasserkreislauf

Zeichne den Kreislauf des Wassers  
mit Erklärungen auf ein großes Plakat!

Allenfalls: Erfinde und gestalte ein Brettspiel  
zum Wasserkreislauf!





# Fließgewässer in Österreich

- Flüsse in Österreich
- Fließende Gewässer in deinem Bezirk

Erstelle ein **Memory** oder ein **Wissensquizz** für deine Schule!





# Seen in Österreich

Gestalte ein **Quartett** mit folgenden Inhalten!

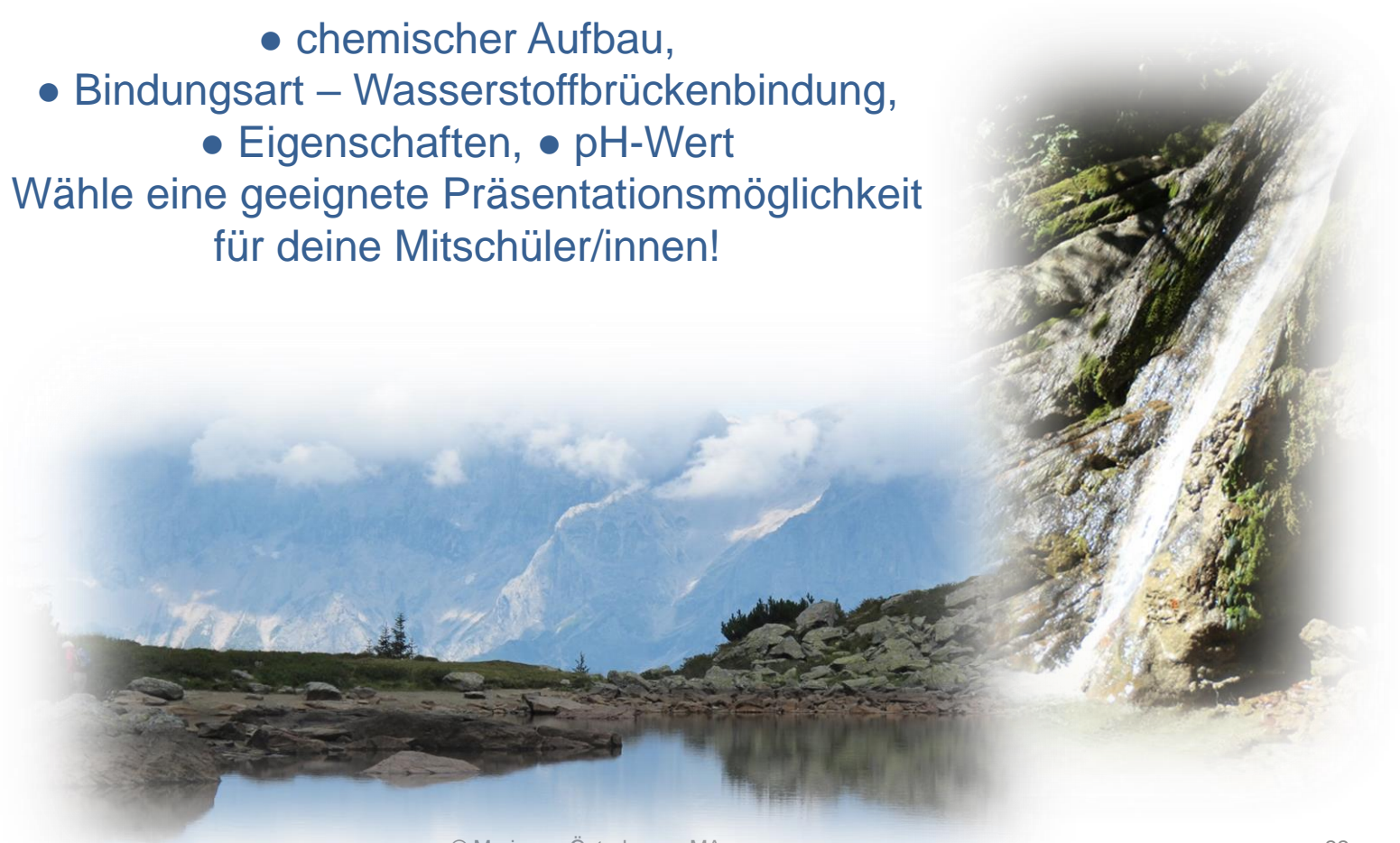
- Foto
- Bundesland,
- Größe,
- Wasserqualität,
- durchschnittliche Wassertemperatur im Sommer,
- Bademöglichkeit,
- Entfernung von deinem Schulort





# Wasser – chemisch betrachtet

- chemischer Aufbau,
  - Bindungsart – Wasserstoffbrückenbindung,
    - Eigenschaften, • pH-Wert
- Wähle eine geeignete Präsentationsmöglichkeit für deine Mitschüler/innen!





# Eigenschaften des Wassers

- Oberflächenspannung,
- Anomalie,
- Wärmekapazität,
- Lösungs- und Transportmittel
- wasserunlösliche Stoffe.

Führe jeweils auch Beispiele aus der Natur und aus dem Alltag an!  
Wähle eine geeignete Präsentationsmöglichkeit  
für deine Mitschüler/innen!





# Vom Waschen

- wasserlösliche und wasserunlösliche Stoffe
- dispergierende Wirkung von Seifen und Tensiden,
- Tipps für Anwendung und Umgang im Alltag, evtl. Experimente.

Wähle eine geeignete Präsentationsmöglichkeit für deine Mitschüler/innen!







# Wasserverschmutzung

- Der saure Regen und sein Auswirkungen
- Überdüngung der Gewässer (Eutrophierung):  
Ursachen, Auswirkungen, Gegenmaßnahmen.

Wähle eine geeignete Präsentationsmöglichkeit  
für deine Mitschüler/innen!





# Hartes Wasser – weiches Wasser

Bestimmung, Ursachen, Auswirkungen, Gegenmaßnahmen.

Finde die Wasserhärte in deinem Haushalt  
und in der Schule heraus!

Erstelle dazu eine Lapbook!





# Eigenschaften des Wassers

- Oberflächenspannung,
- Anomalie,
- Wärmekapazität,
- Lösungs- und Transportmittel
- wasserunlösliche Stoffe.

Führe jeweils auch Beispiele aus der Natur und aus dem Alltag an!  
Wähle eine geeignete Präsentationsmöglichkeit  
für deine Mitschüler/innen!





# Anomalie des Wassers

und seine Auswirkungen am Beispiel eines Teiches.  
Gestalte ein übersichtliches **Schaubild** oder **Plakat!**





# Zustandsformen des Wassers

Eis und Schnee, flüssiges Wasser, Wasserdampf,  
Zustandsänderungen,  
Auswirkungen auf die Natur.

Gestalte ein Memoflip!





# Wasser in unserem Körper

Vorkommen, Aufgaben und Funktionen.

Gestalte eine Concept Map, ein Lapbook oder Memoflip!





# Wasser und die Photosynthese

Gestalte ein Lapbook oder Buddybook (A5-Format)!





# Wasser - Bedeutung für Wellness und Medizin

Gestalte eine Concept Map, ein Lapbook oder Memoflip!

Buchtip: Hans Otzen: „Das große Buch vom Wasser“







# Auf tiefstem Grund des MEERES

Der Marianengraben im Stillen Ozean.  
Expeditionen, Besonderheiten.

Gestalte eine Concept Map oder ein Grafiz!





# EIS

## und seine Erscheinungsformen

Polareis, Gletscher, Eisberge, Permafrost und Bedeutung der Eisbohrkerne.

Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip oder Lapbook!





# Leben am Teich

Heimische Wassertiere

Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip oder Lapbook!





# Der See – Lebensraum für viele Bewohner

Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip,  
WordWeb oder Lapbook!





# Das Meer – Lebensraum für viele Bewohner

Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip,  
WordWeb oder Lapbook!





# Fließgewässer – Lebensraum für viele Bewohner

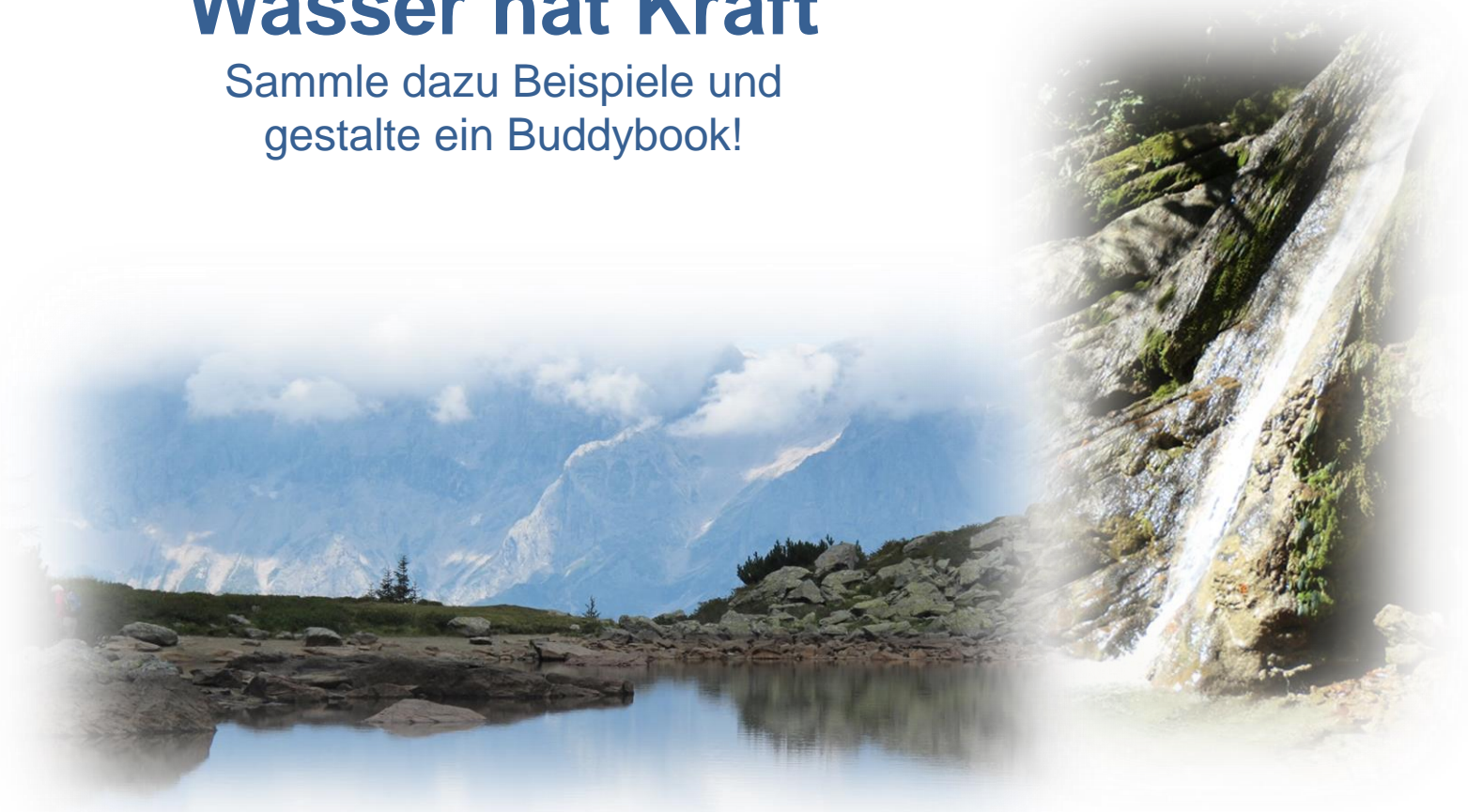
Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip,  
WordWeb oder Lapbook!





# Wasser hat Kraft

Sammele dazu Beispiele und  
gestalte ein Buddybook!





# Fließgewässer – Lebensraum für viele Bewohner

Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip,  
WordWeb oder Lapbook!







# Ozeane

## Bedeutung, Welttag der Ozeane

Gestalte eine **Ozean-Leserolle!**

Sie soll eine Concept-Map und Inhalte zum nachhaltigen Umgang mit den Weltmeeren enthalten.





# Wasserkraftwerke

Arten, Funktion, Superlative,  
Wasserkraftwerke und Nutzung in Österreich!  
Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip,  
WordWeb oder Lapbook!





# Großtechnische Wasserbauprojekte

ökologische Auswirkungen (Beispiel Aralsee).  
Gestalte ein Lapbook oder Memoflip!





# Die Gezeiten

Ursachen, Auswirkungen, Technische Nutzung.  
Gestalte ein Lapbook oder Memoflip!





# Das Wattenmeer

Begriffsklärung, Bedeutung als Lebensraum, Gefährdung.  
Gestalte ein Lapbook oder Memoflip!





# Meeresströmungen und El Niño

Das Klimaphänomen, Bedingungen, Entstehung, Auswirkungen.  
Gestalte ein Lapbook oder Memoflip!





# Wasser, das wichtigste Gut der Erde

Umgang, Nachhaltigkeit, Wassermangel, der Streit ums Wasser.  
Gestalte ein Lapbook oder Memoflip!





# Wasser, das wichtigste Gut der Erde

Umgang, Nachhaltigkeit, Wassermangel, der Streit ums Wasser.  
Gestalte ein Lapbook oder Memoflip!







# Die Oase und das Wasser

Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip,  
WordWeb oder Lapbook!





# Das archimedische Prinzip

Schwimmen, schweben, sinken, hydrostatischer Druck,  
Experimente.

Gestalte ein Buddybook oder Lapbook!





# Der Atlantische Ozean, seine Nebenmeere und das Nordpolarmeer

## Topografie, Bedeutung, Besonderheiten.

Tipp: Interaktives Wissensquizz  
(<http://quiz-geographie.de/meere.html>)

Gestalte ein Memoflip!





# Der Pazifische Ozean und die Nebenmeere.

Topografie, Bedeutung, Besonderheiten.

Tipp: Interaktives Wissensquizz  
(<http://quiz-geographie.de/meere.html>)

Gestalte ein Memoflip!





# Der Indische Ozean

und die Nebenmeere.

Topografie, Bedeutung, Besonderheiten.

Tipp: Interaktives Wissensquizz  
(<http://quiz-geographie.de/meere.html>)

Gestalte ein Memoflip!





# Berufe rund ums Wasser

## Berufsfelder mit Lehrabschluss

Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip,  
WordWeb oder Lapbook!





# Berufe rund ums Wasser

## Berufsfelder mit Studienabschluss

Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip,  
WordWeb oder Lapbook!





# WASSER sparen

Technische Möglichkeiten  
Tipps für Verbraucher/innen

Gestalte ein Memoflip!







# WASSERVERBRAUCH

Vergleichszahlen, Daten, Fakten,  
Wasserverbrauch in Österreich,  
Wasserverbrauch im eigenen Haushalt.  
(Aufzeichnungen und Berechnungen)

Gestalte eine PowerPoint-Präsentation!





# Wasserversorgungssysteme

Ortung, technische Einrichtungen,  
Trinkwasserleitungs- und Abwassersysteme

Gestalte ein Memoflip!





# Sauberes Wasser

Wasser und Gesundheit -  
Gefährdung von Trinkwasser

Gestalte ein Memoflip!





# Gerätetauchen

Funktionsweise, technische Ausrüstung,  
Taucherglocke,  
geschichtliche Entwicklung

Gestalte ein Memoflip!





# Berufsfeld TAUCHEN

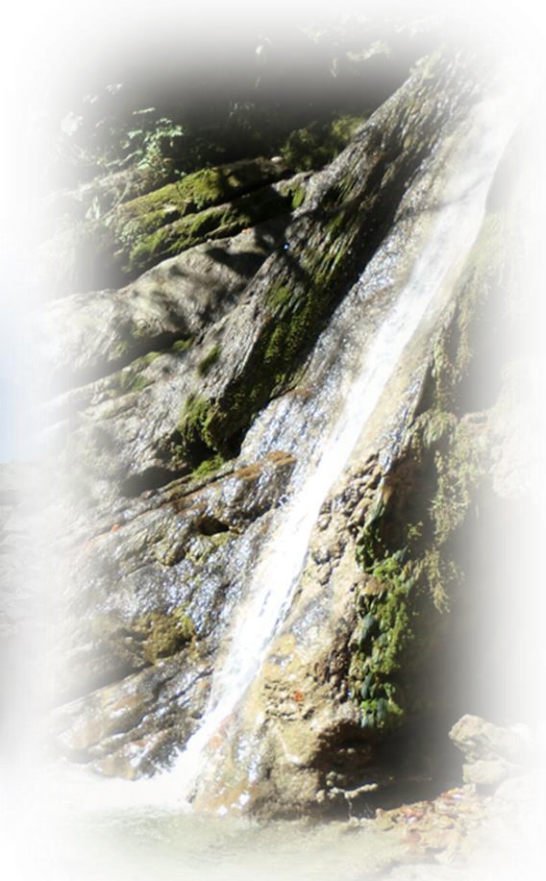
Gestalte eine Concept Map, ein Memoflip,  
WordWeb oder Lapbook!





# TAUCHREKORDE

Gestalte eine Leserolle oder ein Memoflip!





# Geschichte des U-BOOTES

Gestalte ein Memoflip!





# Geschichte des U-BOOTES

Gestalte ein Memoflip!







# Meeresbewohner OZEANRIESEN

Gestalte eine Leserolle oder ein Memoflip!





# BOHRINSELN

Gestalte ein Memoflip!





# UNTERWASSERWISSENSCHAFT

## Tiefseeforscher

Gestalte eine Leserolle oder ein Memoflip!





# Bewohner der TIEFSEE und Tiefseeschlote

Gestalte eine Leserolle oder ein Memoflip!



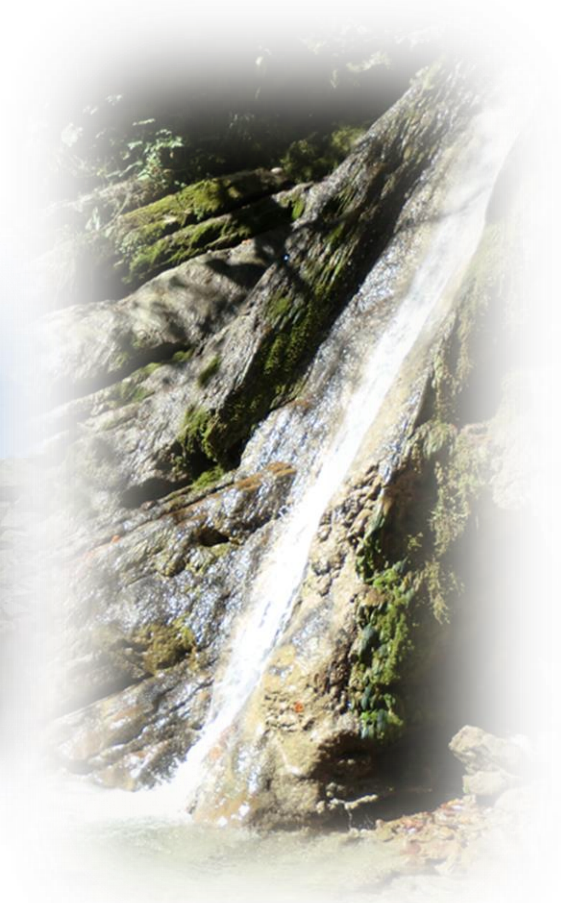


# Unsere Erde – der Blaue Planet

Wasser als Voraussetzung für Leben

Wasservorkommen im Universum

Gestalte ein Memoflip oder eine Leserolle!





# WASSER in der Geschichte

Seewege, Navigation, Entdeckungen,  
Handel, Piraterie, Auswanderungen  
Gestalte ein Memoflip!





# WASSER

Wirkung von Licht, Schall und Druck

Gestalte ein Leporello oder Memoflip!





# WASSER und WETTER

Wolken, -bildung, Luftfeuchtigkeit,  
Wolkenarten, Wirbelstürme  
Gestalte ein Memoflip!







# KORALLENRIFFE

Beschreibung, Bewohner,  
Gefährdung

Gestalte eine Leserolle oder ein Memoflip!





# Angler- und Laternenfische

Arten, Vorkommen,  
Beispiele

Gestalte ein Buddy-Book oder eine Leserolle!

