

Klausur: Weltnaturerbe Galapagos-Archipel – Eine nachhaltige touristische Entwicklung?

Marcus Hillerich



Die vorliegende Klausur thematisiert die nachhaltige touristische Entwicklung des Galapagos-Archipels als eines der weltweit bedeutendsten UNESCO-Weltnaturerbegebiete. Anhand eines hochaktuellen Raumbeispiels analysieren die Lernenden die Wechselwirkungen zwischen Tourismus, wirtschaftlicher Entwicklung und Naturschutz und setzen sich kritisch mit den Herausforderungen nachhaltiger Raumentwicklung in einem peripheren Raum auseinander. Die Aufgaben fördern dabei die Kompetenzentwicklung vom geographischen Orientieren über das Analysieren bis hin zum begründeten Urteilen.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	11–13
Dauer:	2–4 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	1. Sachkompetenz, 2. Urteilskompetenz, 3. Methodenkompetenz, 4. Handlungskompetenz
Materialart:	Texte, Grafiken, Diagramme, Karten
Methoden:	Kartenanalyse, Datenauswertung, Textarbeit
Inhalt:	Tourismus, Standortfaktoren, Tertiärisierung

Fachliche Hinweise

Der Galapagos-Archipel stellt ein herausragendes Beispiel für die Chancen und Herausforderungen nachhaltiger touristischer Entwicklung in peripheren Räumen dar. Die isoliert im Pazifischen Ozean gelegene Inselgruppe gehört zu Ecuador und zeichnet sich durch ihre außergewöhnliche Biodiversität aus. Aufgrund ihrer geographischen Isolation konnten sich über 2000 endemische Tier- und Pflanzenarten entwickeln, die weltweit einzigartig sind. Die Inseln umfassen unterschiedliche Ökosysteme wie Nebelwälder, aride Zonen, vulkanische Landschaften und Küstenräume. Diese besondere Naturlandschaft führte 1978 zur Aufnahme in die UNESCO-Weltnaturerbe.

Die globale Bekanntheit des Archipels bildet die Grundlage seiner touristischen Entwicklung. Jährlich besuchen inzwischen über 300 000 Menschen die Inseln, wobei die Besucherzahlen nach der COVID-19-Pandemie erneut stark angestiegen sind. Allein im Jahr 2023 wurden über 329 000 Touristinnen und Touristen im Galapagos-Nationalpark registriert. Der Tourismus stellt damit den wichtigsten Wirtschaftssektor der Inseln dar und hat zu einem tiefgreifenden Strukturwandel geführt. Viele Ortsansässige wechselten von traditionellen Tätigkeiten wie Fischerei oder Landwirtschaft in den Dienstleistungssektor. Zahlreiche kleine und mittlere Unternehmen, darunter Hotels, Restaurants, Tauchschulen und Reiseveranstalter, entstanden speziell zur Versorgung der Reisenden. Die touristische Entwicklung schafft erhebliche wirtschaftliche Chancen für die lokale Bevölkerung. Sie generiert Einkommen, Arbeitsplätze und Investitionen in Infrastruktur und Dienstleistungen. Gerade in peripheren Räumen, die oftmals durch geringe wirtschaftliche Diversifizierung gekennzeichnet sind, kann der Tourismus als bedeutender Entwicklungsimpuls wirken. Gleichzeitig zeigt sich jedoch ein grundlegender Zielkonflikt zwischen wirtschaftlicher Nutzung und ökologischem Schutz.

Die ökologischen Belastungen des Archipels sind vielfältig. Die Ausweitung von Siedlungs- und Tourismusinfrastruktur führt zu Flächenverbrauch und Lebensraumverlust. Ebenso begünstigen steigende Besucherzahlen und zunehmende Mobilität die Einschleppung invasiver Arten, die eine erhebliche Gefahr für die empfindlichen endemischen Ökosysteme

darstellen. Haustiere, eingeführte Pflanzen und eingeschleppte Organismen konkurrieren mit einheimischen Arten oder verdrängen diese. Zudem erhöht der wachsende Ressourcenverbrauch den Druck auf Wasser-, Energie- und Abfallsysteme der Inseln. Besonders problematisch ist die Tatsache, dass die touristische Attraktivität des Archipels unmittelbar auf den Naturwerten basiert, die durch den Tourismus selbst gefährdet werden. Es entsteht ein klassisches Nachhaltigkeitsdilemma: Die wirtschaftliche Entwicklung lebt von der Vermarktung einer weitgehend unberührten Natur, trägt jedoch gleichzeitig zu deren Beeinträchtigung bei. Damit droht langfristig die Zerstörung jener Grundlage, auf der der Tourismus beruht. Um diesem Zielkonflikt zu begegnen, wurden umfangreiche Schutzmaßnahmen eingeführt. Heute stehen 97,5 % der Landfläche sowie die gesamte Meeresfläche unter Schutz des Nationalparks und des Meeresschutzgebietes. Nur etwa drei Prozent der Fläche dürfen dauerhaft besiedelt werden. Der Zugang zu vielen Schutzgebieten ist streng reguliert und ausschließlich mit speziell ausgebildeten Reisebegleitungen möglich. Darüber hinaus existieren Programme zur Abfallwirtschaft sowie rechtliche Regelungen zur Begrenzung der Zuwanderung vom ecuadorianischen Festland. Dennoch bestehen weiterhin erhebliche Herausforderungen. Die steigenden Besucherzahlen erzeugen einen wachsenden Bedarf an Unterkünften, Transportangeboten und Versorgungsinfrastruktur. Gleichzeitig zieht die Tourismuswirtschaft neue Arbeitskräfte und Investoren an, wodurch die Bevölkerungszahl zunimmt. Die Folge sind steigende Lebenshaltungskosten, infrastrukturelle Engpässe und soziale Spannungen. Die begrenzte Tragfähigkeit eines kleinen Inselraums wird dadurch zunehmend überschritten. Eine besondere Rolle spielen die zahlreichen kleinen und mittleren Tourismusunternehmen. Viele Betriebe werben mit Nachhaltigkeits- und Ökotourismuskonzepten. Allerdings ist die tatsächliche Umsetzung ökologischer Maßnahmen häufig schwer überprüfbar. Gleichzeitig verfügen kleine Unternehmen oft nur über begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen, um umfassende Nachhaltigkeitsstrategien umzusetzen. Nachhaltiges Handeln scheitert daher nicht zwangsläufig am fehlenden Umweltbewusstsein, sondern häufig an ökonomischen und organisatorischen Rahmenbedingungen. Insgesamt verdeutlicht das Beispiel des Galapagos-Archipels die komplexen Wechselwirkungen zwischen Naturschutz, wirtschaftlicher Entwicklung und gesellschaftlichen Interessen in peripheren Räumen. Obwohl zahlreiche Schutzmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Galapagos Plan 2020 etabliert wurden und mit dem Galapagos Islands Strategic Plan 2030 auch in Zukunft etabliert werden sollen, bleibt die langfristige Nachhaltigkeit der touristischen Entwicklung fraglich. Die steigenden Besucherzahlen und das damit verbundene Bevölkerungswachstum erhöhen kontinuierlich den Druck auf die empfindlichen Ökosysteme. Das Fallbeispiel zeigt, dass nachhaltiger Tourismus nicht allein durch ökologische Zertifizierungen oder Schutzgebietsmanagement erreicht werden kann, sondern eine konsequente Begrenzung der touristischen Nutzung sowie die aktive Einbindung der lokalen Bevölkerung erfordert. Der Galapagos-Archipel steht damit exemplarisch für die Herausforderung, ökonomische Entwicklung und den Erhalt einzigartiger Naturräume dauerhaft miteinander in Einklang zu bringen.

Didaktisch-methodische Hinweise

Die Klausur orientiert sich an den Vorgaben der gymnasialen Oberstufe im Fach Geographie und überprüft fachliche, methodische sowie urteilende Kompetenzen anhand eines komplexen Raumbeispiels. Die Aufgabenfolge ist kompetenzorientiert aufgebaut und führt die Lernenden vom Beschreiben und Analysieren geographischer Strukturen bis hin zur eigenständigen Bewertung nachhaltiger Entwicklungsstrategien. Die Materialgrundlage ermöglicht dabei eine multiperspektivische Betrachtung des Spannungsverhältnisses zwischen Tourismusentwicklung und Naturschutz.

Die **erste Teilaufgabe** dient der Aktivierung und Anwendung grundlegender raumbezogener Orientierungskompetenzen und ist überwiegend dem Anforderungsbereich I zuzuordnen. Mithilfe von Atlas- und Kartenmaterial lokalisieren die Lernenden den Galapagos-Archipel im östlichen Pazifik und erfassen seine Lage als peripheren Inselraum vor der Küste Ecuadors. Durch die Verknüpfung von Atlasarbeit und Materialauswertung werden grundlegende geographische Arbeitsweisen eingeübt. Überdies werden die Lernenden dazu angeleitet, physische und naturgeographische Faktoren als touristische Standortvoraussetzungen zu identifizieren. Hierzu zählen insbesondere die vulkanische Entstehungsgeschichte, die außergewöhnliche Biodiversität, die endemische Flora und Fauna sowie die klimatischen Rahmenbedingungen. Die Aufgabe fördert somit die Fähigkeit, naturräumliche Potenziale als Grundlage wirtschaftlicher Nutzung zu erkennen und Zusammenhänge zwischen Raumausstattung und touristischer Attraktivität herzustellen. Methodisch verlangt die Aufgabe die Auswertung unterschiedlicher Materialtypen wie Karten, Klimadiagramme und Abbildungen. Gleichzeitig erfolgt bereits eine erste differenzierte Betrachtung, indem die Lernenden neben den touristischen Gunstfaktoren auch natürliche und anthropogene Einschränkungen wie die periphere Lage, den regulierten Zugang oder die Auswirkungen des El-Niño-Phänomens berücksichtigen. Dadurch wird eine einseitig positive Bewertung des Tourismuspotenzials vermieden und eine mehrdimensionale Raumwahrnehmung gefördert.

Die **zweite Teilaufgabe** der Klausur ist überwiegend dem Anforderungsbereich II zuzuordnen und fordert die Analyse von Entwicklungsprozessen und funktionalen Zusammenhängen. Aufbauend auf den in Teilaufgabe 1 erarbeiteten naturräumlichen Voraussetzungen erarbeiten die Lernenden die Entstehung und Entwicklung des Tourismus sowie dessen heutige Ausprägungen. Im Mittelpunkt steht die Fähigkeit, Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen naturräumlicher Ausstattung, touristischer Nachfrage und wirtschaftlicher Entwicklung herzustellen. Die Lernenden analysieren die historische Entwicklung des Tourismus vom wissenschaftlich geprägten Entdeckungsraum über die Ausweisung als Nationalpark und UNESCO-Weltnaturerbe bis hin zur heutigen internationalen Tourismusdestination. Gleichzeitig werden sie dazu angeleitet, verschiedene Tourismusformen und deren räumliche Organisation zu charakterisieren. Die Aufgabe verlangt von den Lernenden die Auswertung statistischer Materialien, Diagramme und Entwicklungstrends. Sie sollen die wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus anhand steigender Besucherzahlen, wachsender Einnahmen und

zunehmender Beschäftigungsmöglichkeiten erkennen. Zugleich werden Wechselwirkungen zwischen touristischem Wachstum, Infrastrukturentwicklung und Bevölkerungszunahme herausgearbeitet. Die Aufgabe fördert damit die Kompetenz, räumliche Entwicklungsprozesse zu analysieren und ökonomische Strukturen in ihrem gesellschaftlichen Kontext zu verstehen.

Die **dritte Teilaufgabe** stellt den anspruchsvollsten Teil der Klausur dar und ist dem Anforderungsbereich III zuzuordnen. Der Operator „erörtern“ fordert die Lernenden auf, unterschiedliche Perspektiven und Interessen gegeneinander abzuwägen und auf dieser Grundlage ein begründetes Urteil zu formulieren. Ausgehend von den zuvor erarbeiteten Grundlagen analysieren die Lernenden die Zielsetzungen des Galapagos Islands Strategic Plan 2030 und setzen diese in Beziehung zu den Anforderungen der UNESCO-Welterbekonvention. Dabei müssen sie Chancen und Grenzen einer nachhaltigen Tourismusentwicklung kritisch bewerten. Einerseits sprechen steigende Besucherzahlen, wirtschaftliche Abhängigkeiten und politische Steuerungsmaßnahmen für eine Fortsetzung der touristischen Entwicklung. Andererseits bestehen weiterhin erhebliche ökologische Risiken, etwa durch Massentourismus, invasive Arten, Kreuzfahrtschiffahrt oder den Ausbau touristischer Infrastruktur. Die Aufgabe fördert insbesondere die Bewertungskompetenz im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Die Lernenden reflektieren Zielkonflikte zwischen ökonomischen, ökologischen und sozialen Interessen und entwickeln ein differenziertes Urteil über die Zukunftsfähigkeit des Tourismusmodells auf Galapagos. Dabei wird die Fähigkeit gestärkt, politische Maßnahmen und Nachhaltigkeitsstrategien kritisch zu hinterfragen sowie deren Wirksamkeit im Kontext eines besonders sensiblen Naturraums einzuschätzen.

Auf einen Blick

Klausur

M 1	Klausuraufgabe
M 2	Galapagos-Inseln – Topographie
M 3	Galapagos-Inseln – touristisches Potenzial
M 4	Galapagos-Inseln – Klima
M 5	Galapagos-Inseln – Historie
M 6	Galapagos-Inseln – Entwicklung der Touristenankünfte
M 7	Galapagos-Inseln – Wirtschaftliche Bedeutung
M 8	Galapagos Islands Strategic Plan 2030
M 9	Galapagos-Inseln – Folgen des Tourismus
M 10	Auszug aus der Weltnaturerbe-Konvention der UNESCO

M2 Galapagos-Inseln – Topographie



© Eric Gaba (Sting – fr Sting), translated by NordNordWest/Wikimedia Commons/CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5073395>

Anmerkung zur Bevölkerungsdichte

1990: 9785

2001: 18 640

2010: 25 124

2021: 33 042

Quelle: Galápagos Government Council. Galápagos 2030 Plan. Puerto Baquerizo Moreno, Galápagos, Ecuador.

Galapagos-Inseln – touristisches Potenzial

M 3

Lage und Größe	• Archipel im Pazifik, ca. 1000 km westlich von Ecuador • Gesamtfläche: 7882 km², davon 60 % auf Isabela • rund 60 Inseln und Inselchen mit großer landschaftlicher Vielfalt
Naturraum und Landschaft	• vulkanischer Ursprung, aktive Vulkane (z. B. Fernandina, Isabela), spektakuläre Lavafelder, Calderen, Schildvulkane bis 1707 m Höhe (Volcán Wolf), Potenzial für Panoramablicke und Wanderungen • unterschiedliche Altersstufen der Inseln, abwechslungsreiche Relief- und Landschaftsformen
Flora und Fauna	• einzigartige, endemische Tier- und Pflanzenwelt; berühmt als „Labor der Evolution“ (Darwin 1835) • charakteristische Arten: Riesenschildkröten; Meeresleguane; flugunfähige Kormorane; Darwinfinken • 697 Pflanzenarten, davon 167 endemisch • Vegetationshöhenstufen (Mangroven – Trockenwald – Regenwald – Pampa) bieten hohe ökologische Vielfalt
UNESCO- Weltnaturerbe	• seit 1978 UNESCO-Weltnaturerbe, seit 2001 inkl. Meereschutzgebiet; 97 % der Landfläche und 99 % der Gewässer unter strengem Schutz • Exklusivität und hoher ökologischer Wert, starker Anziehungspunkt für Naturtourismus
Meeresökosystem	• Zusammenfluss von drei Meeresströmungen: eines der artenreichsten Meeresgebiete weltweit; Top-Ziel für: Tauchen, Schnorcheln, Wal-, Hai- und Rochenbeobachtung
Infrastruktur und Organisation	• Flughafen Baltra/Flughafen San Cristóbal • zentrale Orte: Puerto Ayora (Santa Cruz) – touristisches Zentrum; Puerto Baquerizo Moreno (San Cristóbal); Puerto Villamil (Isabela) • streng organisierter Tourismus, meist in Gruppen • Nationalparkverwaltung kontrolliert alle Aktivitäten • INGALA-Transitkarte seit 2009: Steuerung der Besucherzahlen zum Schutz der Natur