



METHODENBIBLIOTHEK: DIAGRAMMAUSWERTUNG

Dr. Jens Fischer | Technische Universität Dortmund

Grundüberlegungen

Diagramme begegnen Schülerinnen und Schülern in mannigfaltigen Zusammenhängen des unterrichtlichen Geschehens, aber auch in „alten“ (Zeitungen, Zeitschriften) oder „neuen“ (Internetplattformen, Blogs, Chatrooms) Medien.

Die Fähigkeit zum Entschlüsseln grafischer Darstellungen von Vorgängen oder Abhängigkeiten ist für Schülerinnen und Schüler besonders relevant. Wichtig ist, dass wesentliche Informationen aus der Diagrammdarstellung gefiltert werden. Dabei sind Beschreibung und Deutung der Diagrammaussagen methodisch voneinander zu trennen.

Diagramme sind unter Berücksichtigung kausaler und funktionaler Zusammenhänge zu deuten und kritisch zu reflektieren:

- Ist die Darstellung dem Thema angemessen?
- Ist das Diagramm eindeutig, übersichtlich, stimmig?
- Werden durch die Art der Darstellung Inhalte tendenziös dargestellt, verzerrt oder (im Extremfall) gefälscht?

Auswertung eines Diagramms in Einzelschritten

1. Schritt:

(Detaillierte) Beschreibung der Diagrammelemente

Bestandteile des Diagramms werden beschrieben:

- Überschrift/Titel
- Quelle/Erscheinungsjahr
- Thema/Regionale oder zeitliche Einordnung
- Diagrammtyp
- Achsenbezeichnungen bzw. Wertekategorien (Legende)
- Farbliche Gestaltung
- Grobverhalten der Werte (Ausgangswert | Maximalwert | Minimalwert)
- Feinverhalten der Werte an ausgewählten Stellen des Diagramms

2. Schritt:

Deutung der Elemente und der Gesamtaussage

Das Diagramm wird gedeutet, d. h. das grafisch Dargestellte wird erklärt.

Präsentiert werden Gründe für das zuvor beschriebene Verhalten der Werte im Diagramm.

Außerdem ist eine Gesamtaussage zu formulieren, die sich aus den Werten des Diagramms herleiten lässt.

Hierzu ist auf Hintergrundwissen zurückzugreifen. Im Bedarfsfalle müssen Details zum dargestellten Sachverhalt recherchiert werden.

3. Schritt:

Beurteilung und Stellungnahme

Abschließend wird das Diagramm beurteilt.

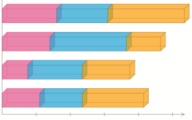
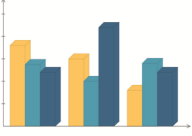
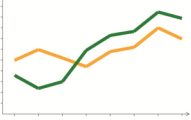


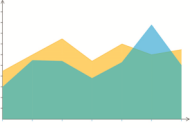


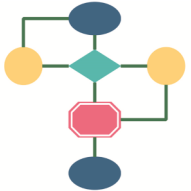
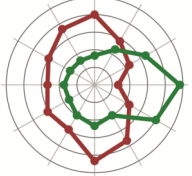

Leitfragen lauten:

- Ist das Diagramm optisch so gestaltet, dass sich Aussagen entschlüsseln lassen?
- Treten Unstimmigkeiten auf, d. h. fehlen Werte im Diagramm oder passen Angaben nicht zueinander?
- Ist der Diagrammverlauf konsistent?
- Welche weiterführenden Erkenntnisse lassen sich aus den Ausprägungen der Variablen im Diagramm ableiten?

Formulierungshilfen

- ✓ Mit dem Diagramm werden Informationen über [...] gegeben.
- ✓ Die Werte im Diagramm beruhen auf Material von [...]
- ✓ Im Diagramm werden Werte von/aus [...] verwendet/benutzt.
- ✓ Im Diagramm wird die Entwicklung von [...] bis [...] gezeigt.
- ✓ Im Diagramm wird der Unterschied zwischen [...] und [...] verdeutlicht.
- ✓ Auf der Abszisse (X-Achse) sind Werte für [...] abgetragen.
- ✓ Auf der Ordinate (Y-Achse) sind Werte für [...] abgetragen.
- ✓ Über das Diagramm wird der Anstieg von [...] bis [...] klar.
- ✓ Über das Diagramm wird ein Schrumpfen zwischen [...] und [...] abgebildet.
- ✓ Die Zahl der [...] fiel im Zeitraum zwischen [...] und [...] höher/niedriger aus als im Vergleichszeitraum von [...] bis [...]
- ✓ Der Wert für [...] blieb im betrachteten Zeitraum unverändert.
- ✓ Der Diagrammwert bezogen auf die Variable [...] erreichte zum Zeitpunkt [...] ein/en Maximum/Höchstpunkt.
- ✓ Der Diagrammwert bezogen auf die Variable [...] erreichte zum Zeitpunkt [...] ein/en Minimum/Tiefstpunkt.

Typen von Diagrammen

Balken- diagramm		Säulen- diagramm		Linien- diagramm	
Kreis- diagramm		Ring- diagramm		Flächen- diagramm	
Blasen- diagramm		Venn- diagramm		Ablauf- diagramm	
Radar- diagramm		Messgeräte- diagramm		Zeitstrahl- diagramm	