



# Module im Haus des Wassers

<b><i>Trinkwasser</i> .....</b>	<b>3</b>
1a) Trinkwasser (ab 10 Jahren)	3
1b) Wasser-Analyse (ab 12 Jahren)	3
1c) Wasserexperimente und Wasserspiele (ab 10 Jahren)	3
1d) Wasser weltweit (ab 12 Jahren)	3
<b><i>Nationalpark</i> .....</b>	<b>4</b>
2a) Nationalpark kennen lernen	4
2b) Wasser & Wald	4
2c) So schmeckt die Natur	4
<b><i>Unterwegs in der Natur</i> .....</b>	<b>5</b>
3a) Mühlenwanderung: Die Kraft des Wassers (6 Stunden)	5
3b) Mühlenwanderung: Die Kraft des Wassers (3 Stunden)	5
3c) Alpine Gefahren im Winter	5
3d) Schneeschuhwandern im Winter	5
<b><i>Gewässer erforschen</i> .....</b>	<b>6</b>
4a) Leben & Lebensraum (ab 10 Jahren)	6
4b) Zoologische Untersuchung (ab 12 Jahren)	6
4c) Physikalische Parameter Gebirgsbach (ab 12 Jahren)	6
4d) Gewässeruntersuchung (ab 15 Jahren)	6
<b><i>Wetter und Klima</i> .....</b>	<b>7</b>
5a) Wetterfrösche (ab 10 Jahren)	7
5b) Wetter & Klima (ab 12 Jahren)	7
5c) Wetterwanderung Bergklima (6 Stunden)	7
5d) Wetterwanderung Bergklima (3 Stunden)	7
<b><i>Rückblick und Ausblick</i> .....</b>	<b>8</b>
6a) Plakate	8
6b) Kreativ	8



Sofern nicht anders angegeben, dauern unsere Module ca. drei Stunden.  
 Programmbeginn ist 9.00 Uhr und 13.30 Uhr.  
 In einer Gruppe sind acht bis 15 Teilnehmer.

Stellen Sie sich ihr Schulklassenprogramm aus unseren Modulen selbst zusammen! Wir helfen Ihnen gerne bei der Auswahl. Hier unsere Highlights in einem Programmvorschlag für 3 Tage mit 2 Übernachtungen:

## Beispiel-Programmvorschlag für die Projekttag im Haus des Wassers

Schule	MS Tirol	GS, VS, MS, NMS, Gymnasium
Termin	13.-15. Mai 2019	März bis Oktober + Winter
Programm	Mo-Mi, 4 Module	Mo-Mi, Mi-Fr, Mo-Fr
Lehrer	Herr Streng und Frau Pauker	1 Begleitperson pro Gruppe
Schülerzahl (m/w)	23 (9m/14w)	15 Schüler pro Gruppe (max. 60)
Alter	11 Jahre	
Besonderheiten		
Betreuung	2 Nationalpark-Ranger	

Ankunft vor dem Mittagessen, Beziehen der Unterkunft Begrüßung und Einweisung im Haus des Wassers Bilden von Kleingruppen		
	Gruppe 1 (12 Teilnehmer)	Gruppe 2 (11 Teilnehmer)
	Ranger Hermann	Ranger Matthias
Mo 13:30	4a) Leben & Lebensraum	1a) Trinkwasser
Di 9:00	1a) Trinkwasser	5a) Wetterfrösche
Di 13:30	5a) Wetterfrösche	4a) Leben & Lebensraum
Mi 9:00	6a) Plakate	
12:00 Mittagessen		
Verabschiedung und Abfahrt ca. 13 Uhr		





## *Trinkwasser*

### **1a) Trinkwasser (ab 10 Jahren)**

Ort: EXPERIMENTIERRAUM

mitbringen: Wasser von zuhause (Bach, Teich, Quelle, Aquarium),

Trinkwasseranalyse der Gemeinde

Arbeitsblätter: „Wasser der Erde“ „Chemische Wasseruntersuchung“

Aktion: Mengenverhältnis des Wassers der Erde, Wasser & Mensch, einfache chemische Wasseruntersuchung (Analyse von pH-Wert und Gesamthärte), pH-Wert Karten

### **1b) Wasser-Analyse (ab 12 Jahren)**

Ort: EXPERIMENTIERRAUM

mitbringen: Wasser von zuhause (Bach, Teich, Quelle, Aquarium),

Trinkwasseranalyse der Gemeinde

Arbeitsblatt: „Chemische Untersuchung“

Aktion: chemische Wasseruntersuchung mit anschaulichen Beispielen; pH-Wert, Gesamthärte, Nitrat, Nitrit, Ammonium und Phosphat, Leitfähigkeit. Stickstoffkreislauf; Diskussion: Globale Wassermenge und Wasserverbrauch

Diese Module werden evtl. durch Inhalte auf dem VisionGlobe ergänzt:

Einfluss des Menschen: Globale Verschmutzung

Wasserverteilung, Wasserverbrauch

### **1c) Wasserexperimente und Wasserspiele (ab 10 Jahren)**

Ort: EXPERIMENTIERRAUM

Merkblatt: „Molekül H<sub>2</sub>O“

Aktion: Dipol, Aggregatzustände, Oberflächenspannung, ...

Wasser- und Wetterexperimente durchführen

Wassertransportspiel, Strömungstisch

### **1d) Wasser weltweit (ab 12 Jahren)**

Ort: FORUM

Aktion: Internet-/Atlas-Recherche

Arbeitsblatt: „Rekorde der Erde“, „Wasser der Erde“, „Wasserverbrauch“

Swarovski Waterschool: 7 Standorte weltweit

Diskussion: Wasserkrisen

eventuell Wassertransportspiel





## *Nationalpark*

### 2a) Nationalpark kennen lernen

Ort: FORUM

Nationalpark-Film, Besonderheiten der Tier- und Pflanzenwelt,  
Hochgebirgsnationalpark

Arbeitsblatt: „Nationalpark Hohe Tauern“

Aktion: Plakat gestalten, Diskussion

### 2b) Wasser & Wald

Ort: Wassererlebnisweg: Wasserfall, Stadtner Mühle, Quellflur Rachboden

Arbeitsblatt: „Wald“, „Wald und Wasser“

Aktion: Wanderung, Waldpädagogische Spiele Funktionen des Waldes,  
Baumarten, Stammquerschnitt, vertikaler Aufbau des Waldes

Diese Module werden evtl. durch Inhalte auf dem VisionGlobe ergänzt:  
Historische Entwicklung und Szenarien: Klimazonen und ihre Veränderungen;  
Eiszeiten und Warmzeiten; Bewaldung und ihre Entwicklung.

### 2c) So schmeckt die Natur

Ort: EXPERIMENTIERRAUM und draußen am BROTBACKOFEN

Exkursion: Stadtner Mühle in 10 min Laufweite, Kräuter sammeln

Diskussion: Wasser ist Leben – Wozu wird das Wasser benötigt?

Geschichtliches im Defereggental (Landwirtschaft, Mühlen, der Sauerteig).

Vom Korn zum Mehl zum Brot: Teig herstellen, Kräuteraufstrich herstellen,  
Brot backen, verkosten.



Brotbackofen im Außengelände





## *Unterwegs in der Natur*

### **3a) Mühlenwanderung: Die Kraft des Wassers (6 Stunden)**

Ort: Wanderung ins Trojer Almtal

Landschaftsformung durch Wasser, Wasserlandschaft

Aktion: Mühle besichtigen, Hintere Trojer Alm besuchen: Hüttenjause

### **3b) Mühlenwanderung: Die Kraft des Wassers (3 Stunden)**

Ort: Wanderung Stadtner Mühle, Wassererlebnisweg

Landschaftsformung durch Wasser

Aktion: Mühle besuchen

### **3c) Alpine Gefahren im Winter**

Ort: FORUM und hinter dem Haus

Vortrag und Brainstorming: Verhalten im Gelände bei verschiedenen Gefahren

Rucksack richtig packen

Arbeitsblatt: „Alpine Gefahren – was Du wissen musst!“

Aktion: evtl. Schneeloch graben

### **3d) Schneeschuhwandern im Winter**

Ort: Wassererlebnisweg oder Erlsbach oder Staller Sattel (Taxi-Shuttle nötig)

Aktion: Tierspuren lesen, Überleben der Tiere im Winter

Diese Module können durch Inhalte auf dem VisionGlobe ergänzt werden:

Meeresströmungen – Veränderungen und Auswirkungen

Landschaftsformung: Eiszeiten und Warmzeiten





## *Gewässer erforschen*

Ort: WASSERWERKSTATT (Mikroskope) und an den nahen Bächen



### **4a) Leben & Lebensraum (ab 10 Jahren)**

Arbeitsblätter: „Protokoll der Gewässeruntersuchung“,  
„Von der Larve zur Imago“, „Tiere am und im Gebirgsbach“  
evtl. „Insekten im Bach“

Aktion: Temperatur messen, Fließgeschwindigkeit berechnen,  
Bachtiere finden und bestimmen

### **4b) Zoologische Untersuchung (ab 12 Jahren)**

Arbeitsblätter: „Gewässergüte“, „Tiere am und im Gebirgsbach“  
„Insekten im Bach“, eventuell „Wer lebt am und im Bach?“

Aktion: Bachtiere finden, Mikroskopieren und bestimmen der Bachtiere,  
Gewässergütebestimmung

### **4c) Physikalische Parameter Gebirgsbach (ab 12 Jahren)**

Arbeitsblätter: „Durchflussberechnung, 3 Blätter“, „Durchfluss Schwarzach“

Aktion: Ermittlung der Durchflussmenge, Temperatur messen,  
Pegel Hopfgarten

### **4d) Gewässeruntersuchung (ab 15 Jahren)**

Gewässerforscher light:  
ausgewählte Module aus dem Projekt „Gewässerforscher“

### **Ab 16 Jahren:**

Zur Vorbereitung auf die Matura-Facharbeit Ihrer Oberstufen-Gymnasiasten  
buchen Sie das Projekt „Gewässerforscher“ mit Coaching von Kleingruppen.





## *Wetter und Klima*

### **5a) Wetterfrösche (ab 10 Jahren)**

Ort: Wetterstation und FORUM

Arbeitsblätter: „Der Kreislauf des Wassers“ (+ Aggregatzustände des Wassers), „Wettermessinstrumente“, „Was ist Wetter?“

Aktion: Wetterexperimente, Wettershow – eine Wettervorhersage selbst gestalten

### **5b) Wetter & Klima (ab 12 Jahren)**

Ort: Wetterstation, Welt-Raum und Forum

Arbeitsblätter: „Definition Wetter“, „Definition Klima“, „Klimazonen der Erde“

Wetterstation und Messinstrumente

Evtl. BBC-Film „Wetter“ (Ausschnitte)

Inhalte auf dem *VisionGlobe*:

Allgemeine Fakten zum Klima: Meeresströmungen, Globale Windsysteme

Klimadynamik: Eiszeiten; Klimazonen und ihre Veränderungen, Mensch und Klima



### **5c) Wetterwanderung Bergklima (6 Stunden)**

Ort: WASSERWERKSTATT und Hirschbichl oder Bruggeralm  
(Taxi-Fahrt/Bergbahn)

Aktion: Luftdruck, Temperaturen messen

### **5d) Wetterwanderung Bergklima (3 Stunden)**

Ort: Wanderweg Richtung Gasser Kofel

Aktion: Luftdruck messen, Temperaturen messen





## *Rückblick und Ausblick*

### 6a) Plakate

Ort: FORUM

Plakate gestalten / präsentieren

Rückblick über die Projektstage, Reflexion des Gelernten

### 6b) Kreativ

Ort: in Hausnähe oder WASSERWERKSTATT

Aktion: Kreatives Gestalten eines Erinnerungsstückes

Steine schleifen, Landart, Filzen

Ihr **eigenes Programm** ist ab 16.30 Uhr im Haus und im Außengelände möglich:

Arbeiten am Computer, WLAN-Nutzung, Präsentationen und Filme auf der großen Leinwand, Basteln, Spiele, Disko.

Fackelwanderung, Lagerfeuer, Chillen beim hauseigenen Teich, Stockbrot grillen, Fledermäuse entdecken, Bogenschießen, Alpe Stalle Nachtwanderung.

[Ende des Dokuments]

