

Veit Maier
Geographiedidaktik Universität zu Köln,
HvB-Gymnasium Köln, Mercator Institut, THR Köln

Maxim Krohmer
OStR am Norbert Gymnasium Knechtsteden



Alexandra Budke
Professorin am Institut
für Geographiedidaktik
der Universität zu Köln

Leitlinien für die Raumentwicklung mithilfe von Karten entwickeln – das Fallbeispiel Nauru: Phosphatabbau, Tourismus oder beides?

Jahrgangsstufe: Sek. II (Q-Phase)

Zeitbedarf: 2–3 Unterrichtsstunden

Lehrplanbezüge: Raumplanung, Tourismus, Rohstoffabbau, wirtschaftliche Entwicklung, Ozeanien

Zusammenfassung: Nauru ist eines der am wenigsten besuchten Länder der Erde, gilt jedoch als Geheimtipp für Backpacker, Surfer und Taucher. Der Phosphatabbau hatte einst großen wirtschaftlichen Einfluss auf den Inselstaat und brachte diesem Wohlstand und Reichtum. Jedoch ist aufgrund von Fehlinvestitionen und Miswirtschaft davon nicht mehr viel übriggeblieben. Hinzu kommt, dass die Phosphatvorkommen größtenteils erschöpft sind. Wohin geht die Reise Naurus? Soll das touristische Potenzial ausgebaut oder sollen die neu entdeckten Phosphatvorkommen ausgeschöpft werden oder geht beides zugleich? Wie soll die Zukunft Naurus aussehen?

Am Beispiel des pazifischen Inselstaates Nauru lernen die Schülerinnen und Schüler, eine raumplanerische Entscheidung auf Basis von argumentativer Kartenarbeit zu treffen. Sie arbeiten dabei in Kleingruppen und verfolgen zunächst kontroverse Ziele, bevor diskursiv eine Entscheidung getroffen werden soll.

Die Methode „Räumliches Planen und Entscheiden durch kartenbasiertes Argumentieren“

Raumplanerische Fragen zu zukünftigen Entwicklungen von Standorten können mit Diskussionen im Schulunterricht bearbeitet werden. Die diskursive Auseinandersetzung mit Themen und konträren Positionen stellt für Schülerinnen und Schüler eine bedeutende Herausforderung dar. Dabei werden Kompeten-

zen fokussiert, welche die Lebenswelt von zukünftigen Generationen betreffen. Beispiele sind der Einfluss des Klimawandels auf den Küstenschutz, die Endlichkeit von Ressourcen und der Ausbau regenerativer Energie oder die wirtschaftliche Ausrichtung einer Region. Planen wird in diesem Zusammenhang als eine „räumliche, wertorientierte und kreative Gestaltungspraxis der Zukunft verstanden. Als Vorbereitung von Entscheidungen ist sie Teil eines Problemlösungsprozesses.“ (Maier/Budke 2016, S. 10) Räumliche Gestaltung kann die konkrete physisch-materielle Ausstattung betreffen, aber ebenso die Lagebeziehung und auch die gesellschaftliche und soziale Konstruktion von Räumen durch zu planende Imagekampagnen (Wardenga 2002, S. 47). Unter zu berücksichtigenden Werten ist die Orientierung an Leitideen (z. B. autofreundliche Stadt) zu verstehen, aber es müssen auch Rahmenbedingungen (z. B. finanzieller Spielraum) berücksichtigt werden, um die planerische Aufgabe zu erfüllen. Der kreative und gestalterische Charakter von raumplanerischen Aufgabenstellungen wird durch eine Handlungs- und Produktorientierung deutlich. Die zu treffenden raumplanerischen

Entscheidungen sollten auf Basis von Argumentationen herbeigeführt werden. Das Planungsproblem ist durch den gegebenen Anfangszustand (definiert in der Karte und im Material), die unterschiedlichen Ziele und die noch unklaren Mittel definiert (Aebli 2019, S. 196).

Die Lernziele, die mit der Methode „Räumliches Planen und Entscheiden durch kartenbasiertes Argumentieren“ verfolgt werden können, sind, dass die Schülerinnen und Schüler Informationen aus unterschiedlichem Material entnehmen, um die zukünftige Entwicklung eines konkreten Raumes zu planen und getroffene Entscheidungen in einer Diskussion begründen und vertreten. Konträre Ziele unterschiedlicher Akteure und Akteursgruppen sichern Kontroversität und sind für die stattfindende diskursive Auseinandersetzung wichtig (Maier/Budke 2018, S. 46). Folgende Arbeitsschritte gliedern die Methode:

1. Lokalisieren
2. Entwicklungspotenziale identifizieren
3. Potenziale begründen (welches, warum, wo)
4. Potenziale präsentieren
5. Potenziale diskutieren



Phosphatabbau – Soll so die Zukunft Naurus aussehen?

6. Abwägen und Entscheidung treffen
7. Ergebnis vorstellen.

Zunächst ist eine gruppenspezifische und zielabhängige Analyse des vielfältigen Materials auf Basis der Aufgaben notwendig, damit gruppeninterne Diskussionen, wie das Ziel erreicht werden kann, auf Basis von Fakten geführt werden können.

Speziell durch eine Kartenanalyse werden auf Basis gegebener räumlicher Bedingungen zum Ziel passende Schlussfolgerungen und Standortentscheidungen abgeleitet. Dabei ist die Auseinandersetzung mit Karten und die Transformation von kartenimmanenten Informationen zu Argumenten eine herausfordernde kognitive Leistung. In diesem Schritt ist die Identifikation von Fakten und Geltungsbeziehungen zur Unterstützung der zentralen Ziele (Thesen nach Toulmin 1996) in einer Argumentation zentral. Räumliche Zusammenhänge müssen von der Karte abgeleitet werden. Zur Darstellung der planerischen Umsetzung der Ziele und als Beleg für die anschließende Diskussion sollen mithilfe der aus Karten gewonnenen Informationen Leitideen für die zukünftige Planung entwickelt werden. In einer gemeinsamen Diskussion sollen die Maßnahmen für die zukünftige Entwicklung ausgehandelt werden. Letztlich muss gemeinsam eine begründete Entscheidung für die zu ergreifenden Maßnahmen getroffen werden, um das Planungsproblem zu lösen.

Begründete Entscheidungen (decision making) sollen dazu führen, dass Erwünschtes erreicht und Unerwünschtes vermieden wird (Betsch/Funke/Plessner 2011, S. 68). In demokratischen Entscheidungsprozessen erfolgt die Überzeugung durch Argumente. Diesbezüglich ist die gemeinsame Orientierung beider Gruppen an einem

gemeinsamen Ziel – die wirtschaftliche Entwicklung und Zukunft von Nauru – bedeutsam. Andernfalls findet eine Diskussion weniger über die konkreten geplanten Maßnahmen statt als über die von den Gruppen individuell definierten Ziele. Die unterschiedlichen Umsetzungsmöglichkeiten werden in beiden Gruppen auf Basis der jeweiligen Thesen geplant und entwickelt. In dieser Diskussion ist es das Ziel, die andere Gruppe durch Argumente auf Basis der eigenen Karte zu überzeugen und möglicherweise das Weiterentwickeln der eigenen Planungsideen.

Die Schülerinnen und Schüler sollten bereits Erfahrungen in diskursiven Auseinandersetzungen in der Klasse besitzen. Gegebenenfalls sollten Diskussionsregeln wiederholt bzw. erarbeitet werden.

Durch Anpassen der offenen zentralen Fragestellung (hier: „Wie soll die Zukunft Naurus aussehen?“) und der Ziele lässt sich die Methode auch auf andere Raumbeispiele übertragen.

Raumbeispiel Nauru

Eine Insel im Nirgendwo

Nauru (vom nauruischen Wort Anaero = ich gehe zum Strand) ist ein Zwergstaat im Pazifischen Ozean. Dabei handelt es sich um eine einzige Insel, die am Schnittpunkt der drei ozeanischen Regionen Ozeaniens liegt (Melanesien, Mikronesien und Polynesien) und zur Region Mikronesien (nicht zu verwechseln mit den Föderierten Staaten von Mikronesien, die ein Land innerhalb Mikronesiens sind) gehört (Fabricius 1992). Nauru liegt im Zentrum des südlichen Teils der Pazifischen Platte, nur etwa 56 km vom Äquator entfernt und ist der kleinste Staat Ozeaniens mit etwa 21 km² Größe. Der gesamte Umfang des Staatsgebietes ist dabei nur etwa 19 km lang.

Das Land hat 9770 Einwohner und ist nach Tuvalu und Vatikanstadt der drittkleinste Staat der Welt (cia.gov 2022). Als Naurus Hauptstadt geben die meisten Quellen Yaren an, weil sich dort das Parlament und die Verwaltungsgebäude sowie der einzige Flughafen der Insel – Nauru International Airport – befinden (cia.gov 2022, Worldwide Government Directory with Intergovernmental Organizations 2013). Allerdings ist Yaren nur rechtlich betrachtet die Hauptstadt und wird als Hauptbezirk mit etwa 1300 Einwohnern geführt und ist damit die drittgrößte Stadt der Insel. Die größten Städte sind Arijejen im Distrikt Aiwo im Nordwesten der Insel mit 2400 Einwohnern und Menem im Distrikt Meneng im Südosten mit etwa 1400 Einwohnern (Nauru Bureau of Statistics 2021).

Erreichbarkeit und touristisches Potenzial

Die Insel wird ausschließlich über den Nauru International Airport angeflogen. Der Passagierverkehr wird von Nauru Airlines abgewickelt und an fünf Tagen in der Woche werden Flüge zu gut angebundenen Flughäfen wie Brisbane (Australien) und Nadi (Fiji) angeboten (nauruir.com 2019). Abgesehen vom Flugweg ist die Erreichbarkeit der Insel stark eingeschränkt. Für große Handelsschiffe und Boote im Allgemeinen ist es fast unmöglich, nach Nauru zu kommen, da die gesamte Insel von zerklüfteten, scharfen Korallenriffen umgeben ist, weshalb es keinen größeren Seehafen gibt. Es gibt nur zwei kleine Häfen, die kleine und mittelgroße Boote aufnehmen können, einen in Anibare auf der Ostseite in der Anibare Bay und einen weiteren in der Stadt Aiwo auf der Westseite der Insel (Langdon 1984).

Das Land verfügt über eine einzige asphaltierte Straße, die um die gesamte Insel herumführt und als Island Ring Road bekannt ist. Mit dem Auto braucht man nur etwa eine Stunde, um die Insel zu umrunden. Das einzige öffentliche Verkehrsmittel bildet ein Gemeindebus, der etwa einmal pro Stunde für weniger als einen Dollar Fahrpreis die Insel umrundet. Alternativ kann man die zerklüfteten und unbefestigten Schotterstraßen nehmen, die durch das Innere der Insel führen, um auf die andere Seite der Insel zu gelangen (Pollock 1995). Nauru ist nicht gerade ein touristischer Hotspot. Jährlich kommen zwischen 200 und 1000 Touristen ins Land (Pacific Islands Trade and Investment Commission 2012). Es gibt auf der Insel nur zwei Ho-



Tourismus – Soll so die Zukunft Naurus aussehen?

tels, eines im Osten und eines im Westen. Touristisch relevante Orte sind die Buada-Lagune (das größte und einzige Binnen-gewässer der Insel, Nauru hat ansonsten keine Flüsse oder Bäche), die Anabare-Bucht, das als „Topside“ bekannte zentrale Plateau, die alten Artilleriebunker aus dem Zweiten Weltkrieg in der Nähe von Yaren und über die ganze Insel verteilte Tauch-möglichkeiten (Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme 2013).

Ungewisse wirtschaftliche Aussichten

Unter allen Inseln Ozeaniens sticht Nauru als eine der drei großen Phosphatfelsen-inseln hervor. Die größten sind Kiribatis Banaba Island und die knapp 5000 km entfernte Makatea Island in Französisch-Polynesien. Der Ursprung dieser Phosphatvorkommen ist verwitterter Vogelkot, sog. Guano. Im Laufe von Jahrtausenden hat sich der Kot von Zugvögeln im Landesinneren angesammelt, wodurch diese Inseln sehr reich an dieser begrenzten Ressource geworden sind. Daher hatten sie zeitweise – Mitte bis Ende der 1960er-Jahre – sogar das höchste BIP/Kopf der Welt, nachdem sie die Minen geöffnet hatten (imf.org 2022). Die Regierung Naurus war sich der begrenzten Phosphatvorkommen bewusst und beschloss daher, in großem Umfang in Treuhandfonds

zu investieren, um die zu starke Abhän-gigkeit vom Phosphatabbau abzufangen. Das Problem war jedoch, dass viele dieser Fonds mit Misswirtschaft und verschwenderischen Investitionen einhergingen, so-dass fast alle in Konkurs gingen (Viviani 1970). Abgesehen von den fast erschöpften Phosphatvorkommen sind die einzigen Ressourcen, die das Land hat, der Fischfang und der Anbau kleinerer Mo-nokulturen wie Kokosnüsse und Früchte. In der Buada-Lagune werden Aquakultu-ren betrieben, indem einheimische Fische gezüchtet werden. Dennoch müssen fast alle Grund- und Investitionsgüter vor allem aus Australien und Neuseeland ein-geführt werden.

Im Jahr 2001 unterzeichnete Nauru das Abkommen über die Pazifische Lösung („Pacific Solution“) mit Australien, das die Einrichtung eines „Detention Camps“ (Auffanglagers) vorsah, in dem Menschen untergebracht wurden, die illegal versuch-ten, über den Seeweg nach Australien zu gelangen. Das Lager diente dem Zweck, Asylsuchende dort zu versorgen und Asyl-anträge zu stellen. Die höchste Anzahl von Menschen, die gleichzeitig vor Ort waren, lag bei 1233 im Jahr 2014, im September 2021 waren es nur noch etwa 107 (refugee council of australia 2021).

Naurus wirtschaftliche Zukunft ist un-

gewiss. Neueste Funde von Phosphat-vorkommen könnten dem Zwergstaat ökonomischen Aufschwung bringen. In diesem Zusammenhang steht der Aufbau eines neuen Hafens (Asian Development Bank 2021). Jedoch könnte auch das tou-ristische Potenzial die Insel aufblühen las-sen, denn Nauru ist einer der am seltensten besuchten Orte der Erde und eben dies kann einen Reiz auf Touristen ausüben.

Naurus Zukunft als Unterrichtsthema

Das Raumbeispiel Nauru bietet sich somit besonders für die dargestellte Methode an, da es sich um einen leicht überschauba-ren Raum mit nur wenigen Einflussfaktoren handelt. Darüber hinaus stehen nur zwei Entwicklungsmöglichkeiten zur Aus-wahl, die mit vielfältigen raumplanerischen Entscheidungen verbunden sind. Beson-ders interessant ist die Diskussion darüber, inwiefern sich beide Möglichkeiten aus-schließen oder gleichzeitig verfolgt werden können. Des Weiteren kann davon ausge-gangen werden, dass durch diese Limitie-rung die Schülerinnen und Schüler nicht mit einer Vielzahl an Argumenten über-fordert werden und somit freie kognitive Kapazitäten haben, um nicht nur den ei-genen argumentativen Weg einzuschlagen, sondern offen für diejenigen der anderen Gruppen zu sein.

Das Thema im Unterricht

Die vorliegende Unterrichtseinheit er-möglicht es den Schülerinnen und Schülern, durch die intensive Ausein-anderersetzung mit dem Kartenmaterial zu einer differenzierten Erörterung der Potenziale von Ferntourismus und Roh-stoffabbau zu gelangen.

Einstieg

Als Einstieg können die Zeitungsüber-schriften aus M1 präsentiert werden (Beamer, Tafelanschrieb o. Ä.) und die Schülerinnen und Schüler mit der fol-genden Frage angeleitet werden: Welche Informationen über die zentrale Heraus-forderung kann man aus den Überschrif-ten entnehmen? Vermutungen können z. B. an der Tafel gesammelt werden. Mithilfe des Videos (4:09 min; engl.), das über den QR-Code in M2 aufgeru-fen werden kann, erhalten die Schülerin-nen und Schüler einen ersten Überblick über die Insel und ihre Probleme.

Erarbeitung

Als Überleitung zur Erarbeitung kann die Lehrkraft die Leitfrage formulieren:

„Wie soll die Zukunft Naurus aussehen?“ und die zwei arbeitsleitenden und grup-peneinteilenden Thesen anschreiben:

- Gruppe A: Im Tourismus liegt die Zu-kunft für Nauru.
- Gruppe B: Im Phosphatabbau liegt die Zukunft für Nauru.

Die Gruppen sammeln jeweils Argu-mente, um ihre These zu begründen. Die Gruppen sollten jeweils aus 3–5 Per-sonen bestehen und jede Gruppe A be-nötigt eine Partnergruppe B. So können z. B. bei 24 Schülerinnen und Schülern drei A- und drei B-Gruppen mit jeweils vier Schülerinnen und Schülern gebil-det werden.

Zunächst ist eine gruppenspezifi-sche Analyse des Materials notwen-dig (Aufgabe 1), damit Diskussionen auf Basis von Fakten geführt werden können. Konkret muss hier Nauru loka-

lisiert werden und dann das Potenzial und die Grenzen (Rahmenbedingun-gen) für den Tourismus bzw. für den Phosphatabbau dargelegt (Aufgabe 2), begründet sowie verortet werden (Auf-gabe 3). Um Rahmenbedingungen bei der Planung zu berücksichtigen, sol-len die Ideen auf maximal drei redu-ziert werden. In einer gemeinsamen Arbeitsphase soll die Argumentation zur zukünftigen Entwicklung von Nauru zunächst präsentiert werden (Aufgabe 4). Die Lehrkraft kann entscheiden, ob diese zunächst zwischen Gruppen mit der gleichen oder zwischen Gruppen mit konträren These(n) stattfindet. Die mögliche zukünftige Entwicklung Nau-rus soll diskutiert werden (Aufgabe 5). Letztendlich muss die Gruppe eine ge-meinsam begründete Entscheidung für die zu ergreifenden Maßnahmen tref-fen (Aufgabe 6), welche abschließend im Plenum präsentiert und begründet wird (Aufgabe 7).

Reflexion

Als Vertiefung ist die Reflexion der Kartenarbeit und der Argumentation lohnenswert. Dazu können folgende Fragen dienen:

- Nach welchen Qualitätskriterien können wir den Planungsentwurf beurteilen?

- Welche Rolle spielt die Argumentation beim räumlichen Planen?
- Warum sind Karten für das räumliche Planen wichtig?

Dabei kann transferierbares Wissen von der Kartengestaltung und vom Planungsprozess generiert und die Relevanz von Argumentationen be-

tont werden. Als weitere Vertiefung bietet sich der Einbezug von existierenden Modellen zum Tourismus an. Diesbezüglich könnte die Aufgabe wie folgt heißen: Wenden Sie ein Ihnen bekanntes Tourismusmodell auf das vorliegende Raumbispiel an. Leiten Sie daraus mögliche Szenarien ab.

Literatur

- Aebli, H. (2019): Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Medien und Inhalte didaktischer Kommunikation, der Lernzyklus. Stuttgart.
- Asian Development Bank (2021): Nauru: Preparing the Nauru Sustainable Urban Development Project. (<https://www.adb.org/projects/54377-001/main>)
- Betsch, T./Funke, J./Plessner, H. (2011): Denken – Urteilen, Entscheiden, Problemlösen. Heidelberg.
- Fabricius, W. (1992): Nauru 1888–1900: an account in German and English based on official records of the Colonial Section of the German Foreign Office held by the Deutsches Zentralarchiv in Potsdam.
- International Monetary Fund: Republic of Nauru (2022). (<https://www.imf.org/en/Countries/NRU>)
- Langdon, R. (1984): Wohin die Walfänger gingen: Ein Index zu den pazifischen Häfen und Inseln, die amerikanische Walfänger (und einige andere Schiffe) im 19. Jahrhundert besuchten.
- Maier, V./Budke, A. (2016): The Use of Planning in English and German (NRW) Geography School Textbooks. In: Review of International Geographical Education Online, 6(1), S. 8–31.
- Maier, V./Budke, A. (2018): Wie planen Schüler/innen? Die Bedeutung der Argumentation bei der Lösung von räumlichen Planungsaufgaben. In: GW-Unterricht, 149(1), S. 36–49.
- Nauruair (2019): Travel to Nauru. (nauruair.com)
- Nauru Bureau of Statistics (2021): Information on Nauru. (<https://nauru.prism.spc.int>)
- Pollock, N. J. (1995): „5: Soziale Mastmuster im Pazifik – die positive Seite der Fettleibigkeit. Eine Nauru-Fallstudie“. In: de Garine, I./Pollock, N. J. (Hrsg.): Soziale Aspekte von Fettleibigkeit. Routledge, S. 87–111.
- Refugee council of australia (2021): Offshore processing statistics. (<https://www.refugeecouncil.org.au/operation-sovereign-borders-offshore-detention-statistics/>)
- Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP) (2013): State of conservation in Nauru: Country Report. (<https://www.sprep.org/attachments/Publications/BEM/soco-nauru.pdf>)
- The World Factbook (2022): Nauru. (<https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/nauru/>)
- Toulmin, S. (1996): Der Gebrauch von Argumentation. Weinheim.
- Wardenga, U. (2002): Räume der Geographie und zu Raumbegriffen im Geographieunterricht. In: Wirtschafts- und Sozialgeographie. Wirtschaftsinformationen, 120(November/Dezember), S. 47–52.
- Worldwide Government Directory with Intergovernmental Organizations (2013): Nauru. (https://books.google.de/books?id=CQWhAQAQBAJ&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Viviani, N. (1970): Nauru, Phosphate and Political Progress. University of Hawaii Press.

Originalbeitrag aus: Budke, A. (Hrsg.): Diercke. Kartenbasierte Argumentation. Braunschweig 2022, S. 90–96