



Gefördert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch nur die des Autors/der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die Ansichten und Meinungen der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

## STEAME AKADEMIE

### TEACHING FACILITATION LEARNING & CREATIVITY PLAN (L&C PLAN) - STUFE 1 LEHRAMTSSTUDENTEN: "Bevölkerungsdynamik verstehen: Erforschung der Demografie durch Alterspyramiden und Stadtdemografie"

**S**

**T**

**Eng**

**Ein**

**M**

**HNO**



#### 1. Überblick

Titel	"Bevölkerungsdynamik verstehen: Erforschung der Demografie durch Alterspyramiden und Stadtdemografie"		
Frage oder Thema	Wie hat sich das Bevölkerungswachstum in Ihrer Stadt entwickelt? Warum wächst die Bevölkerung? Wie funktionieren Alterspyramiden und wie können wir sie für Bevölkerungsprognosen verwenden?		
Alter, Noten, ...	14-16	9. bis 10. Klasse	
Dauer, Zeitplan, Aktivitäten	5 Lernstunden	Fünf Unterrichtsstunden à 60 Minuten	5 Sitzungen
Ausrichtung des Lehrplans	Sozialkunde, Demografie Mathe		
Mitwirkende, Partner	Schüler, Lehrer.		
Zusammenfassung - Synopsis	Dieser Unterrichtsplan umfasst verschiedene Aktivitäten, um einen tiefen Einblick in die Bevölkerungsdynamik zu erhalten. Die Schülerinnen und Schüler beginnen mit der Diskussion globaler Bevölkerungstrends und verstehen deren Auswirkungen auf die reale Welt. Anschließend erforschen sie Alterspyramiden und verknüpfen Formen mit demografischen Stadien. Als nächstes berechnen sie die Geburten- und Sterberaten, um zu sehen, wie sie die Bevölkerung prägen. Im weiteren Verlauf lernen die Schüler durch praktische Übungen etwas über Prozentsätze und Bevölkerungsprognosen. Schließlich arbeiten sie in Gruppen, um Alterspyramiden für bestimmte Städte zu erstellen und Bevölkerungsmuster und deren Auswirkungen darzustellen und zu analysieren. Diese Aktivitäten verbinden Theorie mit praktischem Lernen, um ein ganzheitliches Verständnis der Demografie zu ermöglichen.		
Referenzen, Danksagungen	<a href="https://populationeducation.org/classroom-activities-for-teaching-about-population-growth-webinar-recap/">https://populationeducation.org/classroom-activities-for-teaching-about-population-growth-webinar-recap/</a>		

## 2. STEAME ACADEMY Framework\*

Zusammenarbeit von Lehrern	Die Sozialwissenschaftslehrerin leitet Diskussionen über Bevölkerungswachstum und Demografie, stellt Kernkonzepte vor und moderiert Vorträge über globale Bevölkerungstrends und deren gesellschaftliche Auswirkungen. Sie befassen sich mit den Geburten- und Sterberaten und erklären, wie sie die Bevölkerung prägen, und heben ihre Bedeutung für die reale Welt hervor. Ihre Aufgabe konzentriert sich auf die Vermittlung eines umfassenden Verständnisses der Populationsdynamik und ihrer Auswirkungen.
	Der Mathematiklehrer unterstützt durch die Stärkung mathematischer Aspekte wie Prozentsätze, Alterspyramiden und Bevölkerungsprognosen, hilft bei Berechnungen, klärt die Mathematik hinter den Geburten- und Sterberaten und leitet die Schüler bei der Erstellung stadtspezifischer Alterspyramiden an.
	Durch die Zusammenarbeit beider Lehrer stellen beide Lehrer sicher, dass die Schüler die mathematische Seite der demografischen Analyse verstehen und sie nahtlos in breitere gesellschaftliche Kontexte einfügen.
STEAME in Life (SiL) Organisation	Geben Sie Lehramtsstudenten die Möglichkeit, lokale, staatliche oder bundesstaatliche offene Daten zur Demografie zu überprüfen.
Formulierung eines Aktionsplans	STUFE I: Vorbereitung durch zwei Lehrer [SCHRITTE 1-4], STUFE II: Formulierung des Aktionsplans [Vorbereitung SCHRITTE 1-18]

\*Die endgültigen Elemente des Rahmens werden derzeit ausgearbeitet,

## 3. Ziele und Methoden

Lernziele und Ziele	1- Wissen <ul style="list-style-type: none"><li>● Definieren Sie die wichtigsten demografischen Begriffe: Bevölkerung, Geburtenrate, Sterberate, Migration.</li><li>● Identifizieren Sie verschiedene Formen von Alterspyramiden und korrelieren Sie sie mit demografischen Übergangsstadien.</li><li>● Erläutern Sie die Bedeutung von Prozentsätzen in der demografischen Analyse und in Bevölkerungsprognosen.</li></ul>
	2- Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"><li>● Berechnen Sie die Geburten- und Sterberaten anhand demografischer Daten.</li><li>● Erstellen Sie Alterspyramiden für bestimmte Städte auf der Grundlage demografischer Informationen.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysieren Sie Bevölkerungsverteilungen und -trends mithilfe von Alterspyramiden.</li> </ul>
	<p>3- Einstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schätzen Sie die realen Auswirkungen der Bevölkerungsdynamik auf Gesellschaften.</li> <li>• Arbeiten Sie effektiv in Gruppenaktivitäten zusammen, bringen Sie Ideen ein und teilen Sie Ergebnisse.</li> <li>• Erkennen Sie den Wert von interdisziplinärem Wissen und integrieren Sie Mathematik und Sozialwissenschaften zum Verständnis demografischer Phänomene.</li> </ul>
Lernergebnisse und erwartete Ergebnisse	<p>1- Verstehen Sie die Grundlagen der Bevölkerungsdynamik und erklären Sie Bevölkerungstrends und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen.</p> <p>2- Analysieren Sie Alterspyramiden aus verschiedenen Regionen und korrelieren Sie Formen mit demografischen Übergangsstadien.</p> <p>3- Berechnung der Geburten- und Sterberaten und Aufzeigen ihrer Auswirkungen auf das Bevölkerungswachstum.</p> <p>4- Wenden Sie prozentuale Berechnungen an und erstellen Sie Bevölkerungsprognosen auf der Grundlage demografischer Daten.</p> <p>5- Arbeiten Sie effektiv in Gruppen zusammen, um Alterspyramiden für bestimmte Städte zu erstellen und aufschlussreiche Analysen der Bevölkerungsverteilung und ihrer Auswirkungen zu präsentieren.</p>
Vorkenntnisse und Voraussetzungen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sozialwissenschaftliches Grundverständnis: Vertrautheit mit den Sozialwissenschaften oder der Geographie hilft beim Verständnis demografischer Konzepte.</li> <li>2. Statistik: Die Kenntnis von Prozentsätzen und grundlegenden Datenanalysen und sogar Kenntnisse in Tabellenkalkulationen helfen bei Berechnungen im Zusammenhang mit Bevölkerungsdaten.</li> <li>3. Dateninterpretation: Erfahrung im Verständnis und in der Interpretation von Daten ist nützlich für die Analyse von Bevölkerungsstatistiken.</li> <li>4. Kritisches Denken: Gute Fähigkeiten zum kritischen Denken helfen dabei, die Auswirkungen des demografischen Wandels zu verstehen.</li> <li>5. Erfahrung in der Gruppenarbeit und mündliche Fähigkeiten: Frühere Erfahrungen in der Gruppenarbeit sind während der Aktivität, bei der stadtspezifische Alterspyramiden erstellt und präsentiert werden, von Vorteil.</li> </ol>
Motivation, Methodik, Strategien, Gerüste	<p>Die Unterrichtsmethodik für diesen Unterrichtsplan umfasst eine Kombination aus interaktiven Vorträgen, Diskussionen, praktischen Aktivitäten und Gruppenarbeiten, um ein umfassendes Verständnis der demografischen Konzepte zu gewährleisten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interaktive Vorlesungen: Die Lehrkraft für Sozialwissenschaften führt in Vorlesungen in Schlüsselkonzepte ein und bindet die Schülerinnen und Schüler in Diskussionen über Bevölkerungsdynamik, demografische</li> </ol>

Übergänge und deren gesellschaftliche Auswirkungen ein.

2. **Praktische Aktivitäten:** Berechnungsübungen und Datenanalyseaufgaben werden eingesetzt, um den Schülern praktische Erfahrungen bei der Berechnung von Geburten- und Sterberaten zu vermitteln, Prozentsätze zu verstehen und Bevölkerungsprognosen zu erstellen.
3. **Gruppenarbeit:** Die kollaborative Aktivität, bei der die Schülerinnen und Schüler Alterspyramiden für bestimmte Städte erstellen, fördert die Teamarbeit und ermöglicht die praktische Anwendung der erlernten Konzepte. Es regt zur Diskussion und Analyse von Populationsverteilungen an.
4. **Präsentationen:** Die abschließenden Gruppenpräsentationen bieten den Schülern die Möglichkeit, ihr Verständnis für die Interpretation demografischer Daten zu demonstrieren und ihre Ergebnisse ihren Kommilitonen mitzuteilen.
5. **Reflexion und Diskussion:** Während der gesamten Sitzungen gibt es Momente der Reflexion und offene Diskussionen, um kritisches Denken zu fördern und es den Schülern zu ermöglichen, ihr Lernen zu festigen und Perspektiven auszutauschen.

Dieser gemischte Ansatz kombiniert theoretische Konzepte mit praktischen Anwendungen und fördert so eine ansprechende und umfassende Lernerfahrung für die Lehramtsstudenten.

#### 4. Vorbereitung und Mittel

Vorbereitung,  
Platzeinstellung, *Tipps*  
zur Fehlerbehebung

Für den Unterrichtsplan zu Bevölkerungswachstum und Demografie werden verschiedene Abläufe, Räume und Materialien benötigt:

1. **Prozeduren:**
  - Zugang zu zuverlässigen demografischen Daten und Grafiken für die Analyse.
  - Vorbereitung von Berechnungsübungen für Geburten- und Sterbeziffern.
  - Gruppenbildung und Zuweisung von stadtsspezifischen Aufgaben zur Erstellung von Alterspyramiden.
  - Rubriken oder Kriterien für die Bewertung von Gruppenpräsentationen.
2. **Zwischenräume:**
  - Zugang zu einem Klassenzimmer mit ausreichend Sitzgelegenheiten und einem Whiteboard oder Bildschirm für Präsentationen.
  - Kollaborative Räume für Gruppenaktivitäten und Diskussionen.
  - Zugang zu Technologie für Datenpräsentationen oder Berechnungen, falls erforderlich.

### 3. Materialien:

- Demografische Datensätze und Grafiken aus verschiedenen Ländern.
- Berechnungsblätter oder Software zur Berechnung der Geburten- und Sterbeziffer.
- Diagrammpapier, Marker oder Präsentationsmaterialien für Gruppenpräsentationen.

Das ideale Klassenzimmer für diesen Unterrichtsplan wäre ein flexibler Raum, der verschiedene Unterrichtsstile und -aktivitäten beherbergt:

#### 1. Sitzordnung:

- Konfigurierbare Sitzgelegenheiten, die Gruppendiskussionen und Zusammenarbeit ermöglichen.
- Viel Platz für Präsentationen und visuelle Hilfsmittel.

#### 2. Technologieintegration:

- Zugang zu audiovisuellen Hilfsmitteln für die Präsentation demografischer Daten.
- Verfügbarkeit von Computern oder Taschenrechnern für quantitative Übungen.

#### 3. Interaktive Lernumgebung:

- Wandfläche für die Anzeige von demografischen Daten, Diagrammen oder Alterspyramiden.
- Bereiche, die für Gruppenarbeit vorgesehen sind, um die Zusammenarbeit zu fördern.

#### 4. Zugänglichkeit von Ressourcen:

- Einfacher Zugriff auf demografische Datenressourcen und Berechnungstools.
- Ausreichende Beleuchtung und ein förderliches Umfeld für Diskussionen und Präsentationen.

Ressourcen, Werkzeuge, Material, Anbaugeräte, Ausrüstung

Kostenlose Unterrichtspläne von der Website Population Education beinhalten verschiedene Alterspyramiden und sogar kurze Aktivitäten, um demografische Konzepte zu vermitteln. <https://populationeducation.org/classroom-activities-for-teaching-about-population-growth-webinar-recap>

*Gesundheit und Sicherheit*

Obwohl dieser L&C-Plan von Natur aus keine Gesundheits- oder Sicherheitsrisiken birgt, ist es wichtig, bestimmte Aktivitäten in Betracht zu ziehen. Zum Beispiel ist die Gewährleistung einer sicheren Reise und der Aufsicht im Freien von entscheidender Bedeutung, wenn sich die Schüler an der Feldforschung beteiligen. Ebenso müssen bei der Verwendung von Technologie

oder Geräten zur Vermeidung von Verletzungen die richtigen Richtlinien und ergonomischen Praktiken befolgt werden. Die Durchführung einer Risikobewertung vor den Aktivitäten und die Supervision könnten das Wohlbefinden der Schüler während des gesamten Unterrichts gewährleisten.

## 5. Umsetzung

Unterrichtsaktivitäten,  
Verfahren, Reflexionen

### Session 1: Einführung in das Bevölkerungswachstum

#### 1. Maßnahmen des Lehrers:

##### ○ Lehrer für Sozialwissenschaften:

- Startet Diskussionen über das Bevölkerungswachstum und seine Bedeutung.
- Führt demografische Begriffe und globale Bevölkerungstrends ein.

##### ○ Mathematiklehrer:

- Stellt historische Bevölkerungsdaten und deren grafische Darstellung dar.
- Leitet die Studierenden bei der Interpretation der quantitativen Aspekte der Daten an.

#### 2. Aufgaben der Studierenden:

- Beteiligen Sie sich an Diskussionen über Bevölkerungstrends und demografische Begriffe.
- Analysieren und interpretieren Sie die dargestellten historischen Daten.

### Session 2: Alterspyramiden und demografisches Übergangsmodell

#### 1. Maßnahmen des Lehrers:

##### ○ Lehrer für Sozialwissenschaften:

- Diskutiert Alterspyramiden und ihre Relevanz für den demografischen Wandel.
- Leitet die Analyse von Alterspyramiden aus verschiedenen Ländern.

##### ○ Mathematiklehrer:

- Hilft beim Verständnis numerischer Aspekte innerhalb der Alterspyramiden.

#### 2. Aufgaben der Studierenden:

- Analysieren Sie Alterspyramiden aus verschiedenen Ländern.
- Identifizieren Sie Muster und verknüpfen Sie sie mit demografischen Übergangsphasen.

### Sitzung 3: Geburten- und Sterberaten

### 1. Maßnahmen des Lehrers:

- Lehrer für Sozialwissenschaften:
  - Erklärt die Bedeutung der Geburten- und Sterberaten für die Bevölkerungsdynamik.
  - Stellt demografische Daten für die Tarifberechnung bereit.
- Mathematiklehrer:
  - Leitet die Schüler durch die Berechnung der Geburten- und Sterbeziffer.

### 2. Aufgaben der Studierenden:

- Berechnen Sie die Geburten- und Sterberaten anhand der bereitgestellten demografischen Daten.
- Diskutieren und verstehen Sie die Auswirkungen unterschiedlicher Zinssätze.

## **Sitzung 4: Prozentsätze und Bevölkerungsprognosen**

### 1. Maßnahmen des Lehrers:

- Lehrer für Sozialwissenschaften:
  - Erläutert die Verwendung von Prozentsätzen in demografischen Analysen und Prognosen.
  - Leitet Diskussionen über die Anwendung von Prozentsätzen auf demografische Trends.
- Mathematiklehrer:
  - Unterstützt Schüler bei der Anwendung von Prozentberechnungen auf demografische Daten.

### 2. Aufgaben der Studierenden:

- Wenden Sie prozentuale Berechnungen an, um demografische Daten zu analysieren.
- Erstellen Sie Bevölkerungsprognosen auf der Grundlage demografischer Trends.

## **Sitzung 5: Gruppenaktivität - Präsentation der Alterspyramide**

### 1. Maßnahmen des Lehrers:

- Lehrer für Sozialwissenschaften:
  - Erleichtert Gruppendiskussionen zur Erstellung stadtspezifischer Alterspyramiden.
  - Fördert die kritische Analyse der Populationsverteilungen.
- Mathematiklehrer:
  - Gewährleistet die Genauigkeit mathematischer Darstellungen innerhalb von Präsentationen.

## 2. Aufgaben der Studierenden:

- Arbeiten Sie in Gruppen zusammen, um Alterspyramiden für zugewiesene Städte zu erstellen.
- Analysieren Sie Bevölkerungsverteilungen und gesellschaftliche Auswirkungen für die Präsentation.

### Bewertung - Bewertung

Eine kontinuierliche formative Evaluation umfasst:

1. Quiz und Problemlösungsübungen: Regelmäßige Quizfragen zur Bewertung des Wissens über demografische Begriffe, zur Berechnung von Geburten- und Sterberaten und zur Interpretation von Alterspyramiden.
2. Rubriken für Gruppenpräsentationen: Auswertung von Gruppenpräsentationen zu stadtsspezifischen Alterspyramiden, wobei der Schwerpunkt auf der Genauigkeit der Datendarstellung, der Analysetiefe und dem Verständnis der gesellschaftlichen Auswirkungen liegt.
3. Überprüfungen der Berechnungsgenauigkeit: Bewertung der Genauigkeit von Berechnungen, die während der Sitzungen in Bezug auf Geburten- und Sterberaten, Prozentsätze und Bevölkerungsprognosen durchgeführt werden.
4. Peer- und Self-Assessment: Ermutigung der Schüler, ihre Arbeit und die ihrer Mitschüler während der Gruppenaktivitäten zu bewerten, Förderung eines reflektierenden Ansatzes für Verständnis und Teamarbeit.
5. Offene Fragen: Stellen Sie offene Fragen in Diskussionen, um das kritische Denken der Schüler und die Anwendung demografischer Konzepte auf reale Szenarien zu messen

### Präsentation - Berichterstattung - Teilen

Wie in den oben genannten Sitzungen ausführlich beschrieben, gibt es während des L&C-Plans verschiedene Momente, in denen die Studierenden gebeten werden, Ideen auszutauschen, Präsentationen zu halten und über ihre Arbeit zu berichten. In Sitzung 5 muss eine Präsentation gehalten werden. Die Präsentation muss mindestens eine Folie mit Informationen über die ausgewählte Stadt, eine Folie mit dem Prozess zur Erstellung der Pyramide, eine Folie mit der Bevölkerungspyramide und eine Schlussfolie mit Reflexionen und/oder zu diskutierenden Elementen enthalten. Das Präsentationsmaterial wird mit dem Lehrer und anderen Schülern in der Online-Lernumgebung der Klasse geteilt, sofern verfügbar.

### Erweiterungen - Weitere Informationen



**STEAME ACADEMY Prototyp/Leitfaden für Lern- und Kreativitätsansatz**  
Formulierung eines Aktionsplans

*Wichtige Schritte im STEAME-Lernansatz:*

**STUFE I: Vorbereitung durch einen oder mehrere Lehrer**

1. Formulierung erster Überlegungen zu den zu behandelnden Themenbereichen/-bereichen
  - a. Sowohl Lehrer 1 als auch Lehrer 2 stellen erste Überlegungen zum weltweiten Bevölkerungswachstum und seinen Folgen auf.
2. Einbeziehung der Welt der weiteren Umwelt / Arbeit / Wirtschaft / Eltern / Gesellschaft / Umwelt / Ethik
  - a. Lehrer 2 präsentiert Datenressourcen für den Zugriff auf Bevölkerungsinformationsstatistiken.
3. Altersgruppe der Schülerinnen und Schüler - Assoziation mit dem offiziellen Lehrplan - Festlegung von Zielen und Vorgaben
  - a. Die Zuordnung zum regulären Curriculum sollte in jedem konkreten Fall diskutiert werden.
  - b. Zu den Zielen siehe Teil 3 der L&C
4. Organisation der Aufgaben der Beteiligten - Benennung des Koordinators - Arbeitsplätze etc.
  - a. Lehrer 1 und 2 nehmen an allen Sitzungen teil, und jeder interveniert in seinem Fachgebiet. Weitere Informationen zur Organisation finden Sie in den Abschnitten 2 und 5 des Unterrichtsplans.

**STUFE II: Formulierung des Aktionsplans (Schritte 1-18)**

Vorbereitung (durch Lehrer)

1. Bezug zur realen Welt – Reflexion
  - a. Die Bevölkerung ist gewachsen, vor allem seit der Mitte des 20. Jahrhunderts. Dieses Wachstum konzentriert sich auf bestimmte Länder außerhalb der EU, aber wahrscheinlich ist auch die Bevölkerung unserer eigenen Länder in den letzten 50 Jahren erheblich gewachsen.
2. Ansporn – Motivation
  - a. Verstehen Sie die Herausforderungen in Bezug auf das Bevölkerungswachstum und seine Ursachen und Folgen. In der Lage sein, Alterspyramiden aus Geburten- und Sterberaten nach Geschlecht zu interpretieren und sogar zu erstellen.
3. Formulierung einer Problemstellung (ggf. in Stufen oder Phasen), die sich aus den oben genannten Punkten ergibt
  - a. Basierend auf der Datenanalyse der Demografie werden die Schülerinnen und Schüler in der Lage sein, unter Berücksichtigung geografischer Unterschiede und auch des Falles ihrer eigenen Städte zu verstehen, wie die Bevölkerung gewachsen ist.

Entwicklung (durch Schüler) – Anleitung & Evaluation (in 9-11, durch Lehrer)

4. Hintergrunderstellung - Suchen / Sammeln von Informationen
  - a. *Beteiligen Sie sich an Diskussionen über Bevölkerungstrends und demografische Begriffe.*
  - b. *Analysieren und interpretieren Sie die dargestellten historischen Daten.*
5. Vereinfachen Sie das Problem: Konfigurieren Sie das Problem mit einer begrenzten Anzahl von Anforderungen.

6. Case Making - Entwerfen - Identifizieren von Materialien für das Bauen / Entwickeln / Erstellen
  - a. Siehe Abschnitt Implementierung (Nummer 5).
7. Konstruktion - Workflow - Umsetzung von Projekten
  - a. *Arbeiten Sie in Gruppen zusammen, um Alterspyramiden für zugewiesene Städte zu erstellen.*
  - b. *Analysieren Sie Bevölkerungsverteilungen und gesellschaftliche Auswirkungen für die Präsentation.*
8. Beobachtung-Experimentieren - Erste Schlussfolgerungen
  - a. *Analysieren Sie Alterspyramiden aus verschiedenen Ländern.*
  - b. *Identifizieren Sie Muster und verknüpfen Sie sie mit demografischen Übergangsphasen.*
  - c. *Berechnen Sie die Geburten- und Sterberaten anhand der bereitgestellten demografischen Daten.*
  - d. *Diskutieren und verstehen Sie die Auswirkungen unterschiedlicher Zinssätze.*
  - e. *Wenden Sie prozentuale Berechnungen an, um demografische Daten zu analysieren.*
  - f. *Erstellen Sie Bevölkerungsprognosen auf der Grundlage demografischer Trends.*
9. Dokumentation - Suche nach Themenbereichen (KI-Feldern), die sich auf das untersuchte Thema beziehen – Erläuterung auf der Grundlage bestehender Theorien und / oder empirischer Ergebnisse
  - a. Siehe Abschnitt Implementierung (Nummer 5).
10. Sammlung von Ergebnissen / Informationen auf der Grundlage der Punkte 7, 8, 9
  - a. Die Ergebnisse sollten gesammelt und für die Präsentation aufbereitet werden.
11. Erste Gruppenpräsentation von Studierenden
  - a. *Die Ergebnisse der Arbeitsgruppen werden vorgestellt und mit Peers diskutiert.*

#### Konfiguration & Ergebnisse (durch Schüler) – Anleitung & Bewertung (durch Lehrer)

12. Konfigurieren von STEAME-Modellen zur Beschreibung/Darstellung/Veranschaulichung der Ergebnisse
  - a. Gesammelte Alterspyramiden und Bevölkerungsprognosen, die von Schülerinnen und Schülern erstellt wurden, können z.B. in Form einer Infografik (erstellt mit Canva und unter Verwendung einer Tabellenkalkulationssoftware) dargestellt werden.
13. Studieren der Ergebnisse in 9 und Schlussfolgerungen mit 12
  - a. Die Schülerinnen und Schüler werden ermutigt, Schlussfolgerungen zum Thema Demografie und Bevölkerungswachstum, deren Ursachen und Folgen sowie Prognosen zu ziehen.
14. Anwendungen im Alltag - Vorschläge zur Entwicklung 9 (Entrepreneurship - SIL Days)
  - a. Die Studierenden können diese Kompetenzen für andere Graphendarstellungen nutzen und mit Tabellenkalkulationssoftware in Bezug auf Daten und Datendarstellung mithilfe von Graphen umgehen.

#### Rezension (durch Lehrer)

15. Überprüfen Sie das Problem und überprüfen Sie es unter anspruchsvolleren Bedingungen
  - a. Andere Daten können verwendet werden, um verschiedene Bevölkerungsdaten oder unterschiedliche Daten nach verschiedenen Jahren zu vergleichen.

#### Projektabschluss (durch Schüler) – Anleitung und Bewertung (durch Lehrer)

16. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 11 mit zusätzlichen oder neuen Anforderungen, wie in 15 formuliert
17. Untersuchung - Fallstudien - Erweiterung - Neue Theorien - Überprüfung neuer Schlussfolgerungen
18. Präsentation der Schlussfolgerungen - Kommunikationstaktiken.

- a. In der Schule (oder sogar außerhalb) könnte eine Posterveranstaltung gefeiert werden, bei der die Schüler ihre Alterspyramiden und Bevölkerungsprognosen vorstellen könnten.

## STUFE III: STEAME ACADEMY Aktionen und Zusammenarbeit in kreativen Projekten für Schüler

**Titel des Projekts:** \_\_\_\_\_ "Understanding Population Dynamics: Exploring Demography Through Age Pyramids and City Demographics" \_\_\_\_\_

Kurze Beschreibung/Gliederung der organisatorischen Vorkehrungen / Verantwortlichkeiten für das Handeln

<b>BÜHN E</b>	<b>Aktivitäten/Schritte</b>	<b>Aktivitäten / Schritte Von Studierenden</b>	<b>Aktivitäten / Schritte</b>
	Lehrer 1 (T1)  Kooperation mit T2  und Studienberatung	Altersgruppe: __14-16__	Lehrer 2 (T2)  Kooperation mit T1 und  Studienberatung
Ein	Vorbereitung der Schritte 1,2,3		Zusammenarbeit in Schritt 3
B	Anleitung in Schritt 9	4,5,6,7,8,9,10	Unterstützung der Anleitung in Schritt 9
C	Kreative Bewertung	11	Kreative Bewertung
D	Beratung	12	Beratung
E	Beratung	13 (9+12)	Beratung
F	Organisation (SIL)  STEAME im Leben	14  Die Schüler kennen offizielle Websites mit Datensätzen und statistischen Repositorien mit offenen Daten zur Bevölkerung.	Organisation (SIL)  STEAME im Leben
G	Vorbereitung von Schritt 15		Zusammenarbeit in Schritt 15
H	Beratung	16 (Wiederholung 5-11)	Support-Anleitung
Ich	Beratung	17	Support-Anleitung
K	Kreative Bewertung	18	Kreative Bewertung