

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Sozialkunde/Politik, Ausgabe: 4

Titel: Statistiken analysieren und interpretieren (14 S.)

Produktinweis zur »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.eDidact.de/sekundarstufe.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@eDidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.eDidact.de> | <https://www.bildung.mgo-fachverlage.de>

6.2 Statistiken analysieren und interpretieren

Wolfgang Sinz

„Statistik ist die Wissenschaft (oder Kunst) der Problemlösung mit Daten, die einer Variabilität unterliegen.“

(aus: Mason u.a.: *Statistical Design and Analysis of Experiments*, Wiley, New York 1989)

I. Definition

Die beschreibende oder deskriptive Statistik beschäftigt sich mit Methoden, die darauf abzielen, bestimmte Aspekte der in den Daten enthaltenen Information möglichst anschaulich wiederzugeben (durch Tabellen, Grafiken, Kennzahlen, Zahlenreihen etc.).

Es werden *univariate Verfahren* (Analyse einer Variablen, beispielsweise Alter), *bivariate Verfahren* (Analyse der Beziehung von zwei Variablen, beispielsweise Alter und Einkommen) und *multivariate Verfahren* (Analyse der Beziehungen von drei und mehr Variablen, beispielsweise Alter, Einkommen, Beruf und Geschlecht) unterschieden.

Wenn das Ziel des Politikunterrichts die *politische Mündigkeit* des Schülers ist, dann ist der sachgerechte Umgang mit statistischem Material eine der Kernkompetenzen, die sich der Schüler aneignen muss.

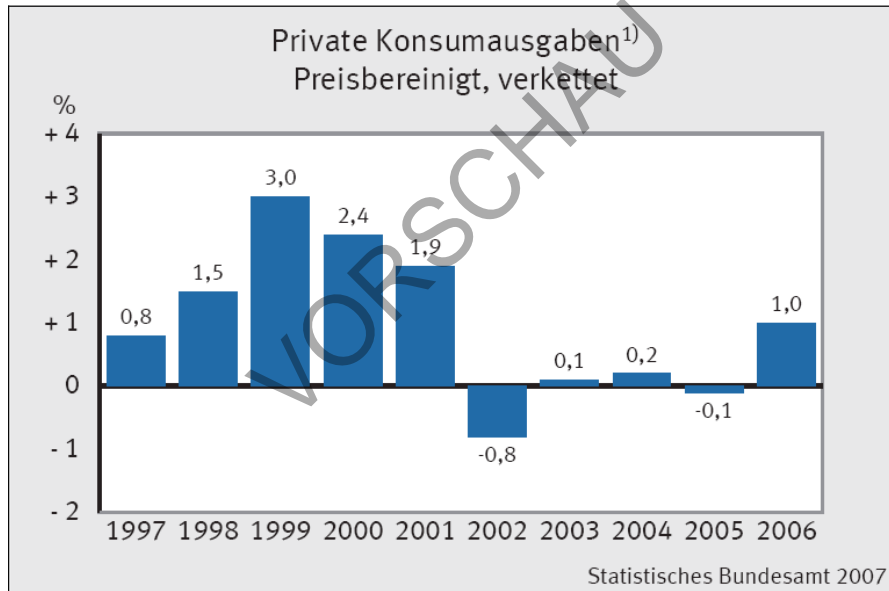
II. Für den Politikunterricht sind die folgenden vier Zahlenarten von Bedeutung:

- **Absolute Zahlen**, die häufig in Tabellen in Teilmengen untergliedert werden (z.B. Bevölkerungszahlen). Zur Lesekompetenz gehört es, die Aussagekraft absoluter Zahlen angemessen erfassen und beurteilen zu können. Dies ist umso wichtiger, da absolute Zahlen wegen unterschiedlicher Erhebungsmethoden bzw. unterschiedlicher zeitlicher und räumlicher Bezüge häufig schwer miteinander zu vergleichen sind.
- **Relative Zahlen**: Sie werden entweder als Prozentzahlen oder Beziehungszahlen (z.B. BSP/Einwohner) angegeben. Auch relative Zahlen sind bezüglich ihrer Aussagekraft vom Anwender kritisch zu hinterfragen (z.B. hinsichtlich ihrer Bezugsgrößen).
- **Reale bzw. nominale Zahlen** (z.B. reales vs. nominales BIP): Auch der Umgang mit diesen Zahlenarten ist immer wieder sorgfältig zu prüfen, da bei diesen Zahlenarten häufig die Angabe fehlt, ob es sich um reale oder nominale Zahlen handelt.
- **Indexzahlen**: Bei ihnen werden statistische Daten in Zeitreihen zu einem Basisjahr in Beziehung gesetzt. Der Wert des Basisjahres wird gleich 100 gesetzt und mit allen darauffolgenden bzw. vergangenen Jahren in Beziehung gesetzt (z.B. Preisindex für die Lebenshaltung). Zur Lesekompetenz derartiger Zahlen gehört unter anderem, dass der Nutzer begründet einschätzen kann, inwieweit das Basisjahr repräsentativ ist.

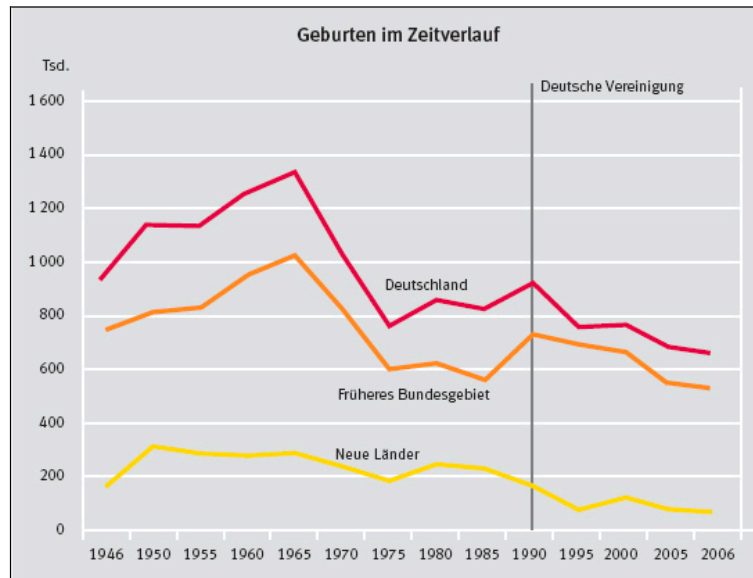
(aus: Lach, Kurt und Massing, Peter: *Umgang mit Statistiken und Tabellen*, in: *Bundeszentrale für politische Bildung [Hrsg.]: Methodentraining für den Politikunterricht II*, 2006, S. 21 ff.)

III. Darstellungsformen

a) **Säulendiagramm:** Säulendiagramme ermöglichen die Gegenüberstellung von Datenreihen, um deren Entwicklung ablesen zu können. Sinnvoll sind sie vor allem für eine Zeitpunkt- oder eine Zeiträumbetrachtung.



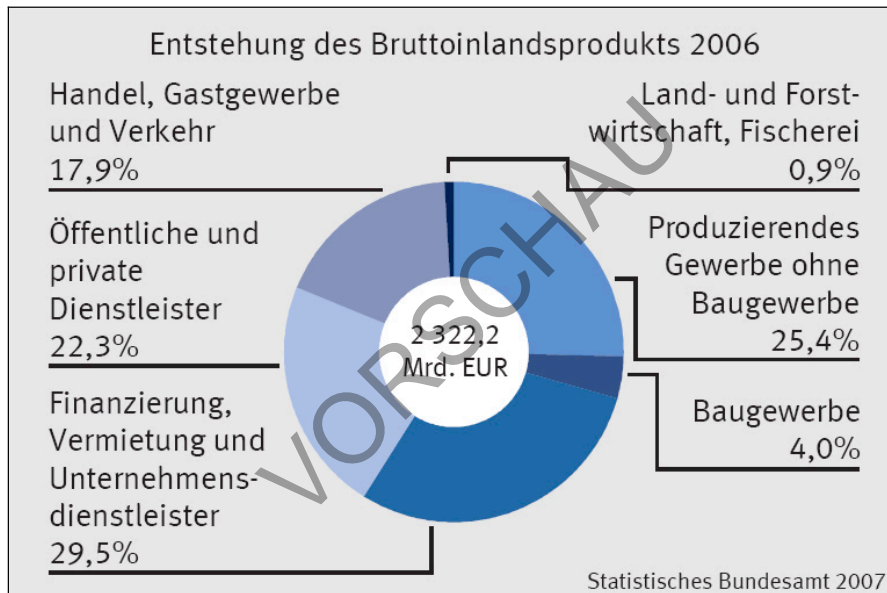
b) **Kurven-, Liniendiagramm:** Darstellung der Entwicklung der Werte über einen bestimmten Zeitraum. Geeignet vor allem für die Darstellung von Zeitreihen und Trends.



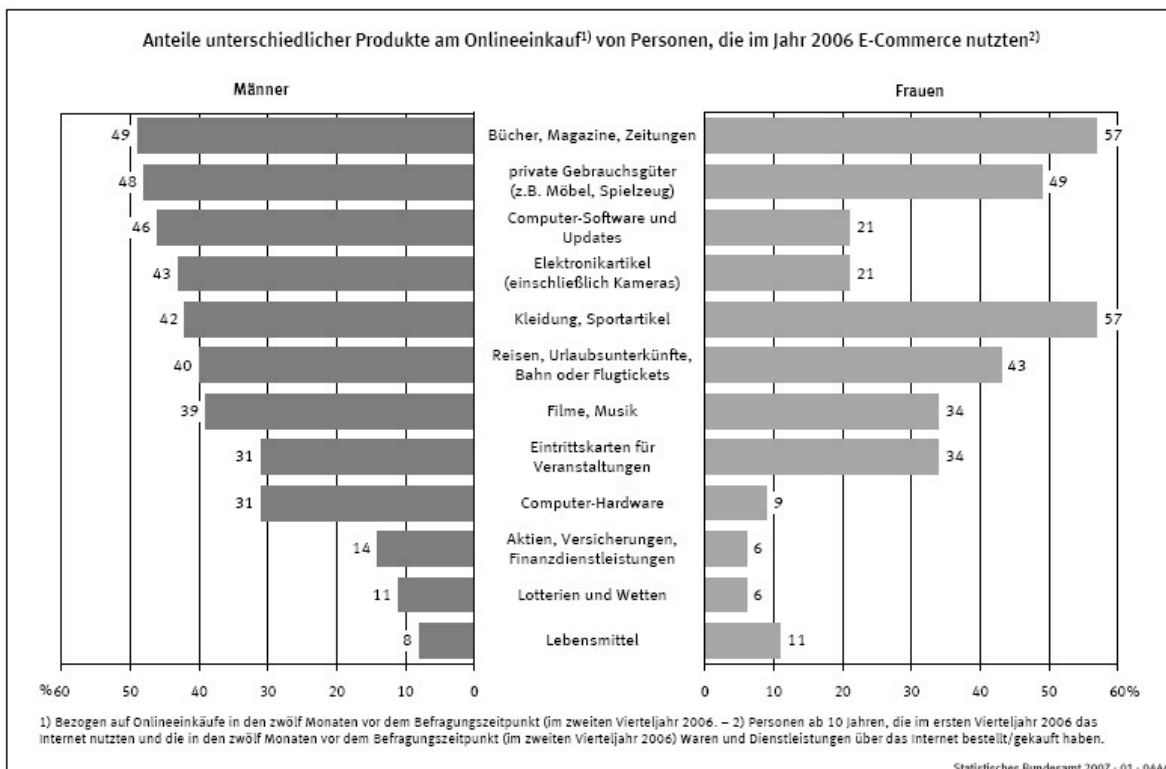
Früheres Bundesgebiet ab 2001 ohne Berlin-West,
neue Länder ab 2001 ohne Berlin-Ost

(Diagramme aus: Statistisches Bundesamt)

c) **Kreis- oder Kuchendiagramm:** geeignet für die Darstellung des jeweiligen Anteils von Werten im Verhältnis zum Gesamtwert.



d) **Balkendiagramm:** Veranschaulichung der Werte zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dieser Diagrammtyp ist nicht geeignet für die Darstellung eines zeitlichen Ablaufs.



(Diagramme aus: Statistisches Bundesamt)