



# Diagramme lesen und beschreiben



Diagramme sind in den Naturwissenschaften, so auch in der Biologie, ein Hilfsmittel, um viele Daten bzw. Messwerte übersichtlich darzustellen. Dadurch, dass die Daten und Messwerte grafisch dargestellt werden, erlangt man einen besseren Überblick über sie und erkennt Zusammenhänge und Parallelen zwischen ihnen leichter.

Im Folgenden werden dir einige Tipps gegeben, wie man an Diagramme, aber auch an Grafen, herangehen kann, um sie richtig zu lesen. Wenn du dich zum ersten Mal mit Diagrammen und Grafen beschäftigst, dann halte dich nach Möglichkeit an die dort geschilderte Vorgehensweise. Später, wenn du mehr Erfahrung hast, wirst du dein eigenes Vorgehen entwickelt haben, welches gegebenenfalls von dem hier vorgeschlagenen Vorgehen abweicht.

So könntest du an die Beschreibung von Diagrammen und Grafen herangehen:

## 1. Schritt: Bestimme den äußeren Rahmen des Diagramms/Grafens

1. Lies die Über- oder Unterschrift des Diagramms/Grafens. Worum geht es hier? In welchen thematischen Bereich gehört der dargestellte Zusammenhang?
2. Bestimme die Diagrammart. Liegt ein Säulendiagramm, ein Kreisdiagramm, ein Balkendiagramm, ein Graf etc. vor?
3. Betrachte die x- und y-Achse des Koordinatensystems. Welche Messgrößen wurden aufgetragen?
4. Welches ist die abhängige Größe, welches die unabhängige Größe? Was wird folglich miteinander verglichen, was einander gegenübergestellt?
5. In welchen Maßeinheiten wurden die Messgrößen abgetragen?
6. Betrachte die Skalierungen der Achsen. Wie wurden die Skalen eingeteilt?
7. Betrachte den rechten Rand des Diagramms/Grafens. Ist hier gegebenenfalls eine dritte Messgröße dargestellt? Messgröße, abhängig/unabhängig, Maßeinheit, Skalierung etc. (s. o.)?



## 2. Schritt: Bestimme den Inhalt des Diagramms/Grafens

1. Betrachte den dargestellten Beginn und das dargestellte Ende des Diagramms/Grafens. Welche Werte in welcher Abhängigkeit liegen hier vor?
2. Spielt die Null-Linie eine Rolle? Liegen alle Werte darüber oder darunter oder wird die Null-Linie überschritten?
3. Liegt eine Steigung vor?
4. Liegen Extrema, das sind die höchsten und tiefsten Punkte, vor? Welche Werte in welcher Abhängigkeit liegen hier vor?
5. Wie laufen Veränderungen ab? Aufwärts, abwärts, stetig, wechselhaft?
6. Gibt es andere Auffälligkeiten bei den Werten?
7. Du solltest es auch erwähnen, wenn keine Extrema oder Auffälligkeiten vorliegen.



**Denke daran:**

Die hier erklärte Erstellung einer **Beschreibung** eines Diagramms oder Grafens ist etwas Anderes als die **Erklärung** eines Diagramms oder Grafens.

Du kannst das mit dem Erstellen eines Versuchsprotokolls vergleichen: In der Beobachtung notierst du nur die Beobachtungen dessen, was du gesehen hast, keine Deutungen und Wertungen. Letztere sind erst in der Auswertung der Beobachtungen gefragt.

Parallel dazu notierst du bei der Beschreibung eines Diagramms oder Grafens nur das, was du in dem dir vorliegenden Diagramm oder Grafen siehst. Erst in der Erklärung eines Diagramms oder Grafens versuchst du zu erklären bzw. zu deuten, warum etwas so sein könnte, wie du es beschrieben hast.

