

LAZIK N²⁰³⁰

LösungsAnsätze Zielkonflikte für Nachhaltige Entwicklung 2030

www.nachhaltigkeit-toolbox.de

Materialien für den Einsatz in der schulischen und außerschulischen Bildungsarbeit

Autorinnen:

Randy Haubner und Christiane Meyer, Leibniz Universität Hannover, im Juli 2020

Kick-off	M1 Kickoff M2 Kreativstationen
Einführung/ Informationen	M3 Grundlagen zu nachhaltiger Entwicklung und Zielkonflikten M4 Grundlagen zur Agenda 2030 und die Rolle von Kommunen M5 Kommunalpolitik im Überblick M6 Inputs/Austausch mit Expert*innen M7 World Café
Forschendes Lernen	M8 Reflexive Fotografie M9 Leitfaden-Interview mit Expert*innen M10 Passant*innenbefragung M11 Zukunftsvision und Leitbild(weiter)entwicklung M12 Austausch mit dem Bürgermeister/der Bürgermeisterin M13 Szenarientwicklung anhand der 2x2-Matrix
Partizipation	M14 Mitwirkungsrechte Jugendlicher M15 Entwicklung und Übergabe des Thesen-Forderungspapiers
Evaluative Begleitforschung	F1 Prä-Fragebogenerhebung und Ergebnisse F2 Post-Fragebogenerhebung und Ergebnisse F3 Interviews, Ergebnisse und Ausblick (post)

Forschungsverbund:



UNIVERSITÄT GREIFSWALD
Wissen lockt. Seit 1456

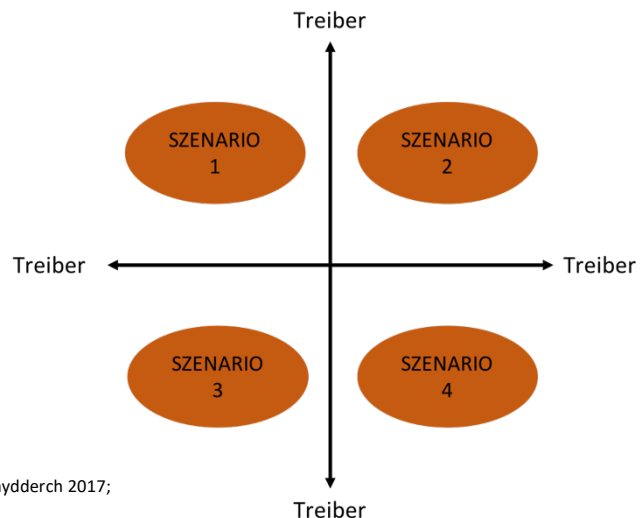


M13: Szenarientwicklung anhand der 2x2-Matrix

Wie kann unsere Kommune im Jahr 2030 aussehen?

Die Schüler*innen entwickeln für jeden Zielkonflikt bis zu vier Zukunftsszenarien. Dazu bekommen sie Megatrends und eine Matrix mit zentralen kommunalen Treibern und Megatrends für die Zukunftsentwicklung als Hilfestellung (2x2-Matrixtechnik, z.B. nach Rhydderch 2017).

Die Entwicklung von Szenarien soll neue Ideen und Lösungswege aufzeigen und die Schüler*innen dazu animieren, sich die zukünftige Entwicklung ihrer Kommune unter bestimmten Rahmenbedingungen vorzustellen. Die Szenarien können dabei sowohl einen negativen als auch einen positiven Charakter aufweisen. Mit Hilfe der Treiber soll verdeutlicht werden, was eine Veränderung eines Handlungsstranges bewirken kann und welche Einflussmöglichkeiten bestehen.



Ziele	Szenarien kommentieren und entwickeln, eigene Ideen entwickeln, sich positionieren, vorausschauen, argumentieren, präsentieren
Zielgruppen	Schüler*innen ab Jahrgangsstufe 8
Zeitraumen	90 Minuten (Teile können z.B. als vorbereitende Hausaufgabe ausgelagert werden)
Sozialformen	Austausch im Plenum, Kleingruppen
Materialbedarf	Vorlagen (Szenariengrafik, Megatrends), Stifte, Plakate, Moderationskarten, Klebstoff, Klebpunkte
Literatur	Rhydderch, A. (2017). Scenario Building: The 2x2 Matrix Technique. Cambridge. Verfügbar unter (Abruf: August 2020): https://www.researchgate.net/publication/331564544_Scenario_Building_The_2x2_Matrix_Technique .

Ablauf

1. Vorbereitung

Darstellung und Erläuterung der Megatrends

Die Schüler*innen sollen sich in Kleingruppen vor der Szenarienentwicklung mit Megatrends beschäftigen. Durch die Megatrends soll die Sichtweise auf mögliche Entwicklungen erweitert werden. Megatrends sind Grundpfeiler in der Zukunftsforschung und beschreiben länger-andauernde Entwicklungen. Megatrends zeichnen sich durch Stabilität, Allgegenwart, Universalität und Robustheit aus. Ein Megatrend „beschreibt einen lang anhaltenden gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Veränderungsprozess, der zahlreiche Lebensbereiche wie Arbeitswelt, Konsum- und Freizeitverhalten, Gesundheit, Bildung, kulturelle Identität und politische Teilhabe massiv beeinflusst“ (Petersen und Steiner 2019, S. 9).

Nachdem jede Kleingruppe eine Liste mit Erläuterungen der Megatrends erhalten und diskutiert hat, wählt jede Gruppe drei Megatrends aus, die sie für besonders wichtig erachtet.

Bereiten Sie die Megatrends auf Papier für jede Kleingruppe vor.

Beispiele für Megatrends: Globalisierung, Neue Rolle der Ökologie / starke Nachhaltigkeit, Digitalisierung, Mobilität, Urbanisierung, Demografischer Wandel/gesellschaftlicher Wandel, soziale Ungleichheit, Sicherheit, Gesundheit, Female Shift (Gleichberechtigung), Konnektivität, Neues Lernen/New Work, Individualisierung, Verantwortung

Megatrends, s. Arbeitsmaterial im Anhang

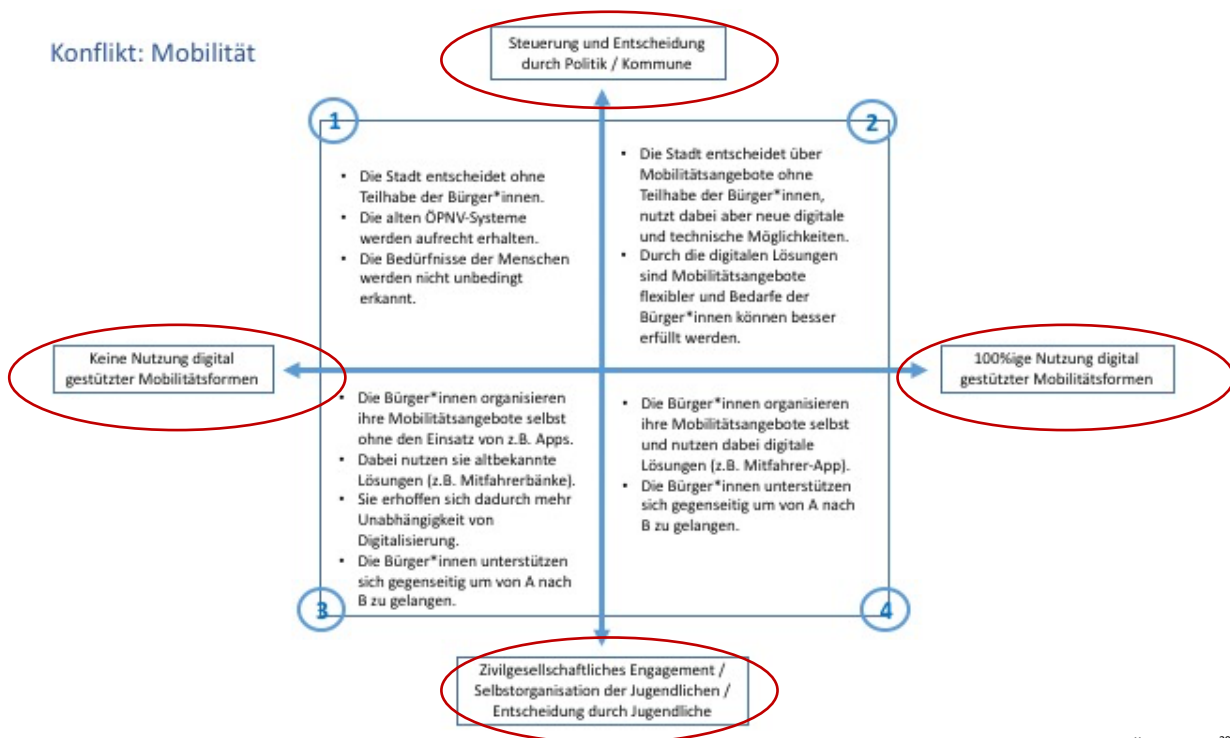
Literatur

Petersen, Thieß und Falk Steiner. 2019, 1. Aufl. *Megatrend-Report #01: The Bigger Picture. Wie Globalisierung, Digitalisierung und demografischer Wandel uns herausfordern*, Hrsg. Bertelsmann Stiftung. doi: 10.11586/2019049.

Entwicklung der Szenariengrafik und Auswahl der Treiber

Je nach Zielkonflikt kann die Lehrkraft unterschiedliche Treiber für die vier möglichen Szenarien entwickeln. Die Treiber für die kommunalen Entwicklungsmöglichkeiten der Kommunen in Bezug auf die Zielkonflikte wurden im Rahmen vorangegangener Diskussionen mit den Schüler*innen identifiziert bzw. können dort herausgelesen werden. Die Treiber sind wichtige Einflussgrößen für den zukünftigen Umgang mit den Zielkonflikten. Es fand eine Fokussierung auf zwei wesentliche Treiber statt, die sich jeweils auf einer Achse zwischen zwei extremen Entwicklungen befunden hatten. Diese werden in eine Vier-Felder-Matrix eingetragen, wodurch vier Szenarien entstehen. Die Treiber geben die Richtungen vor, welche die Szenarien auf bestimmte Themen fokussieren soll.

Beispiel: Szenariengrafik mit Treibern zum Zielkonflikt nachhaltige Mobilität versus kommunales Finanzbudget



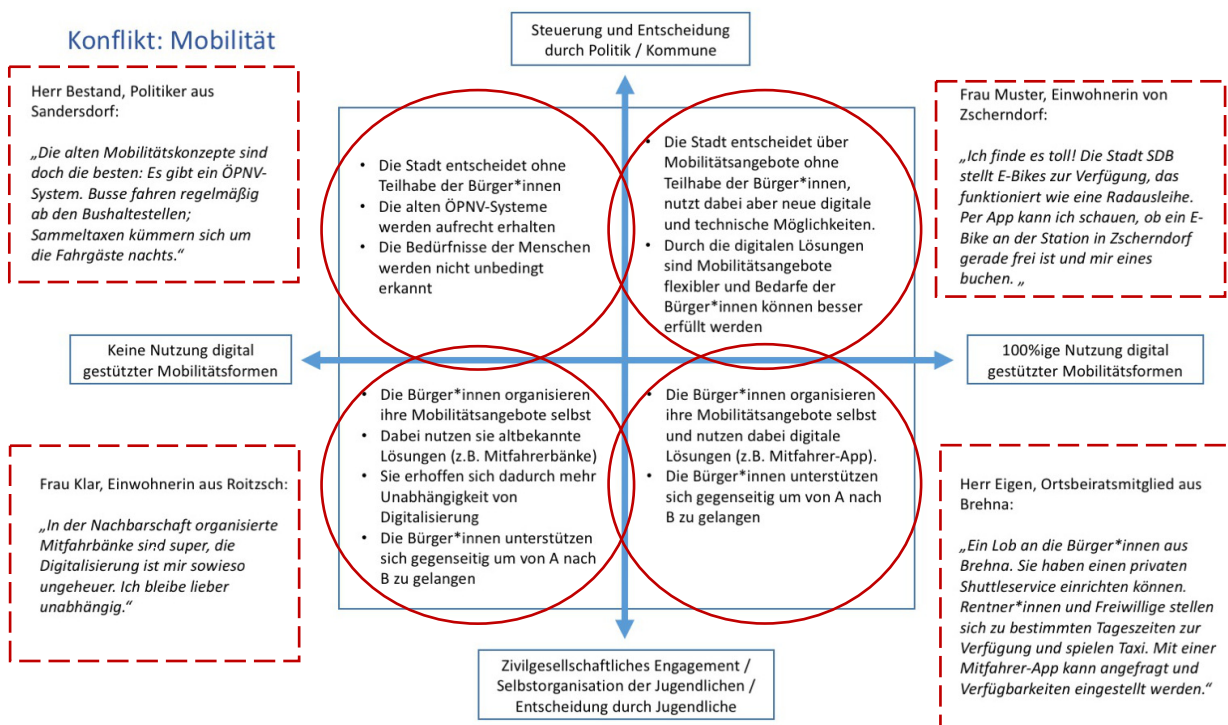
X-Achse: Digitalisierung (Digitalisierungsprozesse werden umfänglich gefördert und vorangebracht vs. Digitalisierung wird nicht forciert und dadurch auch nicht vorangetrieben)

Y-Achse: Rolle des Staates/der Kommune (Mobilität wird von politischer Seite gesteuert vs. Einwohner*innen und Jugendliche bestimmen Mobilitätsangebote mit/zivilgesellschaftliches Engagement)

Nach der Auswahl der Treiber werden die Quadranten mit Inhalten, passend zu den einzelnen möglichen Szenarien gefüllt. Für Schüler*innen eignen sich zur Verdeutlichung auch Aussagen und Zitate von Personen (z.B. einer Einwohnerin). Schreiben Sie die Zitate auf Extrakarten und legen Sie sie der Szenariengrafik bei. Die Szenariengrafik dient als Vor- und Grundlage für die Gruppenarbeit der Schüler*innen.

Beispiel:

Szenariengrafik mit Inhalten und Zitaten in den Quadranten zum Zielkonflikt nachhaltige Mobilität versus kommunales Finanzbudget



Quelle: LAZIK N2030

2. Durchführung (insgesamt ca. 90 min)

Starten Sie die Einheit mit der Erläuterung des Ablaufs. Stellen Sie daraufhin kurz vor, was Megatrends sind.

Megatrends (ca. 20 min)

Die Auswahl der Megatrends kann auch als Hausaufgabe in der vorhergehenden Stunde erteilt werden.

Es wird mit einer spielerischen Übung zu den Megatrends gestartet. Ziel ist es herauszufinden, ob alle einen ähnlichen Blick auf die Megatrends haben, die die Region beeinflussen.

Die Schüler*innen arbeiten hierbei in Kleingruppen. Jede erhält einen Satz Megatrends. Sie haben die Aufgabe, aus den Kärtchen der Megatrends die drei Trends auszuwählen, die aus ihrer Sicht die Entwicklung der Kommune am ehesten beeinflussen und die sie für besonders wichtig hinsichtlich des Zielkonflikts erachten. Ggf. können die Schüler*innen die drei ausgewählten Megatrends noch mit Klebepunkten gewichten. Dazu kleben sie ihre Megatrends auf ein DIN A3-Blatt (z. B. Skizze der Kommune).

Im Anschluss stellen die Gruppen ihre Auswahl vor und die Ergebnisse werden im Plenum verglichen.

Szenariengrafik (ca. 60 min)

Führen Sie in die Szenarientwicklung anhand der 2x2 Matrix ein und erklären Sie, was Treiber sind und wie die Szenariengrafik aufgebaut ist.

Erläuterungen für die Teilnehmenden: „Erstmal bleiben wir im Hier und Jetzt. Wir arbeiten nun mit der Szenariengrafik.“

Im Folgenden sollen die Schüler*innen in den Kleingruppen die Aussagen/Statements den Inhalten in den Quadranten zuordnen, die Inhalte anschließend bewerten und sie auf der Skala zuordnen.

Arbeitsaufgaben:

- Bewertet die Aussagen/Statements in eurer Kommune. Verwendet dazu die Skala: stark – mittelstark – weniger stark. (*Arbeitsmaterial: Szenariengrafik*)
- Kommentiert nach der Bewertung aus eurer Sichtweise die Aussagen/Statements. Wie schätzt ihr die Aussagen ein?

Danach werden die Schüler*innen in die Zukunft geführt. Dazu können sie die „Zeitmaschine“ nutzen. Mit ihrer Hilfe reisen wir in das Jahr 2030. Die Schüler*innen sollen sich positionieren und Szenarien entwickeln.

Arbeitsaufgaben:

- Charakterisiert das Szenario, das ihr wählen würdet, damit es im Jahr 2030 gute, nachhaltige, nutzbare Mobilitätskonzepte für junge Menschen gibt.
- Begründet eure Wahl.
- Wählt dieses Szenario (1, 2, 3, 4) aus und entwickelt Ideen und Lösungsvorschläge.
- Verfasst eine Story, einen Comic o.ä., um euer Szenario zu konkretisieren.
- Präsentiert eure Ergebnisse im Plenum!

Die Diskussionen innerhalb der Kleingruppen finden „in der Zukunft“ statt. Holen Sie nach ca. 20-30 min die Kleingruppen wieder in die Gegenwart zurück. Jede Gruppe erhält ein Skizzenpapier, auf welchem sie ihre Eindrücke und auch Ideen für „ihre“ Zukunft notieren sollen und ihr Ergebnis (Story, Comic o.ä. festhalten). Die Kleingruppen sollen am Ende begründen können, warum sie sich für dieses Szenario entschieden haben.

Am Ende werden die Ergebnisse vorgestellt.

3. Auswertung (ca. 20 min)

Kritische Betrachtung

Reflektieren Sie mit den Schüler*innen die erarbeiteten Szenarien sowie die Methode. Sie können gemeinsam mit den Schüler*innen oder in den Kleingruppen Ratschläge formulieren:

„Wenn ihr nun Ratschläge aus der Zukunft formulieren solltet, um diese Konflikte zu lösen, welche Ratschläge leitet ihr aus euren Erfahrungen der Zukunft ab?“

Ratschläge aus der Zukunft

Vergesst nicht:

Ratschläge aus der Zukunft

Fokussiert euch auf:

Quelle: LAZIK N2030

Arbeitsmaterialien

Megatrends kurz erklärt

Globalisierung

- Entstehung nahtloser Weltmärkte
- Vernetzung weltweit, Vernetzung der Märkte
- Wir bekommen nahezu alles aus der Welt
- Handel mit Waren geht weltweit
- Menschen produzieren und konsumieren Produkte aus aller Welt
- Globalisierung begünstigt aber auch Lokalisierung
- Besinnen auf lokale Werte, lokale Produkte

Neue Rolle der Ökologie / starke Nachhaltigkeit

- Druck der Ressourcenknappheit: gibt es genug für alle (z.B. Wasser, fruchtbares Land)?
- Wir kommen an die ökologischen Belastungsgrenzen bei steigenden globalen Bevölkerungszahlen.
- Wie kann mehr Umweltbewusstsein angestrebt werden?
- Wir müssen nachhaltiger werden, damit auch nachfolgende Generationen gut leben können.

Digitalisierung

- Zunehmende Nutzung digitaler Geräte
- Neue Formen der Informationsbeschaffung und -vermittlung
- Neue Formen der Kommunikation (E-Mail, WhatsApp, Facebook, Instagram usw.)
- Dienstleistungen und Produkte können passgenau angeboten und gekauft werden
- Aufbau von Smart Cities: Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) als Grundlage für moderne Infrastrukturen, Energie- und Mobilitätssysteme

Mobilität

- seit 1960 hat sich der Güterverkehr mehr als verdreifacht, der Personenverkehr sogar vervierfacht → Energieverbrauch, Umweltbelastung
- Forderung einer nachhaltigen Mobilität wie Förderung und Ausbau des Fuß- und Radverkehrs, Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung, Reduktion des motorisierten Individualverkehrs durch Stärkung von Alternativen, Festlegung von Standards des Flächenmanagements für Car- und Ridesharing sowie hinsichtlich der Infrastruktur für Elektromobilität, Förderung der Multimodalität im Individualverkehr, Unterstützung von Bürger*innenpartizipation und -engagement

Urbanisierung

- Weltbevölkerung heute: 7,7 Mrd./ Prognose für das Jahr 2050: 9 Mrd.
- Zuwachs hauptsächlich in Städten (Prognose 2050: 66% der Menschen leben in Städten)
- Regionale Schrumpfung: seit kurzem leben erstmalig mehr Menschen in Städten als auf dem Land
- Aber auch Tendenzen, Strukturen im ländlichen Raum aufrechtzuerhalten und Zuzüge attraktiver zu machen

Demografischer Wandel/gesellschaftlicher Wandel

- die Alterung setzt sich nahezu unverändert fort, v.a. in Deutschland wird die Bevölkerung im Durchschnitt älter (Bevölkerungspyramide)
- die Gesellschaft wird „bunter“ durch wachsende Heterogenität in Herkunft, Familiensammenhängen und Lebensentwürfen
- Auswirkungen auf fast alle Politikfelder wie etwa den Arbeitsmarkt, soziale Sicherung, Bildung, Gesundheits- und Pflegepolitik, Familien- und Seniorenpolitik

Soziale Ungleichheit

- Kluft zwischen Arm und Reich wächst – sowohl international als auch bundesweit
- Negativspirale: keine Investitionen in Gesundheit und Bildung möglich, schlechter Zugang zu politischer Beteiligung oder Kultur, weniger Chancen am Arbeitsmarkt,...

Weitere Megatrends: Sicherheit, Gesundheit, Female Shift (Gleichberechtigung), Konnektivität, Neues Lernen/New Work, Individualisierung, Verantwortung

Literatur zu den Megatrends

Globalisierung:

Bertelsmann Stiftung (o.J.): Megatrend Globalisierung. Verfügbar unter (Abruf: August 2020):
<https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/themen/megatrends/globalisierung>

Sievers, Marcus (2018): Globalisierung – Megatrend von gestern? Verfügbar unter (Abruf: Juli 2020):
<https://www.bpb.de/politik/wirtschaft/freihandel/233280/globalisierung-megatrend-von-gestern>

neue Rolle der Ökologie/starke Nachhaltigkeit; Urbanisierung:

WBGU: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): Factsheet Nr.3/2011 – Globale Megatrends. Berlin. Verfügbar unter (Abruf: Juli 2020):
https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/factsheets/fs3_2011/wbgu_fs3_2011.pdf

Digitalisierung:

Heuer, Steffan (2015): Digitalisierung als Fluch oder Segen? Oder beides?. In: change – das Magazin der Bertelsmann Stiftung. Ausgabe 1/2015. Verfügbar unter (Abruf: August 2020):
<https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/themen/aktuelle-meldungen/2015/maerz/megatrend-digitalisierung>

Schnabel, Frieder; Heydkamp, Constanze; Schmitz, Michael; Braun, Steffen; Albrecht, Philipp; Lonien, Joachim; Rothballer, Carsten; Jacobi, Nikolai; Ullrich, Peter (2020): Smarte umweltrelevante Infrastrukturen: Anwendungsfelder, Bedarfe, Praxiserfahrung aus kommunaler Sicht – Abschlussbericht. Dessau-Roßlau. Verfügbar unter (Abruf: August 2020):
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_74-2020_sui_abschlussbericht_barrierefrei_03092019.pdf

Mobilität

HBS: Heinrich-Böll-Stiftung/VCD: Verkehrsclub Deutschland e.V. (Hrsg.) (2019): Mobilitätsatlas 2019. Daten und Fakten für die Verkehrswende. Verfügbar unter (Abruf: Juni 2020):
<https://www.boell.de/de/mobilitaetsatlas>

Demografischer Wandel/gesellschaftlicher Wandel:

Bertelsmann Stiftung (o.J.): Diese Megatrends beeinflussen unsere Arbeit als Stiftung. Verfügbar unter (Abruf: August 2020): <https://www.change-magazin.de/de/infografiken-soziale-ungleichheit/megatrends/>

bpb: Bundeszentrale für politische Bildung (o.J.): Familie im Wandel. Verfügbar unter (Abruf: August 2020): <http://www.bpb.de/politik/innenpolitik/familienpolitik/191734/familie-im-wandel>

Soziale Ungleichheit:

Bertelsmann Stiftung (o.J.): Megatrend Soziale Ungleichheit. Verfügbar unter (Abruf: Juli 2020):
<https://www.change-magazin.de/de/infografiken-soziale-ungleichheit/megatrends/>

Beispiel aus dem Forschungsvorhaben LAZIK N²⁰³⁰

Szenariientwicklung mit der 2x2 Szenarientechnik

Teilnehmende 6 Schüler*innen aus dem Jahrgang 9 des Gymnasiums in Bitterfeld

Die Kleingruppe arbeitete zum Zielkonflikt nachhaltige Mobilität versus kommunales Finanzbudget und war sich schnell einig. Nach der Betrachtung der Megatrends (Digitalisierung, Mobilität und auch Nachhaltigkeit waren wichtige Entwicklungen aus Sicht der Schüler*innen) favorisierten sie das Szenario 4: „Die Bürger*innen organisieren ihre Mobilitätsangebote selbst und nutzen dabei digitale Lösungen (z.B. Mitfahrer-App). Die Bürger*innen unterstützen sich gegenseitig, um von A nach B zu gelangen.“ Jedoch auf Grundlage des Szenarios 1: „Die Stadt entscheidet ohne Teilhabe der Bürger*innen. Die alten ÖPNV-Systeme werden aufrechterhalten.“ Unter der Voraussetzung, dass der Busverkehr beibehalten wird, können auch alternative Ergänzungsangebote geschaffen werden, so das Fazit der Schüler*innen.

Bei den Diskussionen in der Gruppe kam es daraufhin zu folgenden Ergebnissen (eine Auswahl):

- Fahrpläne müssen flexibler gestaltet werden und Busse zu besseren Zeiten, Strecken und besser gewählten Haltestellen fahren. (Ausbau des ÖPNV und Schaffung von Ergänzungsangeboten)
- Für die Schulverbindung müsste der ÖPNV und für die Freizeit müssten die Fahrpläne für Busse verbessert werden.
- Außerdem wünschten sich die Schüler*innen mehr Mitbestimmung bei der Mobilitätsgestaltung. Jugend als Sprachrohr: Jugendbeiräte auf Landkreisebene sollten sich zudem vernetzen.
- Auch Informationen zu Anruftaxen/Anrufbussen wurden gefordert, da wenig oder intransparente Informationen zum ÖPNV-System/zu Anrufbussen vorlägen (Webseiten unklar).
- Neben dem ÖPNV war auch der Radverkehr wichtiges Anliegen der Schüler*innen. Das Radwegenetz müsste ausgebaut und das Radwegekonzept vorausschauend geplant werden.
- Auch autonomes Fahren wurde kurz angesprochen.

Als Ausblick und Perspektive wurde festgehalten:

- Ansprache des Themas und Weiterentwicklung im Jugendbeirat
- Ergebnisse der Schüler*innen fließen in weitere Überlegungen des Jugendbeirats ein
- Schüler*innen haben Interesse an Bewertung der Szenarien und Ergebnisse

Diese Methode eignet sich gut zur Entwicklung von Szenarien unter der Berücksichtigung von aktuellen und künftigen Entwicklungen/Trends. Damit die Schüler*innen aber visionär und kreativ in und an „ihrer“ Zukunft arbeiten können, ist ausreichend Zeit für die Bearbeitung einzuplanen.

Ergebnisse der Szenarienentwicklung einer Kleingruppe in Bitterfeld

