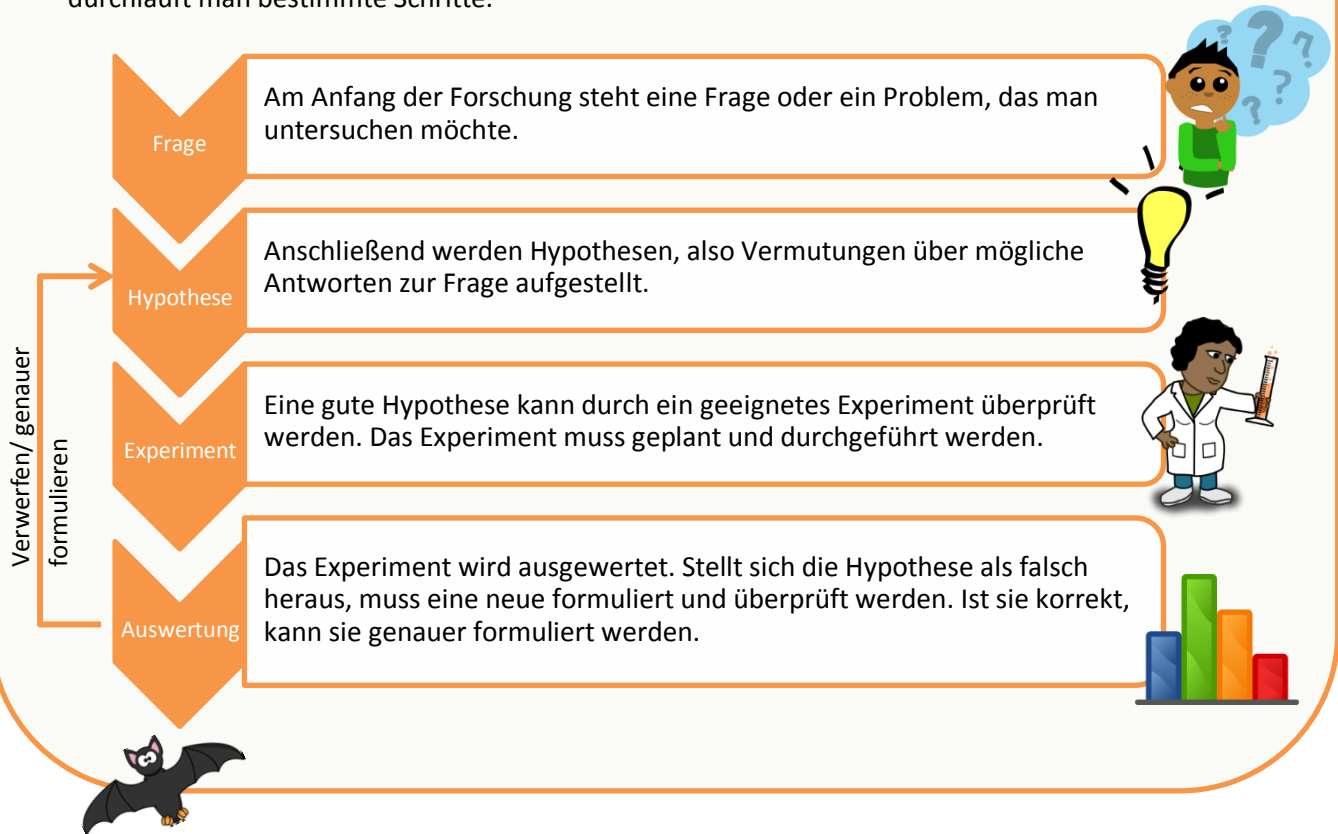


# Der Arbeitsweg von echten Forscherinnen und Forschern!

## Infokasten: Die naturwissenschaftliche Methode

Wenn man als Naturwissenschaftlerin oder Naturwissenschaftler etwas erforschen möchte, durchläuft man bestimmte Schritte.



1

Der Italienische Gelehrte Lazzaro Spallanzani interessierte sich schon vor 200 Jahren dafür, wie sich Fledermäuse im Dunkeln orientieren können. Sieh dir das Video an und notiere dir Spallanzanis Vorgehen anhand der vier Schritte!

*Frage: Wie können sich Fledermäuse im Dunkeln orientieren?*

*Hypothese: Die Augen sind (nicht) für die Orientierung verantwortlich*

*Experiment: Es werden Drähte mit Glöckchen von der Decke gehangen, denen die Fledermaus ausweichen muss. Wenn es klingelt, kann sich die Fledermaus also nicht richtig orientieren. Den Fledermäusen werden die Augen verbunden.*

*Auswertung: Die Glöckchen klingeln nicht. Die Fledermaus kann sich also gut orientieren und die Augen sind nicht für die Orientierung im Dunkeln verantwortlich.*

## Der Arbeitsweg von echten Forscherinnen und Forschern!

2

Spallanzani fand heraus, dass die Augen bei Fledermäusen nicht für die Orientierung verantwortlich sind. Wie würdest du an seiner Stelle weiter vorgehen? Orientiere dich an der naturwissenschaftlichen Methode und überlege dir ein Experiment! Welche möglichen Ergebnisse könnte das Experiment zeigen und welche Schlüsse könnte man daraus ziehen?

*Hypothese: Der Mund/Die Ohren/Die Nase/ ... ist/sind für die Orientierung verantwortlich.*

*Experiment: Der Mund/Die Ohren/Die Nase/ ... wird/werden verschlossen und die Drähte mit den Glöckchen werden wieder aufgespannt.*

*Auswertung: Wenn die Glöckchen klingeln, ist/sind der Mund/die Ohren/die Nase/ ... für die Orientierung verantwortlich.*