

# Verstehendes Lesen, dialogisch-kooperatives Lernen

Thema «Weltbevölkerung» - Informationen aufnehmen und verarbeiten

**Mit drei Klassen der Sekundarstufe I (Real-, Sekundar- und spezielle Sekundarklasse, 8. Schuljahr) in Schlosswil und Münchenbuchsee wurden im Rahmen einer Unterrichtseinheit zum Thema Weltbevölkerung Formen des verstehendes Lesens und des dialogisch-kooperativen Lernens erprobt.**

Es ging in dieser Unterrichtssequenz in erster Linie um die Aufnahme und Verarbeitung von Informationen aus Texten und graphischen Darstellungen. Ausgehend von persönlichen Vorstellungen zum Thema «6 Milliarden Menschen – Entwicklung der Weltbevölkerung» sollten durch individuelle Arbeit sowie im Dialog neue Einsichten gewonnen werden. Es ging darum, ein Konzept zum Thema aufzubauen (wichtige Aspekte, Einflüsse, Entwicklungen) und eine persönliche Stellungnahme und Einschätzung zur Situation vorzunehmen. Von Interesse für die Schülerinnen und Schüler und für die Lehrpersonen war, wie und welche Einsichten aus Informationen gewonnen und wie durch individuelles und dialogisches Lernen bisherige Vorstellungen korrigiert und erweitert sowie neue Informationen aufgebaut werden können.

### Aufbau der Unterrichtssequenz (Dauer 2 Lektionen)

Die Sequenz umfasste vier Teile:

1. Persönliche Vorstellungen und Überlegungen zum Ausdruck bringen.
2. Individuell Informationen aus einem Text und einer Graphik erschliessen und verarbeiten; Leitstichworte zusammenfassen.
3. Mit einer Lernpartnerin bzw. einem Lernpartner Ergebnisse austauschen, Fragen klären bzw. für das Plenum vorbereiten, gemeinsam eine Strukturskizze zum Thema entwerfen und zu drei Fragen einen Kernsatz formulieren.
4. Im Plenum: ausgehend von den Skizzen und den formulierten Kernsätzen Sichtweisen und Fragen besprechen, Ergebnisse kommentieren, Rückmeldungen geben und die

### Teil 1: Eigene Überlegungen anstellen – eine Bevölkerungskurve zeichnen

Im Oktober 1999 überschritt die **Weltbevölkerung** die Grenze von **6 Milliarden** Menschen und ...die Weltbevölkerung wächst weiterhin.

In einer kurzen Einführung wurden die Klassen mit dem Stichwort Weltbevölkerung vor allem in quan-

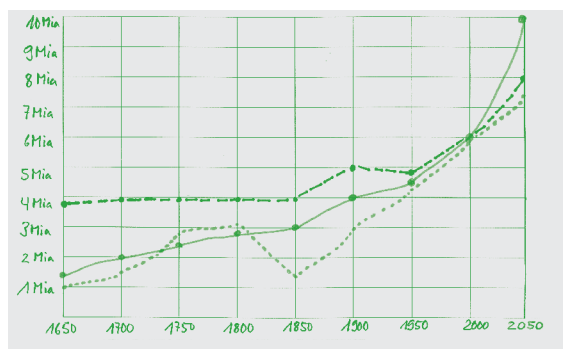
titativer Hinsicht konfrontiert. Als Vorstellungshilfen wurden einige Vergleiche zwischen Bevölkerungszahlen vorgenommen.

#### Zum Vergleich einige Angaben:

Weltbevölkerung	≈ 6'000'000'000
Bevölkerung CH	≈ 7'000'000
Bevölkerung Indien	≈ 1'000'000'000
Bevölkerung USA	≈ 250'000'000
Bevölkerung Europa	≈ 500'000'000 (ohne Russland)
Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Asien.	

Die Schülerinnen und Schüler hatten als Erstes den Auftrag, Überlegungen anzustellen, wie sich die Weltbevölkerung während der letzten 350 Jahren entwickelt hat und wie sie sich wohl bis ins Jahr 2050 weiterentwickeln wird. Ihre Überlegungen mussten sie in Form einer Graphik (Entwicklung der Weltbevölkerung von 1650 bis 2050) und mit Stichworten darlegen. Mit diesem Auftrag war das Ziel verbunden, persönliche Vorstellungen zum Ausdruck zu bringen und eigene Fragen und Unsicherheiten zu formulieren (Aufbau einer Fragehaltung).

#### Ergebnisse von zwei Schülerinnen und einem Schüler in einer Graphik zusammengefasst:



Sie liessen sich bei ihren graphischen Umsetzungen durch folgende Überlegungen leiten:

«Ich habe an die Kriege und an Krankheiten gedacht. Die Menschen leben immer länger, weil die Heilungstechnik und Hygiene sehr weit fortgeschritten ist und Hungersnöte nicht mehr so häufig sind.»

«Von 1650 bis 1800 haben die Leute noch nicht so lange gelebt, weil zu wenig Medizin da war. Es gab Seuchen, Kriege und Sonstiges. Zwischen 1900 und 1950 wurde die Pille erfunden. Zwischen 2000 und 2050 werden immer mehr leben, weil die Leute älter werden und es bessere Medikamente gibt.»

«Die Weltbevölkerung ist so gewachsen, weil es immer mehr Menschen gibt und diese auch immer Kinder haben. Ich glaube, von 2000 bis 2050 gibt es immer noch mehr Menschen, aber die Vermehrung ist geringer»

Verweise UB 12

TS 2

TS 3

TS 6

EE D1

EE F1-4

EE A-F2

Eine Vorwegnahme: Nach dem Lesen von Text und Graphik zum Thema wurden die Schülerinnen und Schüler aufgefordert, ihre Überlegungen zur eigenen Graphik auf Grund der neuen Einsichten festzuhalten. Die zwei Schülerinnen und der Schüler schrieben dazu u.a.:

«Ich habe mit all dem gerechnet, aber ich hätte nicht erwartet, dass all die Kriege nicht zu einer Senkung führen.»

«Ich wusste nicht so genau, dass die Weltbevölkerung so extrem schnell wächst»

«Ich habe viel zu spät angefangen mit dem Wachstum. Bei mir gab es schon 1650 4 Mia. Menschen. Und ich habe gedacht, dass die Erfindung der Pille einen Riesenknick gegen unten macht, oder auch, dass sich der HIV-Virus mehr auswirkt.»

«Ich überlege mir eigentlich viel weniger die Zahlen. Auf der Welt ist sehr vieles ungerecht. Jeder Mensch hat ein Leben mit Essen, Trinken, Wohnung usw. verdient.»

## Teil 2: Informationen erschliessen und verarbeiten – verstehendes Lesen

Auf Grund ihrer eigenen Überlegungen waren die Schülerinnen und Schüler interessiert, mehr über das Thema zu erfahren sowie Unsicherheiten und Fragen klären zu können. Für diesen Schritt standen ihnen zwei Texte zur Auswahl:

- Ein *Originaltext* (mit Foto, Tabelle und Graphik) aus «Der Bund» vom 12.10.99. Dieser Text ist länger und sprachlich anspruchsvoller.
- Ein *bearbeiteter Text*. Der Originaltext wurde gekürzt und von schwierigen Begriffen entlastet. Die wichtigsten Aussagen sind aber enthalten.

Die Schülerinnen und Schüler mussten sich selber entscheiden, mit welchem Text sie arbeiten wollten – ein wichtiger Schritt zur Förderung einer realistischen Selbsteinschätzung.

Die Texte finden sich in den Unterlagen im «Zugang über Experimente und Erprobungen mit dem eigenen Lernen und Lehren», EE A–F2

**Bombe» ist nicht expl**  
**ERUNG!** In diesen Tagen überschreitet die Zahl der Milliarden. Das Schreckensszenario der «Bevölkerungsbo doch die Vermehrung des Menschen ist weiter Grund z

Ungefähr die Hälfte der Schülerinnen und Schüler wählte den Originaltext, «weil das sicher die grössere Herausforderung ist», wie eine Realschülerin schreibt.

Für das individuelle Lesen erhielten die Schülerinnen und Schüler folgenden Auftrag:

Lies den gewählten Text für dich durch.

Wichtig: Es geht nicht ums Tempo.

Du kannst mit dem Bleistift oder mit dem Marker dein Lesen begleiten: *unterstreichen*, was dir wichtig scheint, *Fragezeichen setzen*, wenn du etwas nicht richtig verstehst oder nicht glaubst, *Ausrufezeichen*, wenn dir etwas speziell auffällt, zu denken gibt oder dich beschäftigt.

### Stichworte zum Text festhalten

1. Schreibe – mit Hilfe des Textes – 7 Stichworte bzw. kurze Sätze auf, die du besonders wichtig findest (z.B. bessere Medizin >> längeres Leben).
2. Notiere dir zwei, drei, vier Fragen oder Unklarheiten (...sofern solche auftauchen).
3. Halte persönliche Überlegungen fest, die dir beim Lesen und darüber Nachdenken durch den Kopf gegangen sind.
4. Vergleiche deine Vorüberlegungen und deine Kurve mit derjenigen auf dem Textblatt. – Schreibe dazu 2–3 Sätze auf das Blatt «Nach dem Lesen».

**7 Stichworte zum Text – die Ergebnisse von zwei Jugendlichen** (die Beispiele sind repräsentativ für das Spektrum in den drei Klassen)

Bessere Medizin  
 längeres Leben  
 Konsum ist gross  
 in armen Länder am meisten Leute  
 Die reichen wollen nicht weniger konsumieren  
 Die Armen, die reich werden, auch nicht  
 Der Verbrauch von Gütern wird weiter zunehmen  
 Obwohl theoretisch genug Essen da wäre  
 müssen Menschen hungern  
 jede Minute 160 Babys zur Welt

- 1999 → 6 Milliarden Menschen
- Fortschritte in Landwirtschaft, Medizin und Hygiene → längeres Leben → Vervielfachen der Weltbevölkerung.
- Kleinere Familien, gesündere Kinder Prävention-Verhütung → keine „Bombe“
- Konsumbombe
- Rückgang durch Aids-Epidemie, bes. in Afrika
- Auch heute nur Chance von 1/10 für ein Leben in guten Verhältnissen
- Genug Nahrungsmittel → aber Unterernährung
- Pro Sekunde 3 Geburten

Die Fragen der Schülerinnen und Schülern zeigen, zu welchen Überlegungen sie durch die Informationen kamen.

**Beispiele von Fragen:**

- «Im Bericht wird von einer Bombe geschrieben. Weshalb, wenn doch erwähnt wird, dass es genügend Nahrungsmittel gäbe, die jedoch falsch verteilt sind? Ist es nicht mehr Angst-macherei?»
- «Wird es nicht doch einmal zu wenig Platz auf der Erde ha-ben?»
- «3 Babys jede Sekunde. Wie viele sterben jede Sekunde?»
- «Ständige Zunahme trotz Rückschlägen und weniger Kinder – höhere Lebenserwartung. Gibt das einen Kreislauf, der sich ins Unendliche steigert?»
- «Weiss man überhaupt, welches gerade das 6 milliardste Baby war? Wenn jede Sekunde 3 zur Welt kommen, ist es doch nicht möglich, oder? Und warum soll das Milliarden-Baby gerade ein Pechvogel sein?»
- «Was genau meinen die Experten mit der Bevölkerungs-bombe, die sich nicht bewahrheitet hat?»
- «Wie kann man überhaupt voraussagen, wie es im Jahre 2050 aussehen wird?»

**Teil 3: Austauschrunde mit einer Partnerin/ einem Partner**

«Der Dialog und der Einblick in andere Sichtweisen fördern das Verständnis». Mit dieser Aussage wurde der dritte Teil eingeleitet. Die Schülerinnen und Schü-ler erhielten die Aufgabe,

- die persönlichen Ergebnisse auszutauschen,
- andere Sichtweisen kennen zu lernen,
- gemeinsam Fragen zu klären und über die Bedeu-tung einzelner Aspekte zu diskutieren,
- ...und zum Schluss des Dialogs gemeinsam eine Strukturskizze zum Thema zu entwickeln und ge-meinsam Überlegungen anzustellen.

**Ausschnitt aus der Aufgabenstellung**

Vergleicht eure Notizen

**Stichworte:** Gibt es gleiche, unterschiedliche? – Prüft im Ge-spräch, ob ihr – sogar wenn ihr das Gleiche aufgeschrieben habt – auch das Gleiche darunter versteht.

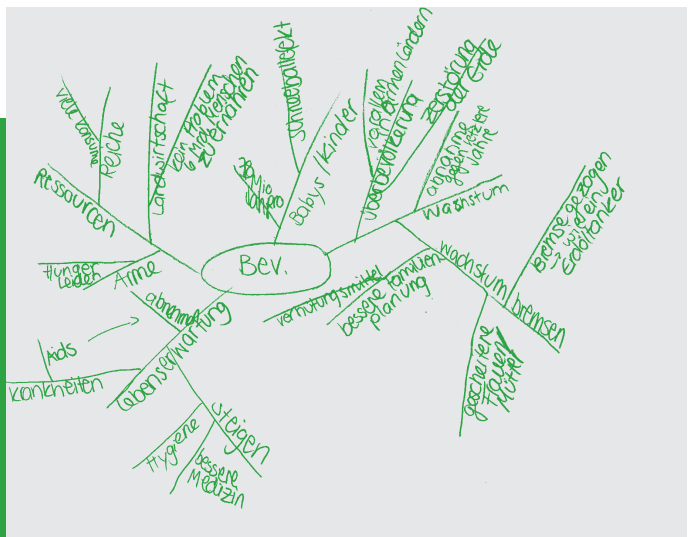
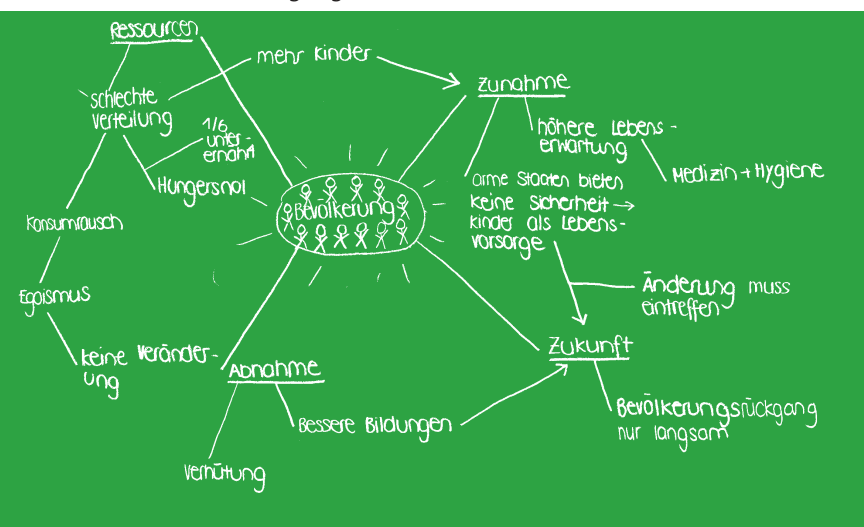
**Fragen:** Vielleicht könnt ihr einander helfen, die Fragen zu beantworten.

**Persönliche Überlegungen:** Sagt einander, warum ihr dies oder jenes aufgeschrieben habt, was euch zum Nachdenken angeregt hat.

Ergänzt eure eigenen Notizen: Wenn im Gespräch mit der Partnerin/dem Partner neue oder wichtige Informationen/Gedanken auftauchen, die ihr selbst noch nicht aufgeschrieben habt, dann notiert sie auf eurem Blatt (aber mit einer anderen Farbe, damit sie als Ergänzungen erkennbar werden).

**«Netz-Darstellung»**

Ausgehend von der Arbeit mit den Texten und Gra-phen und dem anschliessenden Dialog trugen die Schülerinnen und Schüler zu zweit wichtige Aspekte und Verbindungen in einer «Netz-Darstellung» zu-sammen. Die persönliche «Konstruktion» dieser Dar-stellung verpflichtete die Schülerinnen und Schüler, nochmals wichtige Punkte zu durchdenken, sich zu verständigen und mit dem Umsetzen von Über-legungen in einem «Netz» auch eine Beurteilung und Gewichtung (Hierarchie) einzelner Aspekte und Merkmale vorzunehmen. Zwei unterschiedliche Kon-struktionen zeigen die Variation der Umsetzung: Die Beispiele zeigen überdurchschnittlich differenzierte und stark strukturierte Ergebnisse.



#### Teil 4: Austausch- und Auswertungsrunde im Plenum

Im Hinblick auf den Austausch im Plenum formulierte jedes Bearbeitungstandem einen Satz, der zu einer der folgenden Überschriften passt:

- «Das ist für uns wichtig geworden»
- «Das gibt uns zu denken»
- «Das beschäftigt uns»

Folgende **Aussagen** wurden z.B. eingebracht:

«Uns ist aufgefallen, dass in anderen Gebieten der Erde die Situation völlig anders ist als bei uns. Wir hätten nie gedacht, dass Aids zum Beispiel in Afrika schlimm ist oder dass so viele Menschen unterernährt sind.»

«Es gibt uns zu denken, dass der grösste Teil der Menschen dort geboren wird, wo das Leben schwierig ist.»

«Hier in Europa merkt man gar nichts von dieser Bevölkerungszunahme. Das gibt uns zu denken!»

«Es gibt uns zu denken, dass es eigentlich für alle Menschen genug zu essen gäbe und trotzdem gibt es Hungersnöte wie in Äthiopien.»

«Es beschäftigt uns, dass der Verbrauch von Gütern weiter zunimmt, auch wenn sich das Bevölkerungswachstum verlangsamt.»

In einem abschliessenden Kreisgespräch hatten die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit, offene Fragen aufzuwerfen oder persönliche Meinungen zum Thema zu äussern. In einer Rückmelderrunde wurde zudem das Interesse am Thema, an dieser Form des Arbeitens und eine Einschätzung des Schwierigkeitsgrades erhoben. Gleichzeitig äusserten sich die Jugendlichen darüber, was sie in dieser Unterrichtssequenz gelernt hatten. Bei der Durchführung der Sequenz blieb in allen Klassen zu wenig Zeit, um eine vertiefte Auswertung vorzunehmen. Es zeigte sich auch, dass die vorangehenden Abschnitte für alle intensiv gewesen waren, sehr viel «Denkarbeit» erfordert hatten und dadurch die Energie für weitergehende Rückmeldungen nicht mehr sehr gross war. Mit Sicherheit kann gesagt werden, dass diese Unterrichtssequenz einen hohen «Time on Task»-Wert aufwies: die Schülerinnen und Schüler waren «an der Sache», interessiert und blieben in den Tandem-Gesprächen am Thema. Sie konstruierten ihre Skizzen gründlich, entwickelten Perspektiven, hielten Bedenken und Probleme fest: ein grosser Teil der Zeit wurde aufgabenbezogen genutzt.

#### Kommentar

«Verstehendes Lesen, dialogisch-kooperatives Lernen»: Leitidee für die vorliegende Lernsequenz ist es, mit Hilfe von Informationsmaterialien eine Situation (hier zum Thema «Weltbevölkerung») besser verstehen zu lernen. Entwickelt werden sollen dabei nicht nur inhaltliche Strukturen; ebenso wichtig ist es, an diesem Inhalt Strategien zur Informationserschliessung und –verarbeitung weiterzuentwickeln. Die Schülerinnen und Schüler hatten am Schluss ein differenziertes Bild zum Thema Weltbevölkerung. Sie hatten auf dem Weg dazu mehrere Arbeitsweisen erprobt und so ein bestimmtes Strategiewissen erworben, das sie in anderen Situationen erneut üben und anwenden können. Sieben Ansätze sind in dieser Sequenz darauf ausgerichtet, verstehendes und motiviertes Lernen zu fördern:

1. Das Sichtbar-Machen persönlicher Vorstellungen und eigener Fragen zum Thema vor der Informationsbearbeitung (Überlegungen anstellen, eine Kurve der Entwicklung der Weltbevölkerung zeichnen).
2. Im Vergleich der Vorstellungen vor und nach der Informationsbearbeitung persönliche Entwicklungen feststellen können.
3. Das Erschliessen von Informationen auf der Basis von vereinbarten Gesichtspunkten, zielorientiert mit Hilfe eines «Gerüsts» (Stichworte in der Auftragserteilung).
4. Das Umsetzen wichtiger Einsichten und Erkenntnisse in eigene Worte.
5. Der Austausch von Erfahrungen und Ergebnissen; Einblicke, wie andere vorgehen, was anderen auffällt bzw. wichtig ist, das Kennenlernen anderer Sichtweisen und dadurch das Erweitern eigener Vorstellungen.
6. Das gemeinsame Klären von Fragen, das Verständigen zu Sachen und Situationen, das gemeinsame Entwickeln von «Strukturen».
7. Das Anwenden von Einsichten und Erkenntnissen beim persönlichen Einschätzen, Gewichten und Beurteilen von Situationen, beim Auswerten und Reflektieren.

Im «Zugang über Experimente und Erprobungen mit dem eigenen Lernen und Lehren» wird im Experiment EE A–F2 dieses Unterrichtsbeispiel als Aufgabe unterbreitet und zusätzlich auf das Reziproke Lehren als Methode zur Verbesserung des Textverstehens hingewiesen.