

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Nachhaltige Regionalentwicklung in Kiruna durch
Rohstoffförderung?*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Nachhaltige Regionalentwicklung in Kiruna durch Rohstoffförderung?

Marcus Hillerich



© Nikolay Tugoluev/Stock/Getty Images Plus

Der Fokus dieses Raumbeispiels liegt auf dem Ansatz, Rohstoffe nachhaltig zu fördern, um eine zukunftsfähige Regionalentwicklung in einem peripheren Raum zu gewährleisten. Ein Schlüsselmerkmal dieses Ansatzes ist der „Circular Industrial Park“, das innovative Lösungen für die Kreislaufwirtschaft in der Rohstoffgewinnung bietet. Die Schülerinnen und Schüler erhalten die Möglichkeit, die Herausforderungen und Lösungen zu analysieren, mit denen Kiruna in seinem Streben nach einer nachhaltigen Rohstoffgewinnung und der Implementierung eines „Circular Industrial Parks“ konfrontiert ist.

RAABE

Nachhaltige Regionalentwicklung in Kiruna durch Rohstoffförderung?

Marcus Hillerich



© Nikolay Tsuguliev/iStock/Getty Images Plus

Der Fokus dieses Raumbeispiels liegt auf dem Ansatz, Rohstoffe nachhaltig zu fördern, um eine zukunftsfähige Regionalentwicklung in einem peripheren Raum zu gewährleisten. Ein Schlüsselement dieses Ansatzes ist der „Circular Industrial Park“, das innovative Lösungen für die Kreislaufwirtschaft in der Rohstoffgewinnung bietet. Die Schülerinnen und Schüler erhalten die Möglichkeit, die Herausforderungen und Lösungen zu analysieren, mit denen Kiruna in seinem Streben nach einer nachhaltigen Rohstoffgewinnung und der Implementierung eines „Circular Industrial Parks“ konfrontiert ist.

Nachhaltige Regionalentwicklung in Kiruna durch Rohstoffförderung?

Oberstufe

Marcus Hillerich

Hinweise	1
M1, M2: Verortung; Naturraum	3
M3, M4: Bergbau- und Rohstoffförderung	5
M5: Wirtschaftliche Strukturdaten 2021	11
M6: Jüngere Entwicklungen	13
M7: Projekt Circular Industrial Park	15
M8: Erzgewinnung und ökologische Probleme	16
Lösungsvorschläge	17

Die Schülerinnen und Schüler lernen:

Während die Rohstoffförderung in Kiruna wirtschaftliche Vorteile mit sich bringt, ist es wichtig, auch ökologische und sozioökonomische Auswirkungen zu berücksichtigen. Anhand dieses aktuellen Klausurbeispiels sollen die Schülerinnen und Schüler lernen, dass durch den Einsatz von effizienten Technologien und modernen Wirtschaftsmethoden versucht wird, einen Wirtschaftsstandort in einem peripheren Raum global wettbewerbsfähig und nachhaltig zu gestalten.

Kompetenzprofil:

Sachkompetenz	Standortfaktoren des Bergbaus als Folge technischen Fortschritts, globaler Nachfrage und politischer Vorgaben erklären; Veränderung von lokalen und globalen Standortgefügen aufgrund der Einrichtung von „Circular Industrial Parks“ erkläre.
Methodenkompetenz	Komplexere geographische Sachverhalte mündlich und schriftlich unter Verwendung der Fachsprache problembezogen, sachlogisch strukturiert, aufgaben-, operatoren- und materialbezogen sowie differenziert darlegen.
Urteilskompetenz	Konkrete Maßnahmen der Rohstoffförderung zur Entwicklung von Wirtschaftsräumen erläutern; Chancen und Risiken, die sich in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht aus der Einrichtung von „Circular Industrial Parks“ ergeben, erläutern.
Handlungskompetenz	Arbeitsergebnisse schriftlich zu komplexen raumbezogenen Sachverhalten sach-, problem- und adressatenbezogen sowie fachsprachlich angemessen präsentieren; differenzierte Lösungsansätze für komplexere raumbezogene Probleme erarbeiten.

Fachübergreifende Aspekte:

Politik: Globale politische und ökonomische Prozesse analysieren; Motive und Strategien der Internationalisierung von Wirtschaftsunternehmen sowie Analyse von Standortbedingungen im internationalen Vergleich vornehmen; Herausforderungen für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie für die lokale und globale Gesellschaft erörtern; Risiken für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer thematisieren.

Überblick:

Legende der Abkürzungen:

BA Bildanalyse

DA Datenauswertung

KA Kartenarbeit

TA Textarbeit

Thema	Material	Methode
Verortung; Naturraum	M1, M2	KA, TA
Bergbau- und Rohstoffförderung	M3, M4	DA, BA, KA, TA
Kiruna – wirtschaftliche Strukturdaten 2021	M5	DA, TA
Kiruna – jüngere Entwicklungen	M6	BA, DA, TA
Projekt Circular Industrial Park	M7	BA, TA
Erzgewinnung und ökologische Probleme	M8	DA

Fachliche Hinweise

Kiruna kann in der nördlichen Region Norrbotten in Schweden verortet werden und ist von erheblicher Bedeutung für die schwedische Bergbauindustrie. Die Region zeichnet sich durch eine der wichtigsten Erzlagerstätten in Schweden aus, darunter Eisenerz, Seltene Erden, Basismetalle und Gold.

Kirunas Lage, etwa 150 Kilometer nördlich des Polarkreises, stellt die Stadt vor ökologische Herausforderungen mit extremen Wetterbedingungen, was den Bergbau in dieser arktischen Region zu einer technologischen Herausforderung macht. Ein zentraler Ort ist das Abbaufeld Kiirunavaara, das eine der größten Eisenerzlagerstätten der Welt beherbergt und einen bedeutenden wirtschaftlichen Einfluss auf die Region ausübt.

Die Geschichte des Bergbaus in Kiruna reicht zurück bis auf die Entdeckung der Erzlagerstätten bei Kiirunavaara und Luossavaara. Dies markierte den Beginn des Tagebaus durch LKAB (Luossavaara-Kiirunavaara-Aktiebolag), einem zentralen Player in der schwedischen Bergbauindustrie.

Die Bedeutung der Förderung in Kiruna für die schwedische Wirtschaft und die regionale Entwicklung ist enorm. Die Eisenerzlagerstätten tragen maßgeblich zur Wirtschaftsleistung Schwedens bei und haben die Region zu einem wichtigen Standort in der globalen Rohstoffversorgung gemacht. Der Bergbau schafft Arbeitsplätze, erhöht das Pro-Kopf-Einkommen und beeinflusst das BIP-Wachstum positiv. Das Beispiel Kirunas zeigt die enge Verflechtung von Bergbau, Wirtschaft und sozioökonomischer Entwicklung.

Die Rohstoffgewinnung in Kiruna konzentriert sich hauptsächlich auf Eisenerz und zukünftig auf die Gewinnung von Seltenen Erden. Die Bedeutung der Rohstoffe aus Kiruna für die nationale und internationale Wirtschaft ist vielfältig und ihre Komponenten finden Anwendung in modernen Technologien und zentralen Elektronikprodukten.

Die wirtschaftliche Bedeutung des Bergbaus in Kiruna spiegelt sich auch in Kennzahlen wider, wie dem BIP/Kopf, dem Durchschnittseinkommen der Beschäftigten und den Exportwerten von Bergbauerzeugnissen. Die Stadt ist der Standort des weltweit größten Eisenerzbergwerks und der Firma LKAB, die bedeutende Umsätze und Gewinne verzeichnet.

Trotz der wirtschaftlichen Chancen birgt die Rohstoffgewinnung in Kiruna auch Gefahren, insbesondere im Hinblick auf die ökologische Sensibilität des Standorts. Die Verlagerung des Stadtzentrums aufgrund von Minenaktivitäten zeigt auch städtebauliche und soziale Auswirkungen.

Die Herausforderung für eine nachhaltige Entwicklung besteht darin, die Umweltauswirkungen zu minimieren und gleichzeitig die Abhängigkeit von einem einzigen Wirtschaftszweig zu diversifizieren. Innovative Ansätze wie der Bau eines Circular Industrial Parks in Luleå zur Weiterverarbeitung von Rohstoffen sowie die Entdeckung von Seltenen Erden in der Region zeigen Ansätze für eine nachhaltigere Entwicklung.

Neben Sach- und Urteilskompetenzen schulen die Schülerinnen und Schüler ihre Hand-

lungskompetenz. Sie sollen ermutigt werden, über nachhaltige Fördermethoden und ökologische Belastungen nachzudenken. Sie werden in die Lage versetzt, Ideen für eine diversifizierte wirtschaftliche Entwicklung in der Region zu entwickeln, um die Abhängigkeit vom Bergbau zu verringern. Sie schärfen zuletzt nicht nur ihre globale Perspektive, indem sie die Entdeckung von Seltenen Erden und deren Bedeutung für Europa thematisieren, sondern erörtern darüber hinaus auch geopolitische Abhängigkeiten.

Didaktisch-methodische Hinweise

Die erste Teilaufgabe konzentriert sich auf die Lokalisierung und die Potenziale sowie Einschränkungen der Rohstoffgewinnung in Schweden. Die Schülerinnen und Schüler werden gebeten, anhand von M1 und M2 Naturraum und topographische Besonderheiten der peripheren Region zu kennzeichnen. Dabei sollen sie die geografische Lage von Kiruna verorten und relevante Informationen darlegen, die das Potenzial und die Einschränkungen für die Rohstoffgewinnung in Schweden erklären.

Beispielsweise hat Schweden reiche Erzvorkommen, insbesondere in der Region Kiruna. Diese Vorkommen sind entscheidend für die Metallproduktion und den internationalen Handel. Gleichzeitig sollen die Schülerinnen und Schüler darauf hinweisen, dass geografische Faktoren wie die rauen klimatischen Bedingungen und die Ausdehnung von relativ unberührter Natur Einschränkungen für die Rohstoffgewinnung darstellen.

In der zweiten Teilaufgabe, die sich mit der Bedeutung der Rohstoffgewinnung in Kiruna für die regionale und nationale sozioökonomische Entwicklung befasst, sollen die Schülerinnen und Schüler anhand der Strukturdaten die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen des Bergbaus in Kiruna erläutern. Hier könnten sie Arbeitsplätze, Infrastrukturprojekte und den Beitrag zur nationalen Wirtschaft thematisieren.

In der dritten Teilaufgabe, die sich mit den Chancen und Risiken des schwedischen Bergbaus im Kontext der Nachhaltigkeit befasst, sollen sie auf die Umweltauswirkungen, soziale Verantwortung und innovative Ansätze wie den „Circular Industrial Park“ eingehen. Hierbei könnten sie auch Auswirkungen auf die Ökologie berücksichtigen und im Hinblick auf die Rohstoffgewinnung thematisieren, um einen realistischen und aktuellen Einblick in die Herausforderungen und Potenziale der nachhaltigen Rohstoffgewinnung in Schweden zu gewinnen.

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Nachhaltige Regionalentwicklung in Kiruna durch
Rohstoffförderung?*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Nachhaltige Regionalentwicklung in Kiruna durch Rohstoffförderung?

Marcus Hillerich



© Nikolay Tugoluev/Stock/Getty Images Plus

Der Fokus dieses Raumbeispiels liegt auf dem Ansatz, Rohstoffe nachhaltig zu fördern, um eine zukunftsfähige Regionalentwicklung in einem peripheren Raum zu gewährleisten. Ein Schlüsselmerkmal dieses Ansatzes ist der „Circular Industrial Park“, das innovative Lösungen für die Kreislaufwirtschaft in der Rohstoffgewinnung bietet. Die Schülerinnen und Schüler erhalten die Möglichkeit, die Herausforderungen und Lösungen zu analysieren, mit denen Kiruna in seinem Streben nach einer nachhaltigen Rohstoffgewinnung und der Implementierung eines „Circular Industrial Parks“ konfrontiert ist.

RAABE
LEARNING