

So arbeitet ein Biologe

Naturwissenschaftliche Arbeitsweise



Wir werten einen Versuch aus:

## Beobachtung und Deutung

### Beobachtung:

Darunter verstehen wir **alles, was wir sehen, hören, riechen, schmecken, fühlen können**, also alles, was wir direkt mit unseren Sinnesorganen wahrnehmen können. Auch **Messergebnisse** (etwa Ergebnisse einer Längenmessung) gehören dazu.

*Beispiel einer Beobachtung:*

Zwei Tage nach Zugabe von Wasser zu den Bohnensamen hat deren Gewicht zugenommen.

### Deutung:

Darunter verstehen wir alle **Schlussfolgerungen**, die wir aus unseren Beobachtungen ziehen. Sind diese Schlussfolgerungen nicht ganz sicher, sprechen wir von einer **Vermutung** oder **Hypothese**.

*Beispiel einer Deutung:*

Die Bohnensamen haben Wasser aufgenommen. Dadurch sind sie schwerer geworden.

Aufgabe: Kreuze an: Was ist eine Beobachtung, was eine Deutung?

		Beobachtung	Deutung
A)	Zu Beginn der Keimung durchdringt die <u>Keimwurzel</u> die Samenschale		
B)	Die Keimblätter enthalten <u>Vorratsstoffe</u>		
C)	Vor der Keimung quellen die <u>Samen</u> auf		
D)	<u>Wasser</u> ist für die Pflanze lebensnotwendig		
E)	Die <u>Bohne</u> ist weiß		
F)	Die <u>Blüte</u> dient der Fortpflanzung		
G)	Die Pflanze wächst in <u>Richtung</u> der Lampe		
H)	Ohne Wasser wird die Pflanze <u>schlaff</u>		
I)	Die <u>Wurzel</u> der Pflanze dient zur Wasseraufnahme.		
J)	Ohne <u>Keimblätter</u> wächst die Pflanze langsamer		

So arbeitet ein Biologe



Naturwissenschaftliche Arbeitsweise

für Neugierige noch ein bisschen mehr:

Trage die unterstrichenen Wörter (nur diese!) in das Kreuzworträtsel ein:

Unterstrichene Wörter der Beobachtungssätze in die senkrechten Spalten und die

Unterstrichene Wörter der Deutungssätze in die waagerechten Reihen!

(wie die beiden unterstrichenen Musterwörter "Gewicht" und "aufgenommen" im Kasten)

*Tipp:*

*Die Reihenfolge der Sätze gibt auch die Reihenfolge im Kreuzworträtsel vor.*

											G				
											E				
											W				
											I				
											C				
											H				
											T				
		A	U	F	G	E	N	O	M	M	E	N			