

# Binogi Unterrichtsimpulse

sortiert nach Fächern



Binogi Unterrichtsimpulse  
**Naturwissenschaften**



# Impuls 1

## Wasser

In diesem Unterrichtsimpuls soll das Thema "Wasser" aus naturwissenschaftlicher Perspektive betrachtet werden. Hierbei soll es noch nicht auf die chemische oder physikalische Ebene gehen, sondern erst einmal ein Alltagsbezug hergestellt werden.

**Thema der Stunde:**

Wasser und seine Bedeutung

**Themenbereich:**

Ökosysteme und Ressourcen

**Ziel der Stunde:**

Die Schüler:innen kennen den Nutzen und die Notwendigkeit von Wasser im Alltag.



# Impuls 1 – Wasser

## Bedeutung und Nutzen



[Die Bedeutung von Wasser](#)



5. - 6.. Jgst.



Die Schüler:innen kennen den Nutzen und die Notwendigkeit von Wasser im Alltag.



### Phase 1: Einstieg/ Vorwissen aktivieren

- Ausgangsfrage: Was braucht ein Mensch zum Überleben?
- Im Anschluss: Wie wichtig ist Wasser?

### Phase 2: Erarbeitung

- Tagebuch führen über Wassernutzung:
  - Wofür benutze ich Wasser?
  - Wie oft am Tag benutze ich Wasser?
  - Wie viel benutze ich wohl?

### Phase 3: Ergebnisse sammeln und besprechen

- Ergebnisse und Erfahrungen des Wassertagebuch sammeln
- Ansehen des Binogi Videos [Die Bedeutung von Wasser](#)
- Beobachtungsauftrag
- Wo wird überall Wasser für gebraucht/verwendet?
- Welche Einsatzgebiete hast du in deinem Tagebuch aufgeschrieben und welche noch nicht?

### Phase 4: Schluss

- Blitzlicht
  - Was kannst du tun, um in deinem Alltag Wasser zu sparen?

### Materialien:

- Video [Die Bedeutung von Wasser](#)
- Whiteboard/Beamer/Tafel
- Tagebuch als Vordruck, leeres Heft, etc.



Binogi Unterrichtsimpulse  
**Geschichte**



# Impuls 1

## Der 1. Weltkrieg – Macht

Das Thema *Weltkriege* wird während der Sekundarstufe I unterschiedlich behandelt. Um den Schüler:innen einen aktuellen Bezugspunkt zu ermöglichen, soll in diesem Unterrichtsimpuls insbesondere auf die Machtverhältnisse und Bündnisse zwischen den Akteuren des Ersten Weltkrieges eingegangen werden.

**Thema der Stunde:**

Macht im 1. Weltkrieg

**Themenbereich nach Lehrplan:**

Imperialismus und Erster Weltkrieg

**Ziel der Stunde:**

Die Schüler:innen lernen den Begriff Macht im Kontext des 1. Weltkriegs kennen und können diesen mit ihrem eigenen Verständnis von Macht verbinden.



# Impuls 1 – Erster Weltkrieg

## Machtverhältnisse und Bündnisse



[1 Weltkrieg -  
Machtverhältnisse  
und Bündnisse](#)



8. Jgst.



Die Schüler:innen lernen den Begriff Macht im Kontext des 1. Weltkriegs kennen und können diesen mit ihrem eigenen Verständnis von Macht verbinden.

### Phase 1: Einstieg/ Vorwissen aktivieren

- Was ist für dich Macht? Was verbindest du mit dem Begriff Macht?
  - Erstellen einer Mindmap im Plenum

### Phase 2: Erarbeitung

- Wie wurde der Machtbegriff im 1. Weltkrieg benutzt und was wurde darunter verstanden?
  - Ansehen des Binogi Videos [1. Weltkrieg: Machtverteilung und Bündnisse](#)
- SuS formulieren Aussagen

### Phase 3: Ergebnisse

- Definitionen vortragen und Gemeinsamkeiten herausarbeiten



#### Phase 4: Transfer

- Gruppendiskussion
  - Wie hat sich dein Verständnis des Machtbegriffs durch das Video verändert?

#### Phase 5: Schluss

- Blitzlicht
  - Was ist für dich Macht?

#### Materialien:

- Video [1. Weltkrieg: Machtverteilung und Bündnisse](#)
- Whiteboard/Beamer



Binogi Unterrichtsimpulse  
**Mathematik**



# Impuls 1

## Kombinatorik – Multiplikation und Addition

Das Thema Kombinatorik eignet sich besonders für eine alltagsorientierte Erarbeitung des Sachverhalts. Bspw. kann die Kombination von Pizzabelägen oder das Packen von Päckchen mit Süßigkeit verwendet werden.

Im verwendeten Binogi [Video](#) beschäftigen sich Michael und Maria mit der Kleidungswahl für eine Party. An diesem Beispiel werden praxisorientiert die Produkt- und die Summenregel erläutert.

### **Thema der Stunde:**

Kombinatorik: Produkt- und Summenregel

### **Themenbereich nach Lehrplan:**

Daten und Zufall

### **Ziel der Stunde:**

Die Schüler:innen lernen die Produkt- und die Summenregel kennen. Sie können diese anwenden und entscheiden, welche Regel für welches Problem angewendet werden muss. Dies erfolgt sowohl theoretisch als auch praktisch.



# Impuls 1 – Kombinatorik

## Produkt- und Summenregel



[Kombinatorik: Multiplikations- und Additionsprinzipien](#)



5. - 7. Jgst.



Die SuS kennen die Produkt- und Summenregel und können sie auf Praxisbeispiele anwenden.

### Phase 1: Einstieg/ Impuls

- Vorwissensaktivierung durch Einstiegsfrage
  - Bspw. "Stella möchte ein Päckchen mit 1 Kaugummi, 1 Weingummi und 1 Schokoriegel packen. Zur Auswahl hat sie 2 verschiedene Kaugummis, 5 verschiedene Weingummi und 3 verschiedene Schokoriegel. Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es, das Päckchen zu packen?"
- Durch eine Diskussion im Plenum können verschiedene Vorgehensweisen zur Lösung der Einstiegsfrage gefunden werden.

### Phase 2: Arbeitsphase

- Erarbeitung der Inhalte mit Hilfe des Binogi Videos [Kombinatorik: Multiplikations- und Additionsprinzipien](#)
- Anschließend können die SuS die Einstiegsfrage individuell lösen.



### Phase 3: Ergebnisse besprechen/ Reflexion

- Die Ergebnisse aus Phase 2 können im Plenum vorgestellt und diskutiert werden.

### Phase 4: Transfer

- Um die Erkenntnis weiter zu vertiefen und einen Transfer stattfinden zu lassen, kann das AB *Kombinatorik: die Multiplikations- und Additionsprinzipien* bearbeitet werden.

### Phase 5: Schluss

- Als Abschluss der Stunde können bspw. die Quiz bearbeitet werden. Alternativ können diese auch als Hausaufgabe aufgegeben werden.

#### Materialien:

- Video *Kombinatorik: Multiplikations- und Additionsprinzipien*
- Arbeitsblatt *Kombinatorik: die Multiplikations- und Additionsprinzipien*
- Whiteboard/Beamer

#### Optional

- Endgeräte SuS
- 2 Kaugummis, 5 Weingummis, 3 Schokoriegel



# Binogi Unterrichtsimpulse

## **Chemie**



# Impuls 1

## (Fast) alles ist Chemie

Für viele Schüler:innen ist Chemie ein äußerst abstraktes Fach. Deshalb kann dieser Unterrichtsimpuls ganz am Anfang des Faches Chemie stehen. Die Schüler:innen können anhand des Versuches und des Binogi Videos schnell erste Erkenntnisse sammeln und ihr Selbstkonzept in Bezug auf die Naturwissenschaften stärken.

**Thema der Stunde:**

Was ist alles Chemie?

**Themenbereich:**

Basiskonzept Stoff-Teilchen: Chemische Fragestellungen erkennen, entwickeln und experimentell untersuchen

**Ziel dieser Reihe:**

Die Schüler:innen können eine Verbindung zwischen Chemie und ihrem Alltag herstellen.



# Impuls 1 – Was ist alles Chemie?

## Einführung in das Grundkonzept der Chemie



[\(Fast\) alles ist Chemie](#)



5. - 7. Jgst.



Die Schüler:innen können eine Verbindung zwischen Chemie und ihrem Alltag herstellen.

### Phase 1: Einstieg/ Impuls

- Durchführung Experiment "Mische eine Limonade"

### Phase 2: Erarbeitung 1

- Ausgangsfrage: "Was hat diese Limo mit Chemie zu tun?"
- Ausgangsfragen diskutieren und offene Fragen klären

### Phase 3: Erarbeitung 2

- Gemeinsames Schauen des Binogi Videos [Fast alles ist Chemie](#)



#### Phase 4: Reflexion

- Mindmap zum Thema "Chemie im Alltag"

#### Phase 5: Schluss

- Blitzlicht "Was glaubt ihr, wie Menschen die Chemie entdeckt haben?"
- Mögliche Hausaufgabe oder Ausschau auf nächste Stunde [Die Geschichte der Chemie](#)

#### Materialien:

- Video [\(Fast\) alles ist Chemie](#)
- Zusätzliches Video [Die Geschichte der Chemie](#)
- Whiteboard/Beamer/Tafel
- Wasser, Zitrone, Zucker, Karaffe, Gläser, Messer, Schneidebrett

#### Optional

- Endgeräte SuS



Binogi Unterrichtsimpulse  
**Physik**



# Impuls 1

## Elektrischer Strom

Elektrischer Strom ist ein zentrales Thema im Physikunterricht der Sekundarstufe I. Mit dem elektrischen Widerstand wird in diesem Unterrichtsimpuls eine Spezifikation dieses genauer betrachtet. Anhand von der Diskussion einer Aussage sollen die Schüler:innen ein Verständnis erlangt werden, welches anschließend mit der Einführung der Formel des Widerstandes unterfüttert werden kann.

**Thema der Stunde:**

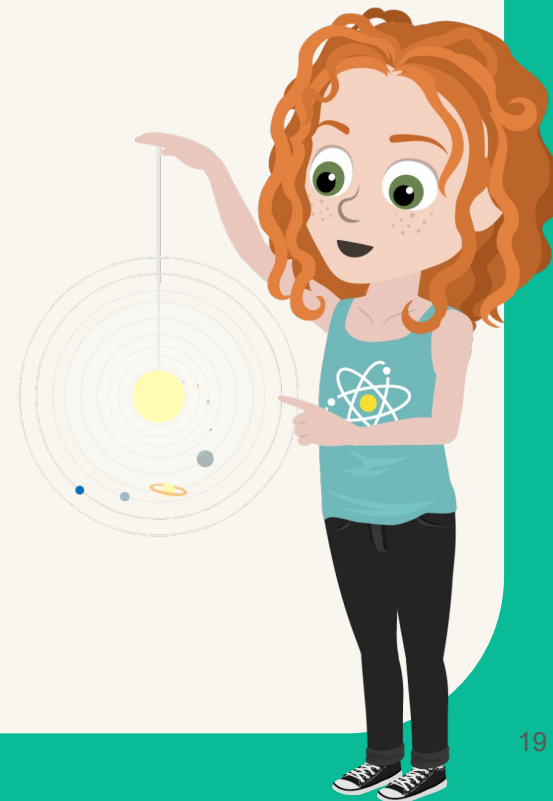
Elektrischer Strom – elektrischer Widerstand

**Themenbereich:**

Elektrizität

**Ziel der Stunde:**

Die Schüler:innen kennen den Begriff des *elektrischen Widerstandes* und können diesen sachgerecht verwenden.



# Impuls 1 – Elektrischer Strom



[Elektrischer Widerstand](#)



7. - 9. Jgst.



Die Schüler:innen kennen den Begriff des *elektrischen Widerstandes* und können diesen sachgerecht verwenden.

## Phase 1: Einstieg/ Impuls

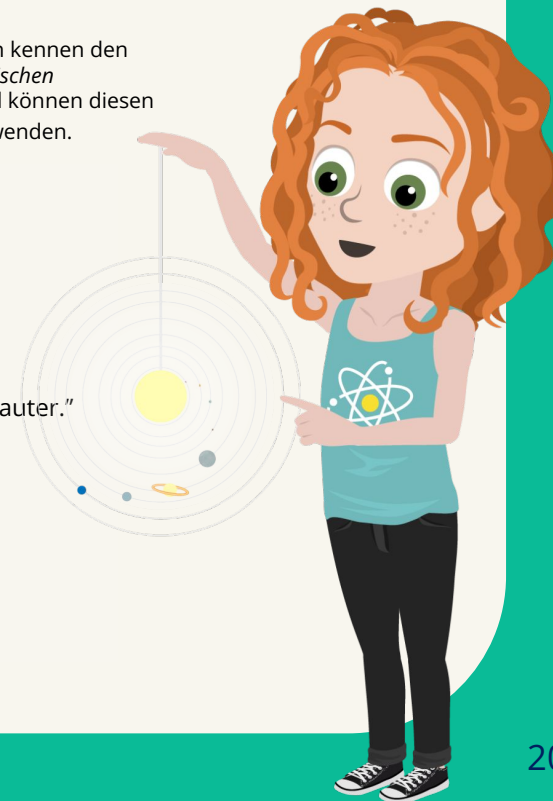
- Zeigen des Binogi Videos [Elektrischer Widerstand](#) bis 00:36.

## Phase 2: Vorwissen aktivieren

- Diskussion von Kims Aussage
  - "Du solltest ihn verringern – den Widerstand, meine ich. Das macht deine Gitarre lauter."
- Beiträge im Plenum sammeln

## Phase 3: Erarbeitung

- Individuelle Erarbeitung des Binogi Videos [Elektrischer Widerstand](#)
- Erarbeitung weiterer Argumente zu Kims Aussage



#### Phase 4: Ergebnisse besprechen/ Reflexion

- Hat Kim mit der Aussage recht?
  - SuS formulieren eigene Antworten

#### Phase 5: Transfer

- Einführung der Formel für Widerstand
  - $R = U/I$
  - U: Spannung; I: Stromstärke

#### Phase 6: Schluss

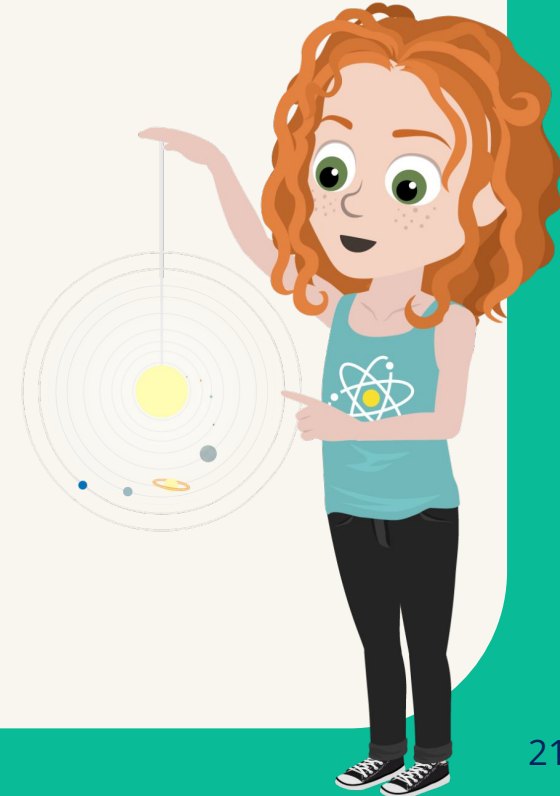
- Gemeinsame Bearbeitung von Quiz 1

#### Materialien:

- Video *Elektrischer Widerstand*
- Whiteboard/Beamer/Tafel

#### Optional

- Endgeräte SuS



Binogi Unterrichtsimpulse  
**Biologie**



# Impuls 1

## Das Nervensystem

Inhalte aus dem Fach Biologie können sehr abstrakt sein. Auch wenn es um Inhalte rund um das Nervensystem und den Körper im Allgemeinen geht, fällt es Schüler:innen häufig schwer, Zusammenhänge zu verstehen und sich eine Vorstellung der Abläufe aufzubauen. Mithilfe des Binogi Lernvideos "Das Nervensystem" werden die Schüler:innen genau hierbei unterstützt.

**Thema der Stunde:**

Nervensystem

**Themenbereich:**

Organe und Organsysteme

**Ziel dieser Reihe:**

Die Schüler:innen lernen die Funktion des Nervensystems im Zusammenspiel mit den Sinnesorganen kennen.



# Unterrichtsimpuls 1 - Das Nervensystem



[Das Nervensystem](#)



5. - 7. Jgst.



Die Schüler:innen lernen die Funktion des Nervensystems im Zusammenspiel mit den Sinnesorganen kennen.

## Phase 1: Einstieg/ Impuls

- Betrachten und Beschreiben des Bildes (Bild 1)

## Phase 2: Vorwissen aktivieren

- Anhand des Bildes (Bild 1) sammeln die SuS die aufgezeigten Reize und Reaktionen mit den zugehörigen Sinnen und erstellen dazu ein Tafelbild

## Phase 3: Erarbeitung

- Alle SuS schauen das Video "Das Nervensystem" auf [binogi.de](#) (individuelle Zeiteinteilung für die SuS möglich)
- Anschließend erstellen die SuS in PA eine Skizze (Plakat) des Nervensystems und seinem Zusammenhang mit den Sinnesorganen  
→ Hilfestellung (Skizze des menschlichen Körpers (Bild 2))



Phase 4: Ergebnisse besprechen/ Reflexion

- Vorstellung einzelner Ergebnisse im Plenum

Phase 5: Transfer

- Arbeitsblatt (Bild 3) bearbeiten:  
 "Lina fährt mit ihrem Fahrrad. Plötzlich rollt ein Ball auf die Straße. Beschreibe mithilfe der Abbildung, welche Vorgänge bei Lina ablaufen, wenn plötzlich der Ball auf die Straße rollt."  
 → Hilfestellung 1 (In das Bild können Kästchen eingearbeitet werden, die Hilfestellungen bieten)  
 → Hilfestellung 2 (Die SuS schauen sich erneut das Video an)

Phase 6: Schluss

- Besprechen der Transferaufgabe

Materialien:

- Video [Das Nervensystem](#)
- Endgeräte SuS
- Bilder 1-3 (<https://docdro.id/Fdbt2VC>)



Binogi Unterrichtsimpulse  
**Geographie**



## Impuls 1

# Humangeographie – Demographie und Bevölkerung

Immer wieder wird von einer wachsenden Bevölkerung gesprochen. Als Einführung in das Thema Humangeographie, soll in diesem Impuls eine Auseinandersetzung mit dem Begriff Demographie erfolgen. Im verwendeten Binogi [Video](#) wird dieser Begriff im Kontext der Stadtplanung erläutert und mit Beispielen unterlegt.

### **Thema der Stunde:**

Humangeographie: Was ist Demographie?

### **Themenbereich nach Lehrplan:**

Wachstum und Verteilung der Weltbevölkerung

### **Ziel der Stunde:**

Die Schüler:innen lernen den Begriff Demographie kennen und welche Faktoren Einfluss auf die Demographie eines Landes haben.



# Impuls 1 – Humangeographie

## Was ist Demographie?



[Demographie:](#)  
[Einführung](#)



7. - 9. Jgst.



Die SuS können den Begriff Demographie und seine Faktoren erklären.

Phase 1: Einstieg/ Impuls

- Ansehen des Binogi [Videos](#).

Phase 2: Vorwissen aktivieren

- Anschließendes Brainstorming
  - Was beeinflusst die Bevölkerungszahl?
  - Womit beschäftigt sich Demografie?

Phase 3: Erarbeitung

- Bearbeitung des [Padlets](#) als Stationen lernen.  
→ Könnte so auch als digitales Stationen lernen erfolgen.
- An jeder Station wird eine Spalte des Padlets bearbeitet  
(Video + Arbeitsblatt; Bearbeitung der Quiz optional)



Phase 4: Ergebnisse besprechen/ Reflexion

- Selbstkontrolle mit Musterlösungen

Phase 5: Transfer

- Transferfrage: Welche Faktoren beeinflussen die Demographie in Deutschland?

Phase 6: Schluss

- Bearbeitung des Quiz "[Einführung: Demographie](#)"

Materialien:

- Video & Quiz [Einführung: Demographie](#)
- Padlet [Humangeographie – Demographie und Bevölkerung](#)
  - Ggf. Ausdrucke der Arbeitsblätter oder Endgerät für SuS
- Whiteboard/Beamer



# Binogi Unterrichtsimpulse

## **Religion**



# Impuls 1

## Die fünf Weltreligionen

Dieser Impuls soll zu einer möglichst offenen Auseinandersetzung mit den fünf Weltreligionen anregen. Deshalb ist dieser Impuls nicht auf ein bestimmtes Video ausgelegt, sondern befasst sich im Rahmen einer Gruppenarbeit mit fünf verschiedenen Videos.

**Thema der Stunde:**  
Die fünf Weltreligionen

**Themenbereich:**

-

**Ziel der Stunde:**  
Die Schüler:innen kennen die fünf Weltreligionen und können sie in ihren Grundzügen unterscheiden.



# Unterrichtsimpuls 1- Die fünf Weltreligionen



[Übersicht](#)  
[Religions Videos](#)



7. Jgst.



Die Schüler:innen kennen die fünf Weltreligionen und können sie in ihren Grundzügen unterscheiden.

## Phase 1: Einstieg/ Vorwissen aktivieren

- Bilder von den religionstypischen Figuren zeigen (z.B. Jesus, Buddha, Indische Gottheit) und fragen, was zu sehen ist.

## Phase 2: Erarbeitung

### *Gruppenarbeit*

- Erarbeitung der Merkmale der Religionen:
  - Was macht den Glauben aus? Was beinhaltet er?
  - Wo wird er geographisch hauptsächlich vertreten?



### Phase 3: Ergebnisse besprechen/ Reflexion

- Präsentation der Ergebnisse
  - Verschiedene Möglichkeiten wie bspw. Museumsgänge, etc.

### Phase 4: Transfer

- Erstellen eines eigenen Quizzes bspw. mit der Anwendung Kahoot
  - Jede Gruppe überlegt sich eine Frage zu jeder Weltreligion

### Phase 5: Schluss

- Bearbeitung der Quizzes/des Fragenpools

#### Materialien:

- Videos [Religion](#)
- Endgeräte SuS
- Whiteboard/Beamer
- Analoge Materialien für Präsentationen

