

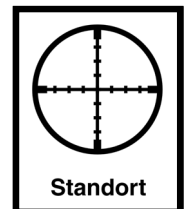
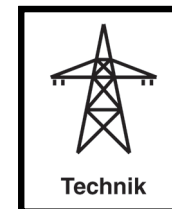


# Die Fische der Thur

Welches sind die häufigsten  
Fischarten in diesem Abschnitt der  
Thur?

---

## Wasser-Wissen 1



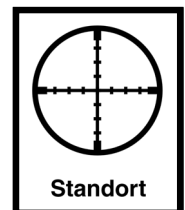
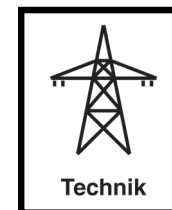


# «naturemade star»

Welche Vorteile  
bringt «naturemade star» Strom  
vom Kraftwerk Ebnet?

---

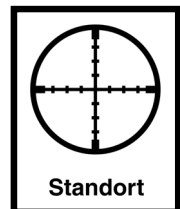
## Wasser-Wissen 2





# Wasserkraft und Solarstrom

Wieviel Photovoltaikfläche bräuchte es, um gleich viel Strom zu erzeugen wie die Wasserkraft im Toggenburg?





# Die «weisse Kohle» der Schweiz?

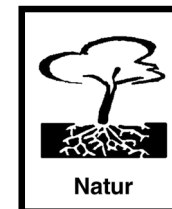
Was hat es mit dieser  
Redewendung auf sich?

---

## Wasser-Wissen 4



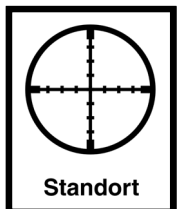
Technik



Natur



Hintergründe



Standort

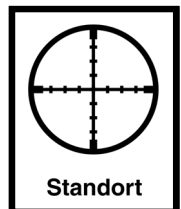
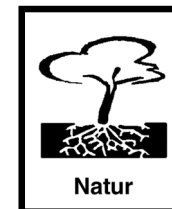
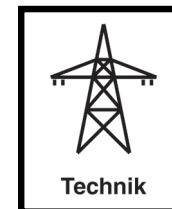


# Strommix

Welcher Anteil der Stromproduktion  
in der Schweiz stammt aus der  
Wasserkraft?

---

## Wasser-Wissen 5



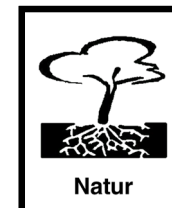
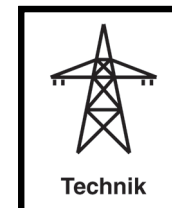


# Energie im Wasserfall

Wieviele Automotoren wären  
notwendig, um die Leistung dieses  
Wasserfalls zu erbringen?

---

**Wasser-Wissen 6**



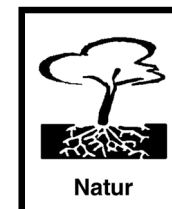
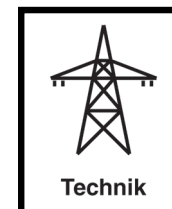


# Ihre Lageenergie

Wieviel Lageenergie haben  
Sie durch den Marsch entlang des  
Lehrpfades gewonnen?

---

**Wasser-Wissen 7**



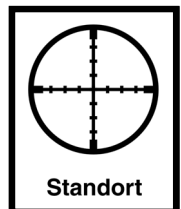
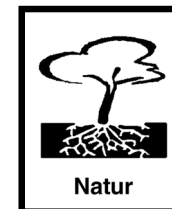
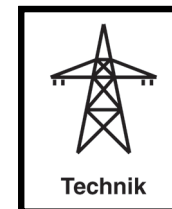


# Weitere Kraftwerke

Welches Kraftwerk im  
Toggenburg produziert gleich viel  
Strom, wie alle Wasserkraftwerke der  
Thur zusammen?

---

## Wasser-Wissen 8



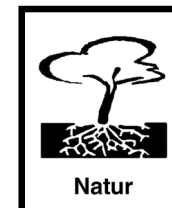
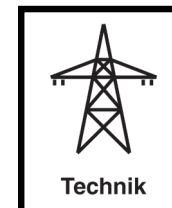


# Strom für Haushalte

Wieviele Haushalte  
versorgt das Kraftwerk Treppe  
mit Strom?

---

**Wasser-Wissen 9**

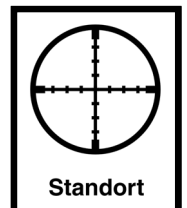
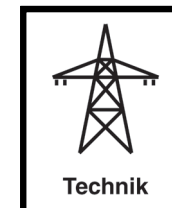


# Die Fische der Thur

Die häufigste Fischart der Thur in diesem Abschnitt ist die Bachforelle. Ihr Bestand wird zum Teil auch durch die Aussetzungen und Fänge der Fischerei bestimmt. Daneben wird nur noch die Groppe gelegentlich angetroffen.

---

## Wasser-Wissen 1: Lösung

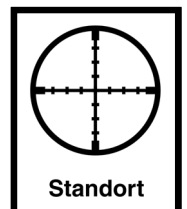
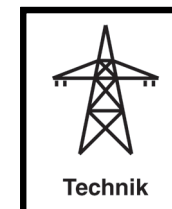


# «naturemade star»

«naturemade star» zertifizierte Wasserkraftwerke liefern nicht nur Strom aus erneuerbarer Energie, sondern schonen die Lebensräume im Anlagenbereich über die vom Bund geforderten Massnahmen hinaus?

---

## Wasser-Wissen 2: Lösung

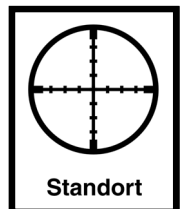


# Wasserkraft & Solarstrom

Die Wasserkraft im Toggenburg produziert im Jahr etwa 35 Mio. kWh Strom. 1 m<sup>2</sup> Photovoltaik liefert im Toggenburg etwa 100 kWh Strom im Jahr. Folglich müssten rund 35`000 m<sup>2</sup> Solarzellen platziert werden. Dies entspricht etwa 50 Fussballfeldern.

---

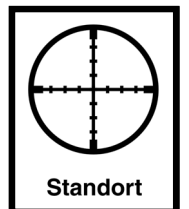
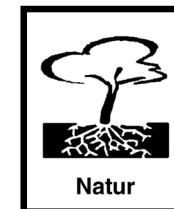
## Wasser-Wissen 3: Lösung



# «Weisse Kohle»

Der Begriff «weisse Kohle» wurde vor allem während dem Aufschwung nach dem 2. Weltkrieg benutzt. Damit wurde hervor gehoben, dass die Schweiz im Gegensatz zu vielen Nachbarländern den steigenden Energiebedarf mit heimischer Wasserkraft deckte und nicht mit umweltbelastender Kohle.

## Wasser-Wissen 4: Lösung

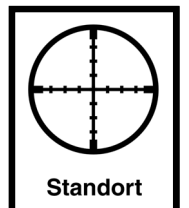
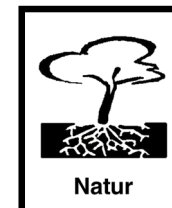
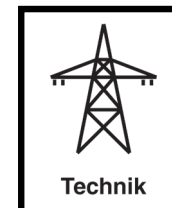


# Strommix

Die Wasserkraft trägt heute rund 56% zur Erzeugung der gesamten elektrischen Energie bei. Die fünf Atomkraftwerke der Schweiz liefern etwa 39%. Die restlichen 5% stammen neben Biomasse, Photovoltaik und Windrädern hauptsächlich aus thermischen Kraftwerken von Kehrlichtverbrennungsanlagen.

---

## Wasser-Wissen 5: Lösung

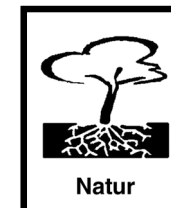
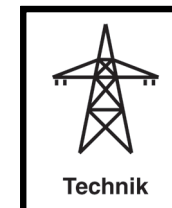


# Energie im Wasserfall

Der 6 m hohe Wasserfall hat bei einem Abfluss von 10 m<sup>3</sup> eine Leistung von knapp 600 kW. Der Motor eines VW Golfs hat etwa 60 kW. Es wären also etwa 10 Automotoren nötig, um die Leistung des Wasserfalls zu erbringen.

---

## Wasser-Wissen 6: Lösung

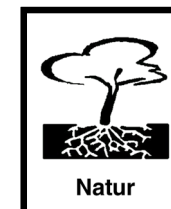
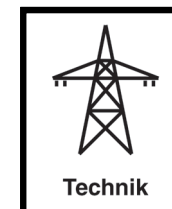


# Ihre Lageenergie

Jedes Kilogramm Wasser, das die 72 Höhenmeter vom Kraftwerk Trempel bis zum Kraftwerk Roos hinunter fließt, verliert 710 Joule bzw. 0.0002 kWh an Lageenergie. Umgekehrt haben Sie für jedes Kilogramm Körpergewicht 0.0002 kWh Lageenergie gewonnen.

---

## Wasser-Wissen 7: Lösung

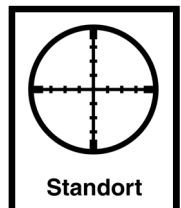
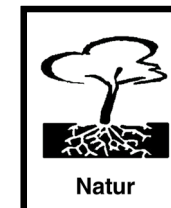
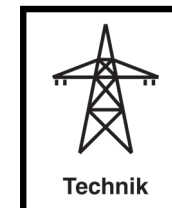


# Weitere Kraftwerke

Das grösste Kraftwerk im Toggenburg ist die Kehrichtverbrennungsanlage in Bazenheid. Sie produziert im Jahr gut 35 Mio. kWh Strom. Die 11 grösseren Wasserkraftwerke im Toggenburg kommen zusammen auf eine ähnliche Jahresproduktion.

---

## Wasser-Wissen 8: Lösung



# Strom für Haushalte

Das Kraftwerk Trempel erzeugt im Jahr etwa 8 Mio. kWh Strom. Ein 4-Personen-Haushalt verbraucht im Jahr durchschnittlich 4`000 kWh Strom. Somit können etwa 2`000 Haushalte mit Strom vom Kraftwerk Trempel versorgt werden.

---

## Wasser-Wissen 9: Lösung

