

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 ...





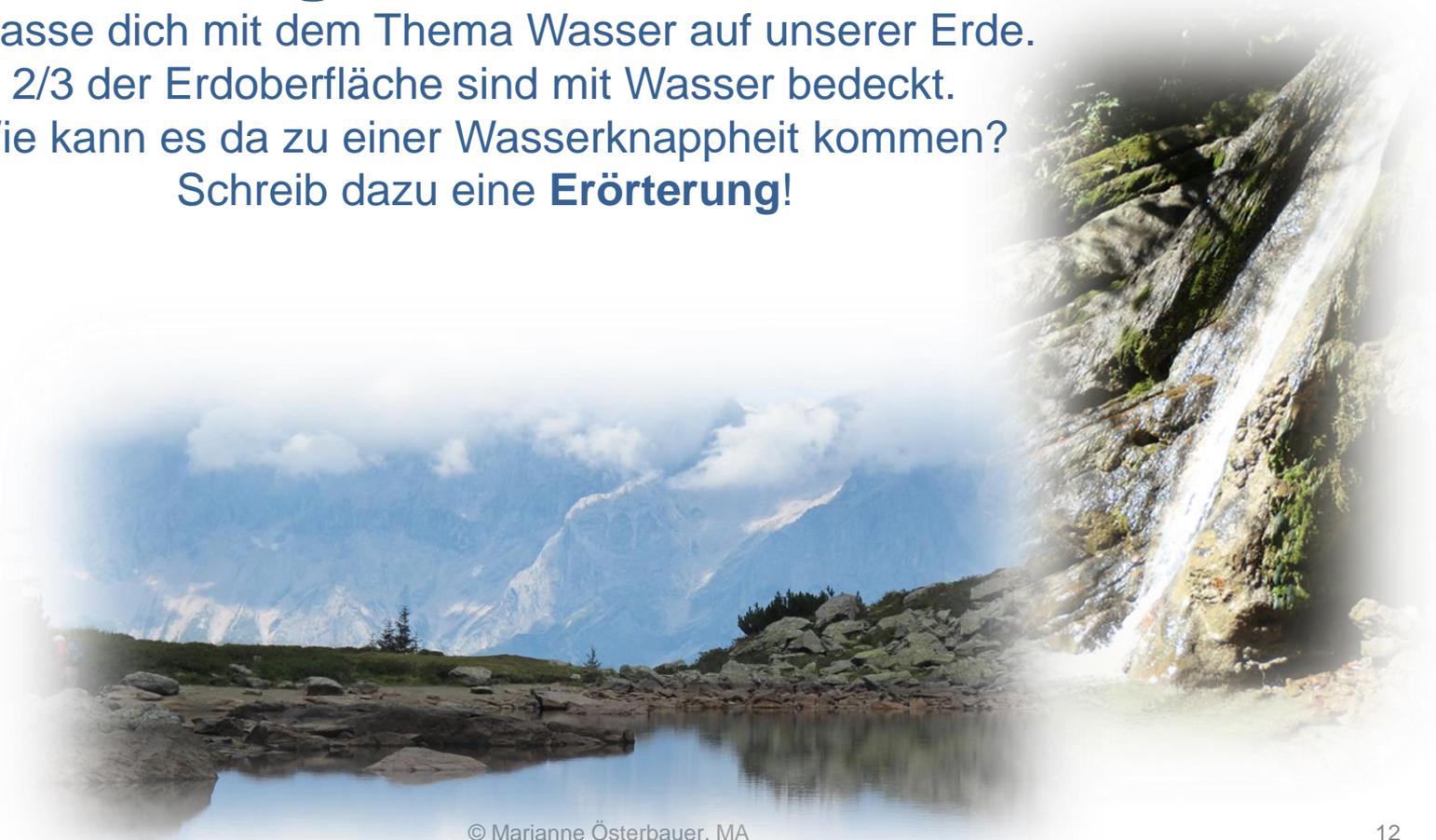
Argumentieren

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)





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!

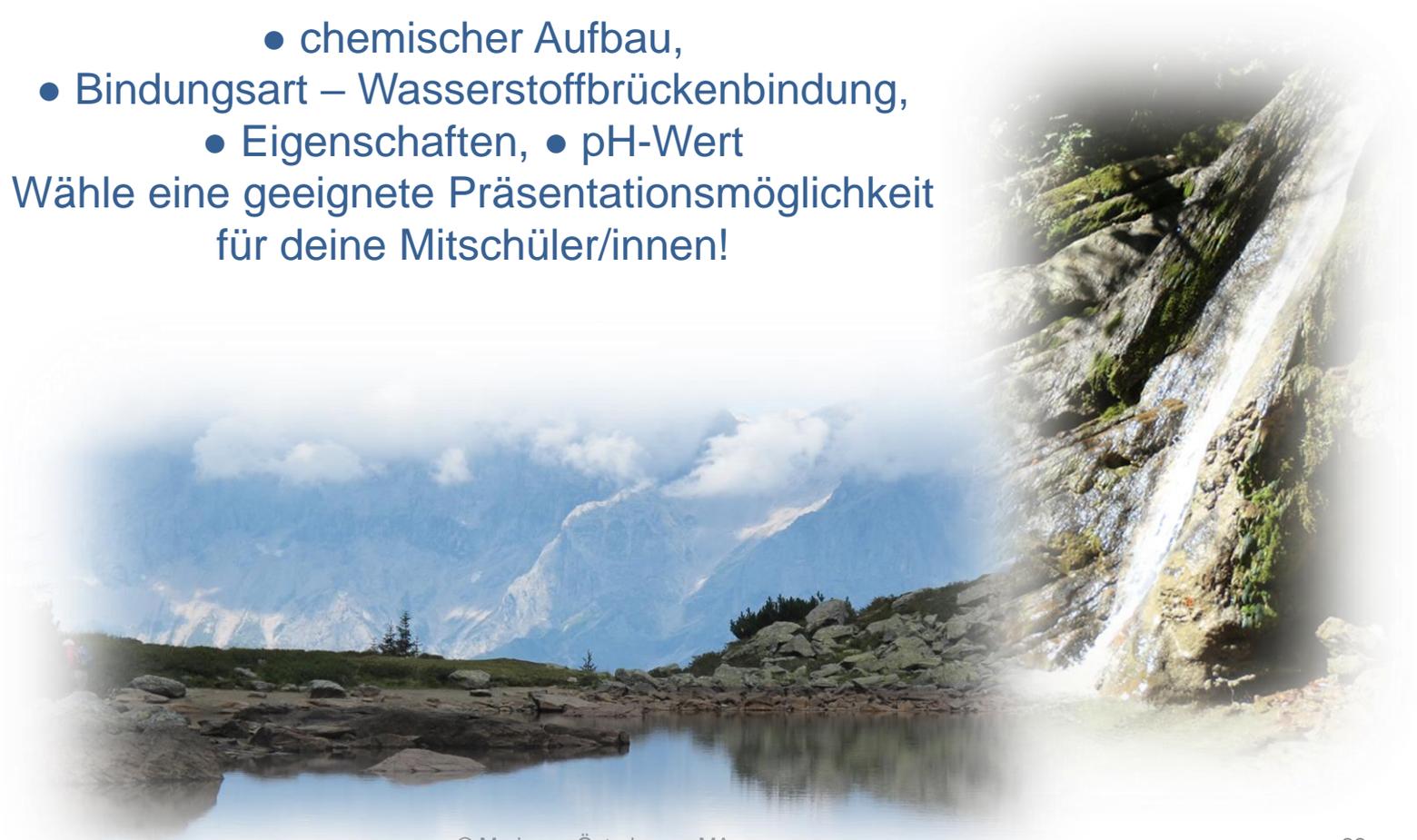
- Foto
- Bundesland,
- Größe,
- Wasserqualität,
- durchschnittliche Wassertemperatur im Sommer,
- Bademöglichkeit,
- Entfernung von deinem Schulort





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

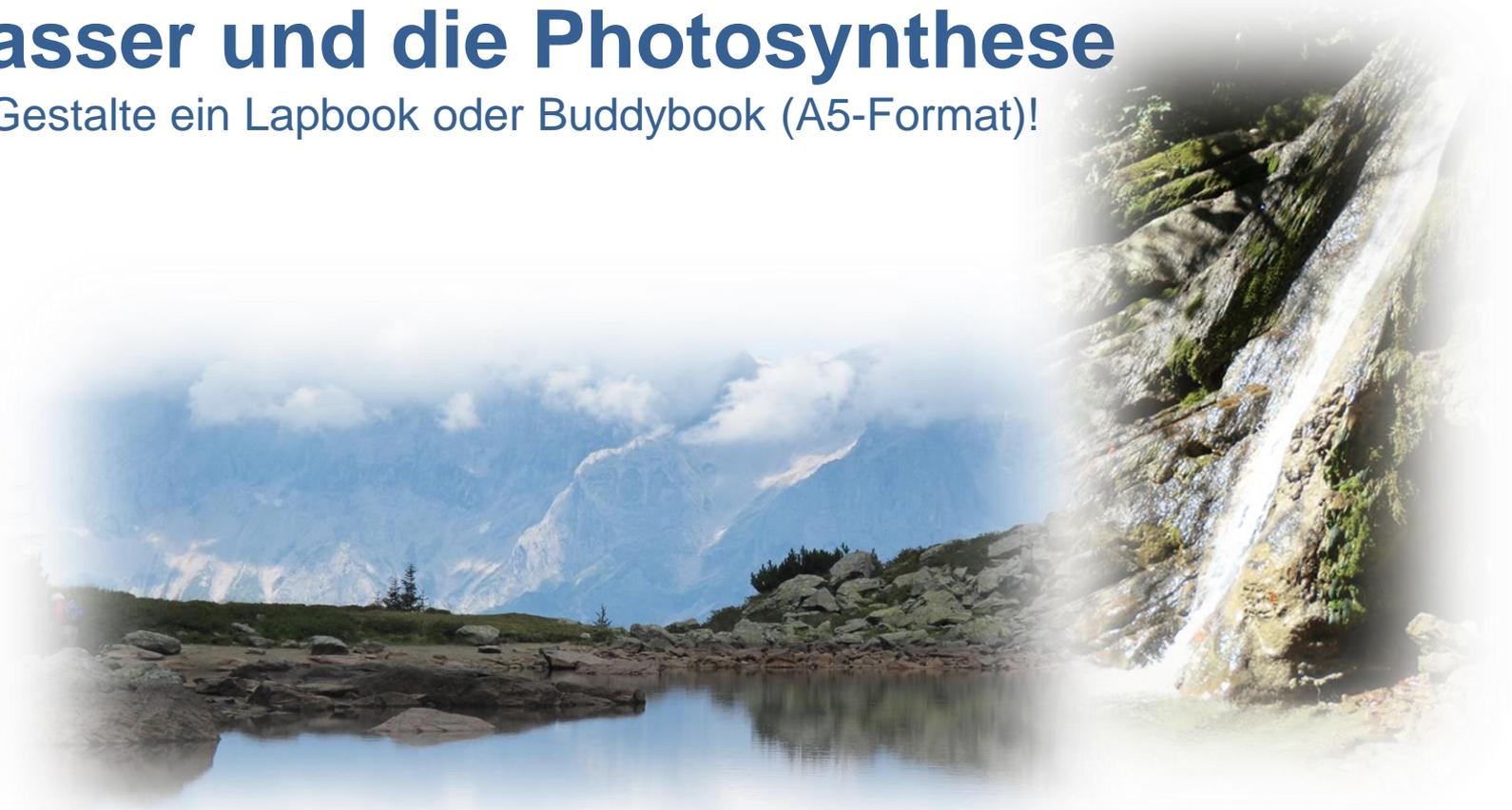
Vorkommen, Aufgaben und Funktionen.
Gestalte eine Concept Map, ein Lapbook oder Memoflip!





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!**

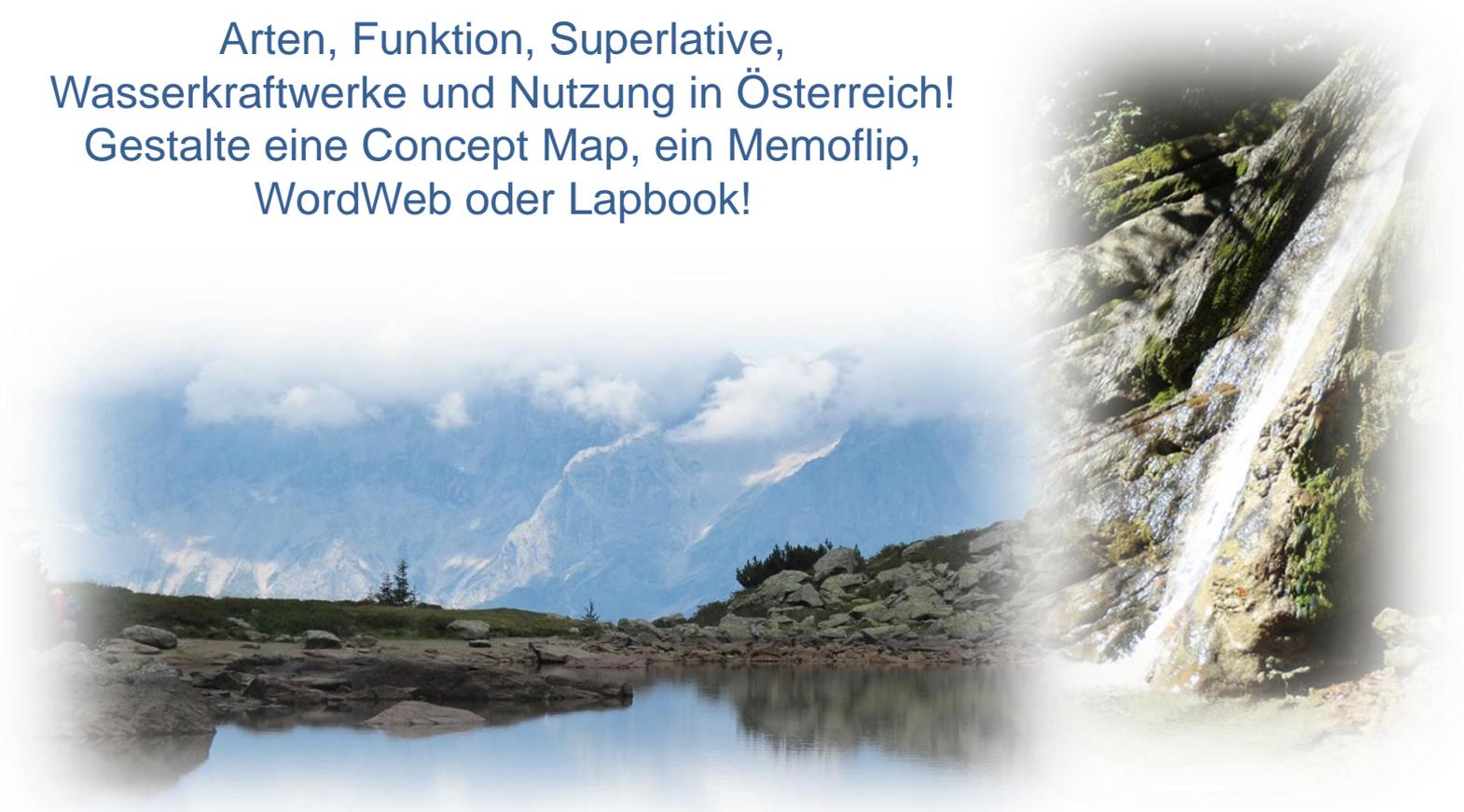
Sie soll eine Concept-Map und Inhalte zum nachhaltigen Umgang mit den Weltmeeren enthalten.





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

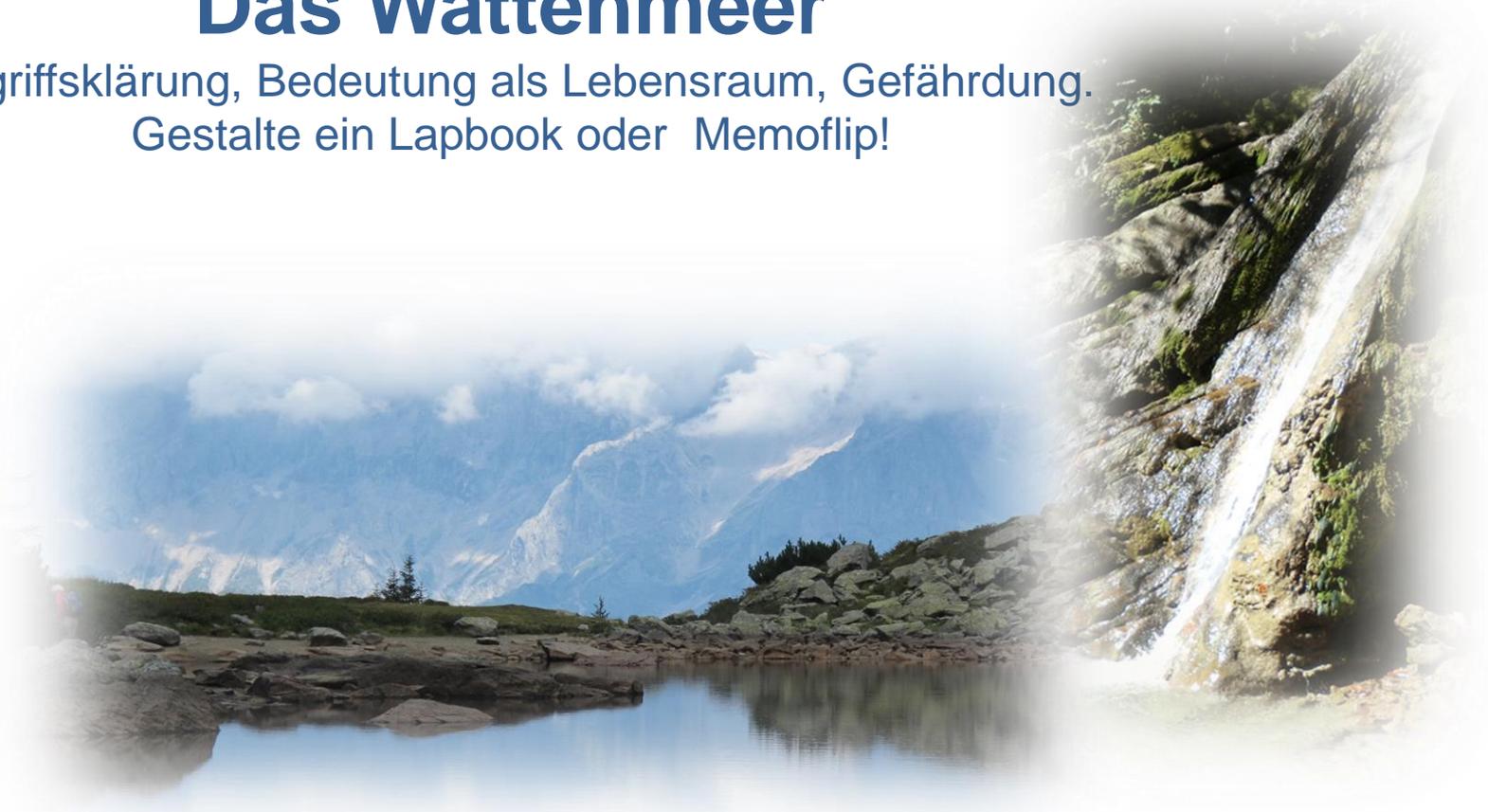
Ursachen, Auswirkungen, Technische Nutzung.
Gestalte ein Lapbook oder Memoflip!





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!

