






# Übung 6

## Zahlen sprechen lassen

### ➤ Abschnitt 3.1.4 im Modul

In dieser Übung ergründen Ihre Schülerinnen und Schüler, wie sich abstrakte Informationen in anschauliche Visualisierungen überführen lassen. Indem sie zunächst vorhandene Diagramme analysieren und anschließend eigene Visualisierungen gestalten, beurteilen und gestalten sie wirkungsvolle Formen der Datendarstellung. Die Lernenden reflektieren dabei in Kleingruppen oder Einzelarbeit, welche Diagrammformen für welche Aussagen geeignet sind und wie die Wahl der Darstellung die Rezeption beeinflusst.

### Sie benötigen

-  Arbeitsblatt „Zahlen sprechen lassen“
-  Arbeitsblatt „Datensätze“
-  analoge oder digitale Mittel zur Diagrammerstellung
-  70 Minuten
-  15 Lernende [Sek. I/II]

### Einführung: 5 Minuten

Der Einstieg in diese Übung lässt sich auf unterschiedliche Weise gestalten.

*Diagramm-Impuls:* Zeigen Sie zum Beispiel ein ungewöhnliches oder besonders plakatives Diagramm (etwa aus einem aktuellen Artikel) für wenige Sekunden. Verdecken Sie es dann und fragen Sie:

- Was habt ihr sofort verstanden?
- Was habt ihr gesehen – und was nicht?
- Welche Aussage könnte das Diagramm vermitteln?

*Koordinaten-Ratespiel:* Alternativ können Sie mit einem leeren Koordinatensystem beginnen und die Lernenden raten lassen, welche Datenart sich dafür eignen würde. Dies aktiviert Vorwissen über Diagrammtypen (z. B. Säule, Kreis, Linie) und schafft einen motivierenden Einstieg.

### Diagramme verstehen: 15 Minuten

Nach dieser ersten Diskussion können Sie je nach Ziel und Gruppendynamik entweder Kleingruppen einteilen oder die Lernenden einzeln arbeiten lassen. Teilen Sie das Arbeitsblatt aus. Darauf sind zwei Datenvisualisierungen zum selben Thema zu sehen.

Die Lernenden sollen sie verstehen und interpretieren. Folgende Leitfragen können Sie hier stellen:

- Welche Vor- und Nachteile bringen die Arten der Darstellungen mit sich?
- Eignen sich die Visualisierungen für die Aussage? Warum (nicht)?
- Welche Diagrammart würde sich für diese Fragestellung am ehesten anbieten?

### Daten visualisieren: 30 Minuten

Im zweiten Schritt erhalten die Lernenden das Arbeitsblatt „Datensätze“. Sie wählen einen der angebotenen Datensätze aus und entscheiden sich für das Erstellen einer geeigneten Diagrammform. Dabei können sie entweder analoge Materialien oder digitale Tools nutzen.

### Diskussion: 20 Minuten

Wie Sie die Abschlussphase im Plenum gestalten, hängt davon ab, ob zuvor in Kleingruppen oder einzeln gearbeitet wurde. Waren es Kleingruppen, kann jede Gruppe ihre Visualisierung kurz präsentieren. Bei Einzelarbeit bietet es sich an, ausgewählte Ergebnisse vorzustellen oder alternativ alle Diagramme im Raum zu platzieren, so dass die Lernenden in einem Gallery Walk die unterschiedlichen Visualisierungen betrachten, vergleichen und kommentieren können. Für die Diskussion eignen sich die folgenden Reflexionsfragen:

- Welche Botschaft wurde durch die Visualisierung besonders gut vermittelt?
- Gab es Überraschungen beim Vergleich der Darstellungen?
- Welche Diagrammformen wurden als verständlich empfunden, welche nicht?