Zeitschrift: Regio Basiliensis: Basler Zeitschrift für Geographie

Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches

Institut der Universität Basel

Band: 21 (1980)

Heft: 1-2

Artikel: Der Einsatz von zusammensetzbaren thematischen und

topographischen Karten im arbeitsteiligen Gruppenunterricht

Autor: Laschinger, Werner

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1088870

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der Einsatz von zusammensetzbaren thematischen und topographischen Karten im arbeitsteiligen Gruppenunterricht

WERNER LASCHINGER

Der Gruppenunterricht ist in vielen Fächern alltäglich geworden. Für die Geographie erscheint diese Unterrichtsform besonders geeignet, da grössere Gebiete (z. B. einzelne Regionen, Länder) arbeitsteilig bewältigt werden können. Bauer¹ nennt die Geographie das «Paradepferd» für Gruppenarbeit; er zitiert dabei Wocke². Gruppenarbeit ermöglicht es aber nicht nur, grosse Stoffülle zu bewältigen, sie eröffnet eine Arbeitsform, die soziale Bedürfnisse der Schüler befriedigt. Im einzelnen lassen sich nach Tausch/Tausch³ folgende entscheidende Vorteile der Gruppenarbeit bezeichnen:

- Förderung des selbstbestimmten Lernens;
- Förderung der konstruktiven Persönlichkeitsentwicklung;
- die Schüler erleben einen humanen Unterricht, in dem gleichzeitig Freiheit und soziale Ordnung vorhanden sind, was zu einer Steigerung der Leistungen führt;
- die erbrachten Leistungen in Gruppen sind demnach sicher nicht geringer als Leistungen aus Einzelarbeit;
- lautes Denken zur jeweiligen Arbeit ist im Frontalunterricht unerwünscht. In der Gruppenarbeit ist es hingegen unerlässlich. Noch mehr: die Schüler müssen über ihre Arbeit reden, was eine verbale Leistung zum Thema verlangt. Dadurch erhalten die Schüler ein wertvolles Kommunikationstraining, und sie vertiefen gleichzeitig die Lerninhalte.

Die Vorteile der Gruppenarbeit sind kaum zu übersehen. Sie wird deshalb auch häufig versucht, doch bleibt der Erfolg oft aus. Die Vorteile der Gruppenarbeit erscheinen theoretisch. Es müssen daher Erfolgshemmnisse erkannt und abgebaut werden.

Der Erfolg der Gruppenarbeit ist abhängig:

- von der Gewöhnung der Schüler an Gruppenarbeit: Lehrer und Schüler können diese schrittweise erlernen;
- von der Grösse der Gruppe, wobei die Zweiergruppe am Anfang Probleme vermeiden hilft;
- von der Schwierigkeit des Themas, deshalb wähle man am Anfang einfache Themen.

¹ 1976, S. 150

² 1965, S. 105

³ 1977, S. 253 ff.

- von den Verhältnissen in den Schulräumen. Es können meistens durch Umstellen der Bänke, durch Ausnützung leerstehender Klassenzimmer oder durch Ausweichen auf schulfremde Räume brauchbare Lösungen gefunden werden;
- von der Möglichkeit, Gruppenarbeiten für die ganze Klasse auszuwerten. Dieses Problem soll hier weiter erörtert werden.

Während viele Lehrer bereits Erfahrungen im Organisieren von Gruppenarbeiten haben, bereitet das Auswerten einige Mühe. Dabei ist zu berücksichtigen, ob die Auswertungsmethode schnell und gründlich informieren und die Abwechslung bringen kann, die für die Aufmerksamkeit der Schüler notwendig ist. Zur Auswertung von Gruppenarbeiten können folgende Methoden beigezogen werden:

- Bei nichtarbeitsteiliger Gruppenarbeit kann eine gruppenübersteigende Auswertung ausbleiben. Dies ist dann angezeigt, wenn das Unterrichtsziel mehr auf den Arbeitsvorgang und weniger auf das Ergebnis hin angelegt ist. Für das Erlernen des Gruppenunterrichts ist diese Form geeignet.
- Gruppen halten von den Mitschülern Referate und stellen eine anschauliche Dokumentation vor (in Form von Karten, Modellen, Photos, Dias, Filmen usw.) 4.
- Gruppen verfassen Texte, die vervielfältigt und den Schülern ausgeteilt werden.
- Als Mittelweg zwischen Referat und Text organisieren die Schüler eine Ausstellung, in der in unterschiedlicher, dem Thema angepasster Form die Gruppenresultate der Klasse präsentiert werden.
- Jede Gruppe erstellt nach Vorschrift einen Teil einer topographischen oder thematischen Karte. Die Teilkarte ist zugleich das Resultat der Gruppenarbeit. Durch das Zusammensetzen der Kartenteile entsteht sehr augenfällig das Gesamtergebnis der Klasse.

Eine zusammengesetzte Gesamtkarte vereinigt als Auswertungsmethode die nachstehenden Vorteile auf sich:

- Die Schüler können in der Gruppe nach ihren Fähigkeiten und durch gegenseitige Unterstützung einen Ausschnitt einer topographischen oder thematischen Karte herstellen.
- Die einzelnen Kartenausschnitte werden als Teil der Gesamtkarte geplant, somit werden Formvorschriften durch das Gesamtziel einsichtig. Normen hinsichtlich Inhalt und Genauigkeit sind nicht mehr abstrakt und lehrergewünscht, sie sind konkret und von der Aufgabenstellung her notwendig.
- Beim Zusammensetzen werden Ungenauigkeiten und Fehler sofort deutlich.
 Nicht mehr der Lehrer ist Massstab für die Einhaltung der Normen. Die Schüler selbst können die eigene und die fremde Arbeit einschätzen.
- Durch dieses Vorgehen wird dem Schüler das Verhältnis von isolierter Region (vor dem Zusammensetzen) und gesamtem Raum (zusammengesetzt) demonstriert und direkt erfahrbar gemacht. Diese Auswertungsmethode ist deshalb der geographischen Fragestellung besonders angemessen.

⁴ vgl. Bauer (1976), S. 152

An sieben Beispielen wird nun aufgezeigt, wie auf unterschiedlicher Schulstufe die beschriebene Auswertungsmethode eingesetzt werden kann.

1 6. Schuljahr: Wirtschaftskarte der Schweiz (1–2 Gruppenmitglieder)

Ziele: Es soll eine einfache Kartengrundlage etwa im Massstab einer Schulwandkarte arbeitsteilig hergestellt werden. Zusammengesetzt soll diese Karte dem Erarbeiten einer Wirtschaftskarte dienen. Die Schüler sollen lernen, wie eine Karte vergrössert werden kann, und erfahren, welche Darstellungsmöglichkeiten für thematische Karten vorhanden sind.

Vorgehen: Die Schüler erhalten eine vereinfachte Schweizerkarte (ungefähr im Massstab 1:1,6 Mio., wichtige Gewässer und Landesgrenze eingezeichnet), die mit Rasterquadraten überdruckt ist. Jedes Quadrat ist durch eine Zahl und einen Burchstaben definiert. Es enthält Fluss- und Grenzabschnitte und Seeteile. Die Schüler erhalten Quadrate zur Bearbeitung zugeteilt. Die Anzahl hängt von der Schwierigkeit des Karteninhalts und von der Leistungsfähigkeit des Schülers ab. Der Schüler hat nun den Karteninhalt auf ein quadratisches Blatt einzuzeichnen, dessen Seitenlänge durch den Vergrösserungsfaktor bestimmt ist. Dabei müssen Karteninhalte gemessen werden, die den Rand des Quadrates berühren und die deshalb mit den Inhalten der angrenzenden Quadraten übereinstimmen müssen. Die Linien im Innern des Quadrates soll möglichst genau nach Augenmass oder höchstens mit einigen gemessenen Hilfspunkten gezeichnet werden. Die fertigen Quadrate werden zu einer Schweizerkarte zusammengesetzt. Dabei können Ungenauigkeiten leicht ausgeglichen werden, wenn mit Bleistift gezeichnet worden ist. Die zusammengesetzte und überarbeitete Karte kann jetzt gefärbt werden. Auf diese farbige Karte werden Produktetiketten am Produktionsort etwa lagegenau aufgeklebt. So entsteht eine verständliche und «konkrete» Wirtschaftskarte der Schweiz. Nachdem Symbole (Maschinenindustrie: Zahnrad, Lebensmittelindustrie: Schokolade etc.) erarbeitet sind, können die Schüler diese nach den Etiketten auf die kleine Ausgangskarte übertragen. In einem weiteren Schritt können abstraktere Signaturen (Zeichen, Farben) eingeführt und verwendet werden.

2 6. Schuljahr: Topographische Karte der Schweiz (1–2 Gruppenmitglieder)

Ziele: Die Schweizer Kantone sollen vergrössert gezeichnet und zur Schweiz zusammengesetzt werden. Es soll eine einfache topographische Karte hergestellt werden.

Vorgehen: Die Schüler vergrössern mit Hilfe eines Rasternetzes einen Kanton von einer gemeinsamen Ausgangskarte. Die Schweizerkarte soll etwa den Massstab 1:1,1 Mio. bis 1:1,5 Mio haben und Kantonsgrenzen enthalten. Wenn eine vereinfachte Darstellung gewählt wird, ist es für die Schüler leichter, genaue Karten zu zeichnen. Bei den vergrösserten Kantonskarten müssen die Grenzen eine grosse Genauigkeit aufweisen und deshalb mit genügend Punkten ausgemessen werden. Die Schüler schneiden die Kantone entlang der Grenzen aus. Grösse und Gestalt – auch Ex- und Endklaven – werden sehr augenfällig. Die Kantone werden nun zur Schweiz zusammengesetzt. Wenn sie nach dem Eintrittsdatum in den Bund zusammengefügt werden, wird das Wachsen der Eidgenossenschaft sehr anschaulich erfahrbar.

3 7. Schuljahr: Karte eines Stromes ⁵ (2–3 Gruppenmitglieder)

Ziele: Ein Strom soll in einzelnen Abschnitten dargestellt werden. Als Beispiel dienen der Rhein oder die Donau.

⁵ Diese Idee verdanke ich meinem Kollegen Karl Erny

Vorgehen: Ein Strom wird auf einer kleinmassstäblichen Karte durch gerade zum Strom senkrecht stehende Linien in gleiche Abschnitte unterteilt. Die Gruppen zeichnen vergrössert die einzelnen Abschnitte aufgrund eines vorgegebenen Katalogs von Inhalten. Die einzelnen Kartenabschnitte können leicht zum Gesamtstrom zusammengesetzt werden.

4 7. Schuljahr: Wirtschaftskarte Europas (2–3 Gruppenmitglieder)

Ziele: Die Staaten Europas sollen mit den wichtigsten Angaben zur Topographie und Wirtschaft gezeichnet und zu einer Wirtschaftskarte zusammengefügt werden.

Vorgehen: Das Vorgehen entspricht dem unter 2 beschriebenen. Als Grundlage dient eine Europakarte (Massstab ungefähr 1: 22,5 Mio.) mit Staatsgrenzen. Bevor die Staaten zu Europa zusammengesetzt werden, können sie ihren wirtschaftlichen Ausstattungen entsprechend gruppiert werden. Damit soll dem Schüler handfest die Gruppierung demonstriert werden: Er kann die «Staaten» in die Hand nehmen und zu ähnlich strukturierten Staaten legen.

Aber auch andere Inhalte können auf solchen thematischen Karten dargestellt werden.

5 8. Schuljahr: Fremdenverkehrskarte Europas (3–4 Gruppenmitglieder)

Ziele: In den einzelnen Staaten Europas sind Ferienlandschaften auszuscheiden und darzustellen. Daraus soll eine Fremdenverkehrskarte von Europa entstehen.

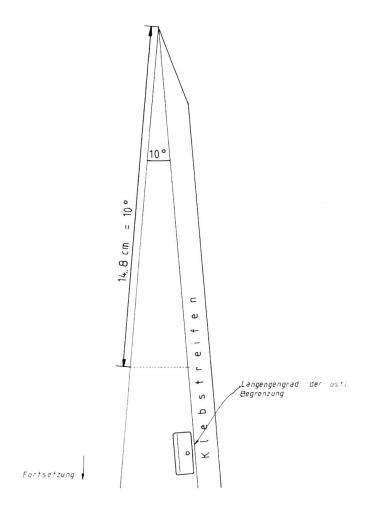
Vorgehen: Die Kartengrundlage wird so erarbeitet, wie unter 2 und 4 beschrieben ist. Die Karteninhalte werden aus Reiseprospekten, Katalogen, Landschaftsbeschreibungen, Reiseführern und thematischen Karten zusammengestellt. Mit vorgegebenen Signaturen werden diese Inhalte auf die Karte der einzelnen Staaten übertragen und zuletzt zu einer Fremdenverkehrskarte Europas zusammengesetzt.

6 9. Schuljahr: Karte der Sowjetunion (1–2 Gruppenmitglieder)

Ziele: Die Schüler sollen eine Karte der Sowjetunion zeichnen und dabei die riesige West-Ost-Ausdehnung erfahren.

Vorgehen: Die Gruppen müssen von einer Atlaskarte der Sowjetunion⁶ je zehn Längengrade bearbeiten. Der Winkel (10°) und der Massstab (für die zitierten Karten z. B. Faktor x10, linear) werden auf einem Arbeitsblatt vorgegeben (vgl. Abbildung). Die Schüler kleben dieses auf einen Papierstreifen und ergänzen die Breitengrade, sowie die in die entsprechenden Längengrade fallenden Gewässer, Grenzen und Küsten und schneiden die Dreiecke aus. Diese werden in richtiger Reihenfolge zur Gesamtkarte zusammengeklebt. Diese Karte kann als Grundlage für weitere Karteninhalte verwendet werden. Beispielsweise können Klimastationen, Städte, Rohstofflagerstätten etc. eingezeichnet werden, so dass die Karte während des Unterrichts immer komplexer wird. Auf alle Fälle sollen die Schüler sich merken, dass beinahe eine ganze Klasse notwendig ist, um die Sowejtunion zu zeichnen, wenn jeder Schüler 10 Längengrade übernimmt.

⁶ zum Beispiel: Diercke 120 ff, Alexander 40 f.



7 9. Schuljahr: Weltkarte (4–5 Gruppenmitglieder)

Ziele: Mit selbstgezeichneten topographischen und thematischen Karten sollen die Schüler einen Überblick über die Welt gewinnen und mit Problemen der Kartenprojektion vertraut werden.

Vorgehen: Die Gruppen wählen einen Kontinent oder ein Weltmeer. In der Klasse wird diskutiert, welche Kartenprojektion als Grundlage geeignet ist. Kontinente und Meere werden als Reliefkarten vergrössert gezeichnet und zu einer Weltkarte zusammengefügt. Die Gruppen übernehmen sodann die Aufgabe, transparente Auflageblätter zu einem bestimmten Thema zu zeichnen. Durch Übereinanderlegen können komplexe Sachverhalte erkannt werden.

Bei allen Beispielen müssen die Schüler Karten vergrössern. Der Vergrösserungsfaktor schwankt zwischen $\times 2$ bis $\times 10$ linear. Zusammengesetzt haben die Karten etwa die Grösse einer Schulwandkarte. Da alle Kartenvorlagen recht stark generalisiert sind, macht ein Vergleich der vergrösserten Karte mit einer Karte ähnlichen Massstabs, aber mit angemessener Generalisierung, es leicht, über die Probleme der Generalisierung zu sprechen. Wenn die zusammengesetzte vergrösserte Karte thematisch ergänzt und dem grösseren Massstab entsprechend generalisiert worden ist, müssen die Schüler beim Übertragen der Inhalte auf die kleine Ausgangskarte selbst Generalisierungsprobleme lösen.

Die Unterrichtserfahrung zeigt, dass die Schüler mit Begeisterung Einzelkarten für eine Klassenkarte zeichnen. Kritisiert werden unsorgfältige Karten, die das Gesamtbild stören. Ungenauigkeiten, die durch die Vergrösserungsmethode abhängen, sind unerfreulich. Nur durch ganz eindeutige Vorlagen und präzise Anleitung sind diese so gering zu halten, dass die Resultate ohne weiteres annehmbar sind.

Zusammenfassend: Es wird hier eine weitere Möglichkeit angeboten, Gruppenarbeiten auszuwerten. Jede Gruppe stellt ihre Resultate in Form einer Teilkarte dar, die nach genauen Vorschriften hergestellt worden ist. Zusammengesetzt präsentieren diese Karten das Gesamtergebnis aller Gruppen. Dieses Vorgehen hat folgende Vorteile:

- Einhaltung von Normen hinsichtlich Darstellung und Genauigkeit wird durch die Aufgabe selbst notwendig.
- Die Gruppe arbeitet auf ein gutes Gruppenresultat und dabei auf ein gutes Klassenresultat hin.
- Einzelregion und Gesamtraum werden als Individuum und als Gesamtes erfahrbar.

LITERATUR

Alexander Weltatlas (1976): Gesamtausgabe. Stuttgart (Klett)

Bauer, L. (1976): Einführung in die Didaktik der Geographie. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft)

Diercke Weltatlas (1977): Braunschweig (Westermann)

Tausch, R., Tausch, A. M. (1977): Erziehungspsychologie. Begegnung von Person zu Person. Göttingen