

## TERRA Methode

### Mystery: „Wilfried und sein Handy Flavia“

von Dr. Andrea Rendel

**Anwendungsbereich:** Thema „Eine Welt – gemeinsame Verantwortung“, zur Einführung in die Arbeit mit dem Schülerbuch.

**Didaktische Zielstellung:** Die Schüler erarbeiten selbstständig die Grundstruktur Ihres Buches und erkennen wesentliche dahinterstehende Gesamtzusammenhänge.

#### Ausgangsgeschichte

##### Wilfried und seine Flavia

Sie ist raffiniert, ist elegant, heißt Flavia und schnurrt wie ein Kätzchen. Eigentlich braucht Wilfried Flavia nicht wirklich, er hat schließlich Monica. Doch als er sie auf dem großen Werbeplakat sah, wusste er, dass er sie haben musste: Nun gehört Flavia, ein elegantes, leise schnurrendes nagelneues Handy, ihm. Dass mittlerweile noch 20 Millionen andere Käufer ebenfalls Flavia bei sich zu Haus haben – Tendenz aufwärts – stört Wilfried nicht. Er hat Monica, sein altes Handy zwecks Recyceln gleich im Laden gelassen und schätzt nun seine Flavia. Sie hat 240 Euro gekostet, 40 Euro billiger als das Konkurrenzmodell Salome, das Wilfried auch auf Anhieb gefallen hatte. Doch Pech für Salome – Flavia teilt nun mit Wilfried dessen Erlebnisse und bleibt mit den Menschen in Verbindung, die ihm wichtig sind. Flavia erfüllt täglich treu ihren Dienst.

Herr Suarez lebt im Norden Chiles. Fast täglich führt er Touristengruppen zu den großen Salz-Ablagerungen in der Atacama-Wüste. Seine Arbeit macht ihm großen Spaß, dennoch ist er wütend: Herr Suarez lebt mit seiner Familie in einem kleinen einfachen Haus aus gebranntem Lehm. Haus und Familie sind sein ganzer Stolz. Doch: Die gesamte Stadt wird evakuiert. Herr Suarez wird sein Haus im nächsten Monat für immer verlassen müssen. Er und seine Familie verlieren ihr Zuhause und müssen in die nächstentfernte Stadt ziehen.

#### Leitfrage:

Weil Wilfried der Werbung folgt und unbedingt Flavia haben muss, wird Herr Suarez aus seinem Haus evakuiert und muss in die 15 km entfernte Stadt Calama ziehen. Warum ist das so?

#### Gruppenaufgabe:

1. Stellen Sie Vermutungen zur Beantwortung der Leitfrage des Mystery an.
2. Lesen Sie alle Info-Karten in der Gruppe vor. Ordnen Sie diese anschließend nach begründeten Zusammenhängen (z. B. verbindende Kriterien, zeitliche Abläufe, sinnvolle Beziehungen, Ursache-Wirkungszusammenhänge usw.), um die Leitfrage zu lösen. Verwenden Sie den Atlas und das dazugehörige Kontextmaterial (Karten- und Informationsmaterial), um sich zu orientieren, zusätzliche Informationen zu gewinnen und um die auf den Info-Karten dargestellten Fakten erklären und begründen zu können.
3. Entwerfen Sie eine begründete Lösung des Mysterys in Form eines Wirkungsgefüges und stellen Sie diese im Plenum vor.
4. Ordnen Sie die vier Kapitel Ihres Schülerbuches den in Ihrem Wirkungsgefüge dargestellten Fakten zu.

## Hinweise für den Lehrer zur Durchführung eines Mysterys

### Einstieg

- Lehrer erzählt Ausgangsgeschichte mit Leitfrage
- Schülerspekulationen: Wie könnten die beiden Fälle zusammenhängen?
- Lehrer stellt Arbeitsauftrag und benennt das Ziel

### Durchführung (etwa eine Unterrichtsstunde)

- Bearbeitung des Mysterys in Gruppen: Mystery-Karten lesen, auswerten, in eine logische Struktur (Ziel Wirkungsgefüge) bringen, die zur Lösung der Leitfrage führt.
- Schüler klären innerhalb der Gruppe die fachlichen Sachverhalte
- Präsentation der einzelnen Fakten sowie der Lösungsstrategie vor der Klasse (wichtig: jeder der Gruppe hat seinen Beitrag zu leisten!)
- Zuordnung der Themen der Buchkapitel zum entstandenen Wirkungsgefüge
- Reflexion der eingesetzten Problemlösungsstrategie
- Formulierung von Fragestellungen, welche die Schüler in Zusammenhang mit dem Mystery interessieren bzw. die sie noch nicht verstanden haben

### Weiterführung im Unterricht

- Einbeziehung der Schülerfragen und Schülerinteressen in den nachfolgenden Unterricht
- Zusammenhang zu folgenden Unterrichtsstunden, Leitfaden für die Nutzung des Schülerbuches

### Zielsetzung

- Schlussfolgerndes und vernetztes Denken trainieren
- Umsetzung der Standards (Bildungsplan)
- Förderung sozialer und personaler Kompetenzen (Bsp.: in Gruppen zusammen an einer Problemlösung arbeiten, Präsentation ...)
- Transfer der abstrakten Ebene in konkrete Sachverhalte

### Anforderungen an ein Mystery

- Konkret benannte Personen
- Erkennbarer Erzählstrang; Spannungsbogen
- 10–20 Mystery-Karten; Kontextmaterial zur fachlichen Erklärung der Story (zudem ggf. Atlas etc.)
- zusätzliche, ggf. auch irrelevante Informationen zulassen

Autor: Dr. Andrea Rendel, Dossenheim

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis §52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010 | Alle Rechte vorbehalten

(03/2010)

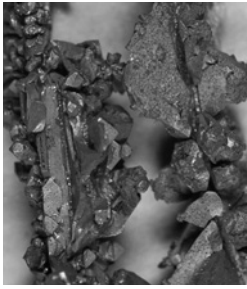
Bilder Mystery Karten: 1, 2, 3, 14, 15, 20: Klett-Archiv, Stuttgart; 5: shutterstock (Pakhnyushcha), New York, NY; 7, 12, 13, 18: iStockphoto, Calgary, Alberta; 8: Alamy Images, Abingdon, Oxon; 9: Picture-Alliance (dpa/Parra), Frankfurt; 11: F.H. Silberzahn; 15: Ullstein Bild GmbH (Imagebroker.net), Berlin

\* 6 ct/Anruf, Fax im Festnetz T-Com, Mobilfunkpreise abweichend, eine Servicenummer der QSC AG

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Da Kupfer ohne Qualitätsverlust recycelbar ist, wird uns die umweltfreundliche und kostengünstige Energiegewinnung mit der Sonne auch noch lange erhalten bleiben. Der Markt für Recycling von Elektromüll ist ein zukunftsträchtiger Markt.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Ein großes Werbeplakat riss ihn in seinen Bann: Genau dieses Handy muss Wilfried haben. Es erfüllt alle seine Bedürfnisse. Wilfried kaufte sich seine „FLAVIA“ und nutzt sie seitdem eifrig!



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Kupfer (lat. Cuprum): Cu, chemisches Element, Ordnungszahl 29. Lateinisch: cuprum, abgeleitet von aes cyprium „Erz von der Insel Zypern“, wo es im Altertum gewonnen wurde. Relativ weiches Metall, gut formbar und zäh. Als hervorragender Wärme- und Stromleiter vielseitig verwendbar, z. B. in Kühlschränken und Klimaanlage, Autos und Computern. Ein Handy besteht zu rund 15 % aus Kupfer. Kupfer ist derzeit so teuer wie nie zuvor. Von der weltweiten Nachfrage profitiert vor allem Chile.

Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Der Kampf um das Handy kann nur weltweit gewonnen werden – jeder Standort muss das Äußerste an Leistung bringen. Produktionen werden schnell von A nach B verlegt, der beste Preis siegt.

Wilfried entscheidet sich für „FLAVIA“ – Pech für den Konkurrenten mit dem Modell „Salome“, das 40 Euro teurer ist.

Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Der Lebenszyklus eines Handys beträgt derzeit 18 Monate.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Der Handyhersteller produziert das Modell „FLAVIA“ und seine Schwestermodelle an 15 Standorten in 6 Ländern.

Die meisten Fabriken stehen in Finnland und China. Ein- bis zweimal in der Woche verlassen rund 100 000 Platinen mit aufgelöteten Komponenten das Werk in China. Leistung und Schnelligkeit zählen.

Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Chuqui nennen die 15 000 Einwohner liebevoll die Siedlung Chuquicamatra, in der die Minenarbeiter der Kupfermine leben.

Die Siedlung neben der Kupfermine ist aber heute schon eine halbe Geisterstadt, da derzeit wegen der Umweltbelastung alle Einwohner nach Calama umgesiedelt werden.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Menschen haben unterschiedliche Bedürfnisse. Diese prägen ihr wirtschaftliches Handeln.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

In den nächsten zwanzig Jahren soll der Kupferminenausbau in Chuquicamata auf eine Länge von bis zu 20 km vergrößert werden. Bis dahin soll genauso viel Gestein bewegt werden, wie in den vergangenen 90 Jahren zusammen, der Wasserbedarf steigt stetig. Chuqui weicht.

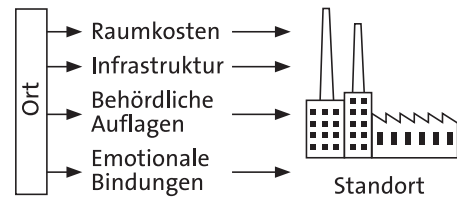


Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Unterschiedliche Standortfaktoren entscheiden darüber, wo sich ein Unternehmen ansiedelt. Beispiel für einige Standortfaktoren:



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Zur Metallaufbereitung wird im chilenischen Chuqui Wasser genutzt. In den Abwässern bleiben Schwermetalle zurück, die das Grundwasser kontaminieren und die Gesundheit nachhaltig schädigen können.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Millionen Mobiltelefone landen jedes Jahr im Müll. Einige Bestandteile können gesundheitsschädlich sein, wenn sie unkontrolliert in die Umwelt gelangen. Bei der Verbrennung von Handys unter freiem Himmel werden z.B. giftige Dämpfe und Stäube freigesetzt. Der Hersteller von „Flavia“ handelt nachhaltig: Er nimmt das alte Handy zurück und entsorgt es.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Wegen der starken Staubentwicklung und gefährlicher Mineralien müssen alle Arbeiter in den chilenischen Kupferminen Atemmasken tragen.



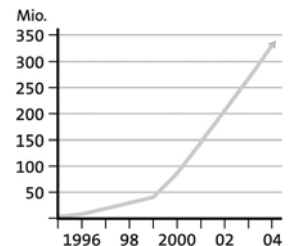
Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Marktforschungsinstituten zufolge könnten knapp 4 Milliarden Menschen in fünf Jahren Besitzer eines Mobiltelefons sein.

Neben China ist derzeit Indien der größte Wachstumsmarkt für die Mobilfunkbranche. Aber: jeder potenzielle Kunde wird umworben – auch in Deutschland.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Wegen mangelnder Absatzquoten wurde sein Arbeitsplatz nach Rumänien verlegt. Rodrigo hat seinen Job in der Produktionsstätte für das Handy „Salome“ verloren. Mit ihm 1300 weitere Fabrikarbeiter in den USA. „Salome“ hat ihnen kein Glück gebracht.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Wasser am Rande der Atacama – es ist für die Trinkwassernutzung ein kostbares Gut.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

17.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Unternehmerische Verantwortung heißt für die Produzenten, die Einflüsse ihrer Arbeit auf Gesellschaft und Umwelt zu erkennen und entsprechend zu agieren. Als Marktführer und weltweit tätiges Unternehmen nimmt der Produzent von „Flavia“ diese Verantwortung sehr ernst. „Unser Respekt für die Bedürfnisse zukünftiger Generationen erstreckt sich von der Rohstoffproduktion bis zum Recycling von Altgeräten“, so das Unternehmen.

Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

18.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Bis zum fertig produzierten Handy FLAVIA legen die Einzelteile mit ca. 26 000 km rund zwei Drittel des Erdumfangs zurück.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

19.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Die weltgrößten Kupferlagerstätten liegen in den USA, Kanada und Chile. Die größte Kupfer-Tagebauminne der Welt in knapp 3 000 m Höhe im nordchilenischen Chuquicamata ist mit ihren riesigen Abraumhalden selbst aus dem Weltraum mit bloßem Auge zu erkennen.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

20.

## TERRA METHODE

Mystery: Wilfried und seine FLAVIA

Herr Suarez lebt mit seiner Familie in einem Haus in Nordchile, in Chuquicamata. Fast täglich führt er Touristengruppen zu den großen Salz-Ablagerungen in der Atacama-Wüste. Bald muss er mit seiner Familie die Stadt verlassen und nach Calama ziehen. Frau Suarez wird dann wohl oder übel ihre beliebten Fladen im neuen Heim backen müssen.



Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

Landschaft – Nutzung,  
Gestaltung und  
Veränderung

Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

Wirtschaftliches  
Handeln und dessen  
Raumwirksamkeit

Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

Wirtschafts-  
strukturen und  
Wirtschaftsprozesse/  
Globalisierung

Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.

Globale Problem-  
felder – nachhaltige  
Entwicklung

Arbeitsmaterial zu TERRA Geographie Kursstufe Gymnasium Baden-Württemberg, ISBN 978-3-12-104103-9 © Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2010. Alle Rechte vorbehalten.



# Lösungsvorschlag

Weil Wilfried der Werbung folgt und unbedingt eine Flavia haben möchte, wird Herr Suarez aus seinem Haus evakuiert und muss in die 15 km entfernte Stadt Calama ziehen. Warum ist das so?

- Kapitel des Buches
- Ausgangssituation

