



GLOBALE BEVÖLKERUNGS- ENTWICKLUNG

Kurzbeschreibung: SchülerInnen erarbeiten die drei Phasen der globalen Bevölkerungsentwicklung und sollen anschließend dazu ein Aktivitätsdiagramm erstellen.

Zielgruppe: 2. Klasse (Sek. 2)

Fach: Geografie und Wirtschaftskunde

Digitale Grundbildung: Computational Thinking

Lehrplanbezug: Die globale Bevölkerung - Entwicklung wohin?

Dauer: ~30min.

Diagrammtyp: Aktivitätsdiagramm

Sprache: Deutsch

*Bezieht sich auf:

Germ, A., Hochreiner, F., Mayrhofer, G. & Part, F. B. (2018). Geospots 5/6 (2. Aufl.). Veritas-Verlag.

MODELING AT SCHOOL


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

"The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

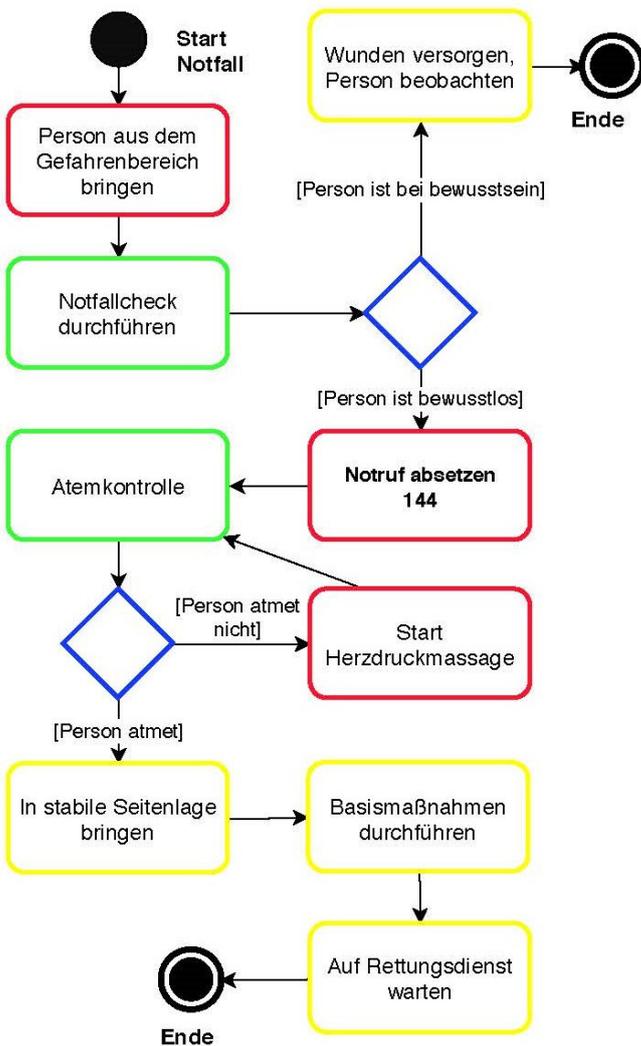
03



AKTIVITÄTSDIAGRAMM

AKTIVITÄTEN, VORGÄNGE & REGELN

“Fördern Sie die algorithmische Denkfähigkeit Ihrer SchülerInnen. Sei es ein Rezept, eine Grammatikregel oder ein chemisches Experiment; mit dem Aktivitätsdiagramm lassen sich einzelne Schritte einer Aktivität, eines Vorganges oder Prozesses einfach darstellen.”



In einem Aktivitätsdiagramm werden allgemeine Abläufe dargestellt. Sie geben eine Reihe von Aktivitäten an, die von einem Anfangszustand zu einem Endzustand führen. Dieses Beispiel zeigt die Handlungsschritte des Ersthelfers in einer Notfallsituation. Die Rechtecke stellen die einzelnen Aktivitäten dar und mit den Rauten werden sogenannte Verzweigungen dargestellt. Welchen Weg man bei der ersten Verzweigung nimmt, hängt in diesem Beispiel davon ab, ob die Person bei Bewusstsein ist oder nicht. Bei der zweiten Raute kann man eine Verzweigung mit einer Schleife erkennen. Die Schleife wird hier betreten, wenn bei der Person keine Atmung festgestellt werden kann und erst wenn sich die Situation hoffentlich im Positiven verändert, kann die Schleife wieder verlassen werden.

DIE GLOBALE BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG

Drei markante Einschnitte in der Geschichte der Menschheit ermöglichen eine Grobgliederung des Bevölkerungswachstums auf der Erde.*

1.

Die "neolithische Revolution":

Vor etwa 10 000 Jahren begann der Wechsel menschlicher Lebensweise **vom Jäger und Sammler** zum sesshaften Bauerntum. Die Menschen begannen mit der **Viehzucht** (Rinder, Schweine, Ziegen, Schafe) und mit dem **Ackerbau**. Die verbesserte Ernährungslage hatte eine **erste deutliche Steigerung der Bevölkerungszahl** zur Folge. Die Änderung der Lebensweise wurde auch durch eine Klimaveränderung begünstigt: Nach dem Ende der letzten Eiszeit wurden bisher unter mächtigen Eispanzern verborgene Gebiete für den Menschen nutzbar. Die "neolithische Revolution" **ereignete sich nicht überall auf der Erde zum gleichen Zeitpunkt**. Ihren **Ausgang nahm sie in Mesopotamien (heutiger Irak) und im östlichen Mittelmeerraum**, andere Regionen der Erde folgten erst Jahrtausende später.*

*(Germ, Hochreiner, Mayrhofer & Part, 2018, p. 72)

DIE GLOBALE BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG

2.

Die "demografische Revolution":

Man geht davon aus, dass die **Zahl der Menschen** auf der Erde um **Christi Geburt bei etwa 300 Millionen** lag und sich **in den folgenden Jahrhunderten nur geringfügig veränderte**. Kurze Wachstumsphasen wurden von **Kriegen und Seuchen** beendet. So forderte etwa die große Pestwelle von 1347 bis 1352 in Europa geschätzt 25 Mio. Todesopfer, was zum damaligen Zeitpunkt etwa einem Drittel der europäischen Bevölkerung entsprach. Erst als es im Zuge der **"industriellen Revolution"** auch zu einer **deutlichen Verbesserung der medizinischen Versorgung** und damit zu einer **Erhöhung der Lebenserwartung** kam, begannen die **Bevölkerungszahlen in die Höhe zu klettern**. Diese Entwicklung setzte, von Europa ausgehend, um 1750 langsam ein und beschleunigte sich im Laufe des 19. Jahrhunderts.*

*(Germ, Hochreiner, Mayrhofer & Part, 2018, p. 72)

DIE GLOBALE BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG

3.

"Bevölkerungsexplosion":

Zunächst blieben die **medizinischen Errungenschaften den Industrieländern vorbehalten**, erst mit einer **deutlichen zeitlichen Verzögerung** begannen auch die **Entwicklungsländer von den neuen Medikamenten und Behandlungsmethoden zu profitieren**. Zwar blieb die Lebenserwartung in den meisten **Entwicklungsländern** deutlich hinter jener in den Industrieländern zurück, aufgrund der **anhaltenden hohen Geburtenzahlen** kam es dennoch zu einer rasanten Beschleunigung des Bevölkerungswachstums. Diese **"Bevölkerungsexplosion" ist seit etwa 1930 feststellbar**.*

Um 1650 lebten auf der Erde rund 500 Mio. Menschen, die erste Milliarde erreichte die Weltbevölkerung zu Beginn des 19. Jahrhunderts. In den letzten 200 Jahren hat sich die Menschheit auf rund 7 Milliarden vervielfacht, ein **Ende des Wachstums ist nicht in Sicht**.*

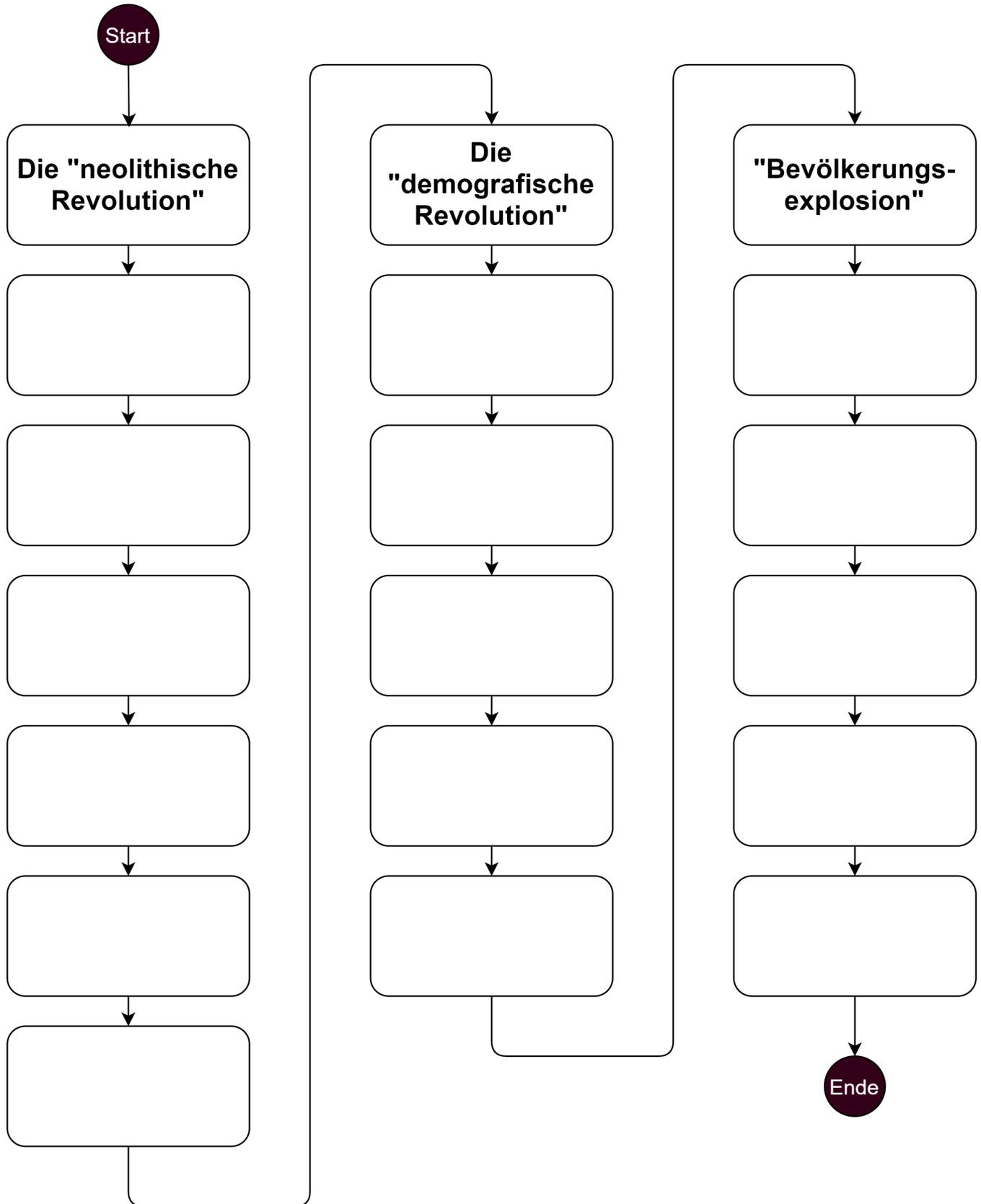
*(Germ, Hochreiner, Mayrhofer & Part, 2018, p. 72)

AUFGABE

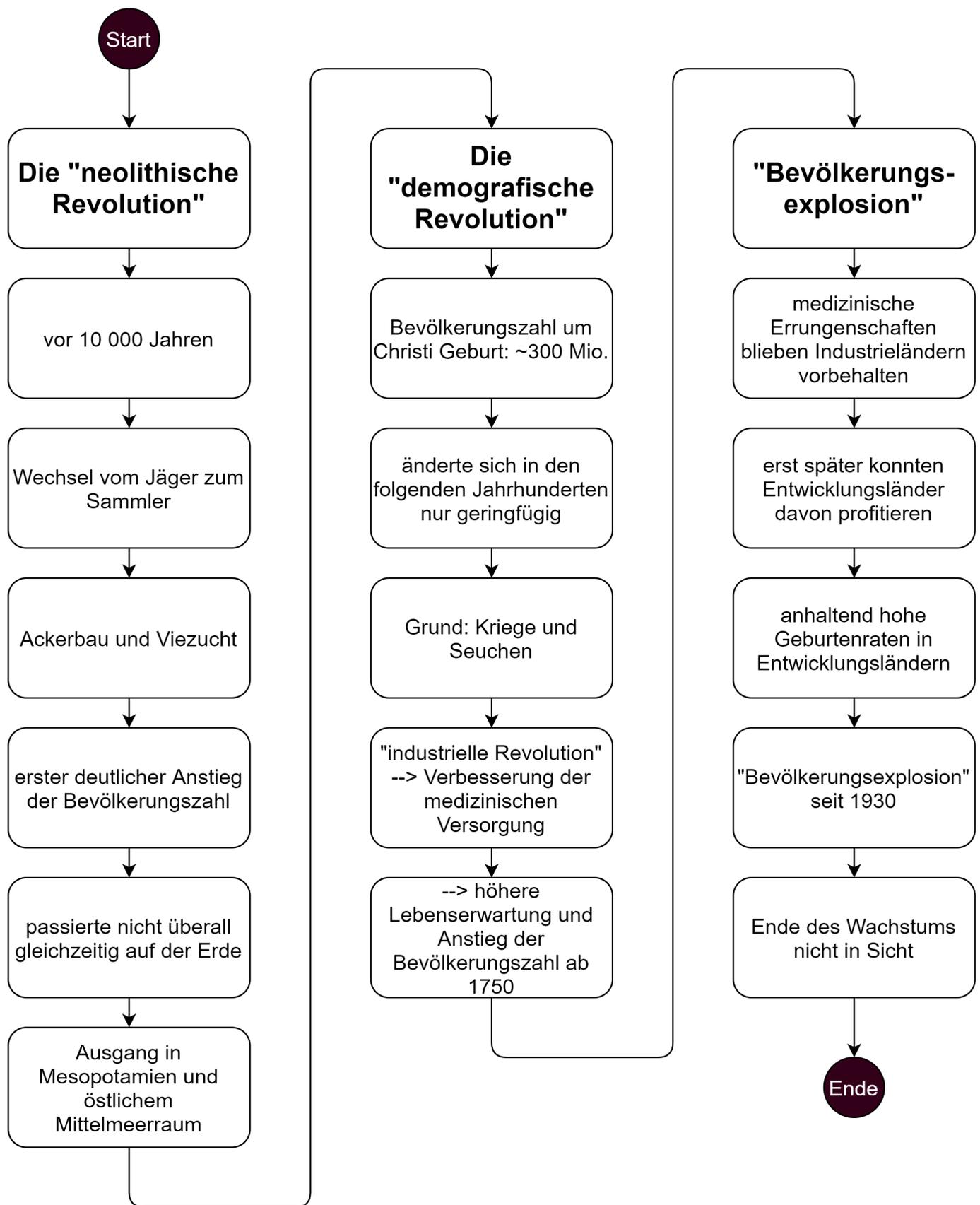
Erstelle nun ein **Aktivitätsdiagramm** zu diesen **drei Phasen**. Auf der nächsten Seite findest du ein Grundgerüst für solch ein Diagramm. Die Informationen fehlen jedoch. **Füge folgende Bausteine in der richtigen Reihenfolge ein**, um das Diagramm zu vervollständigen.

| | | | |
|---|--|--|--|
| änderte sich in den folgenden Jahrhunderten nur geringfügig | erster deutlicher Anstieg der Bevölkerungszahl | anhaltend hohe Geburtenraten in Entwicklungsländern | vor 10 000 Jahren |
| "industrielle Revolution" --> Verbesserung der medizinischen Versorgung | Bevölkerungszahl um Christi Geburt: ~300 Mio. | Ackerbau und Viehzucht | medizinische Errungenschaften blieben Industrieländern vorbehalten |
| --> höhere Lebenserwartung und Anstieg der Bevölkerungszahl ab 1750 | Wechsel vom Jäger zum Sammler | passierte nicht überall gleichzeitig auf der Erde | Ende des Wachstums nicht in Sicht |
| erst später konnten Entwicklungsländer davon profitieren | Grund: Kriege und Seuchen | Ausgang in Mesopotamien und östlichem Mittelmeerraum | "Bevölkerungsexplosion" seit 1930 |

AUFGABE



MUSTERLÖSUNG



Referenzen:

Germ, A., Hochreiner, F., Mayrhofer, G. & Part, F. B. (2018). Geospots 5/6 (2. Aufl.). Veritas-Verlag.



MÖCHTEN SIE MEHR ERFAHREN?

DANN WERFEN SIE EINEN
BLICK AUF UNSERE ONLINE
TUTORIALS



ODER BESUCHEN SIE
UNSERE WEBSEITE

www.computationalthinking.guru

FOLGT UNS



@diagram.guru



Diagram_guru



diagram.guru

*The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

CC BY-NC-SA 4.0 JKU COOL Lab . Informatik-Werkstatt AAU