

3 Erfindungen verändern das Leben

Mainz, um 1450: Der Goldschmied Johannes Gutenberg erfindet den Buchdruck mit einzelnen Metallbuchstaben. Die gedruckten Bücher sorgen dafür, dass immer neue Ideen und Erfindungen bekannt werden.

Q1 Erfindung der Brille.

Mit neuen geometrischen und optischen Kenntnissen gelang es erstmals, Brillen anzufertigen. Damit konnten Gelehrte und Kaufmänner auch lesen, wenn etwas klein geschrieben war oder ihre Augen schlechter wurden. Auf diesem Gemälde von 1538 ist der römische Dichter Vergil mit Brille dargestellt.



Gedruckte Bücher in ganz Europa

Ab dem 13. Jahrhundert brauchten gebildete Menschen in ganz Europa immer mehr Bücher. Gelehrte an den Universitäten studierten die Abschriften von Büchern aus der Antike. Ihre eigenen Forschungsergebnisse schrieben sie ebenfalls in Büchern auf, um sie bekannt zu machen. Kaufleute und Fürsten benötigten Bibeln, Rechtsbücher und Grammatiken. Bislang hatte ein Mönch zwei Jahre gebraucht, um eine einzige Bibel mit der Hand abzuschreiben. Sie war daher so wertvoll wie 30 Ochsenaugen. Deshalb suchte man nach Wegen, um mehr Bücher schneller und preiswerter herzustellen.

Johannes Gutenberg hatte die entscheidende Idee: Er stellte aus Metall einzelne Buchstaben her. Diese „Lettern“ wurden zu Wörtern und Texten zusammengesetzt. Nach dem Druck ließen sie sich wieder neu zusammensetzen. Im Jahr 1455 wurde das erste Buch gedruckt, eine Bibel. Sie war zehnmal preiswerter als eine handgeschriebene Bibel. Um 1500 gab es in etwa 270 europäischen Städten 1150 Druckereien, in denen fast zehn Millionen Bücher gedruckt wurden. Wissen und Neuigkeiten verbreiteten sich nun viel schneller.

Schießpulver, Uhren, Brillen

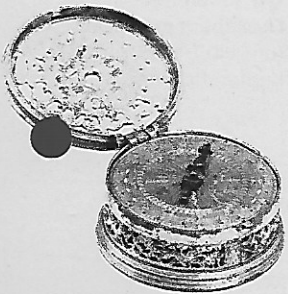
So wurde in Europa auch eine besonders folgenreiche Erfindung schnell bekannt: das Schießpulver. Mit Geschützen konnte man jetzt Öffnungen in Burg- und Stadtmauern schießen. Die mittelalterlichen Kampftechniken waren plötzlich veraltet. Ritter in schweren Rüstungen verloren gegen die Feuerwaffen. Andere Erfindungen nützten im Alltag: Da Sonnenuhren ungenau waren und bei schlechtem Wetter nichts nutzten, entwickelte man um 1300 die Gewichtsräderuhr. Sie verkündete bei jedem Wetter und nachts die Zeit, war aber groß und schwer. Daher dauerte es nicht lange, bis die Taschenuhr gebaut wurde.

Leonardo da Vinci

Manche Erfindungen gingen auf einzelne Persönlichkeiten wie Leonardo da Vinci zurück. Als unehelicher Sohn durfte er den Beruf des Vaters – Notar – nicht ausüben. Stattdessen erhielt er eine Ausbildung als Handwerker. Um gut zu zeichnen, begann er, die Natur ganz genau zu beobachten. Alle seine Beobachtungen skizzierte er in Notizbüchern, zum Beispiel den Vogelflug. Aus den Skizzen entstanden neue Erfindungen, etwa Modelle für Flugmaschinen und Kriegsgeschütze. Die Kirche wollte seine Forschungen einschränken. Doch ihre Verbote beachtete er nicht. So öffnete er Leichen, um zu sehen, wie der Körper aufgebaut war. Seine Kenntnisse nutzte er für seine Gemälde – wie bei dem berühmten Porträt der Mona Lisa, das besonders lebensecht wirkt. Als Handwerker, Maler, Naturforscher und Erfinder konnte er sich in allen möglichen Gebieten aus – er war ein Universalgelehrter. Leonardo war ein Mensch, wie die Humanisten ihn sich wünschten: umfassend gebildet und für sich selbst verantwortlich.

Q2 Taschenuhr aus dem 16. Jahrhundert.

Seit der Erfindung der Spiralfeder ließen sich kleine Uhren bauen, die alle 24 Stunden des Tages anzeigten. Kaufleute und Bürger trugen sie in der Tasche.





Q3 Eine Druckerwerkstatt im 16. Jahrhundert
(Kupferstich von Philipp Galle). Mit dem Buchdruck entstanden auch neue Berufe: Metallgießer für die Lettern, Papierhersteller, Drucker, Buchbinder und Buchhändler.

Q4 Der Abt Johannes Trithemius schrieb 1494 über gedruckte Bücher:

Niemand möge denken (...): Wozu muss ich mich noch mit Abschreiben schinden, wo doch die Druckkunst so viele und so große Bücher ans Licht bringt, dass man um billiges Geld eine große Bibliothek einrichten kann? Fürwahr, wer so daher redet, der schickt sich an, durch sein Nichtstun Finsternis einreißen zu lassen. Wer wüsste nicht, wie groß der Unterschied zwischen Schrift und Druck ist? Geschriebenes, wenn man es auf Pergament bringt, wird an die tausend Jahre Bestand haben; Gedrucktes aber, da es auf Papier steht, wie lange wird es halten? Wenn Gedrucktes in einem Band aus Papier an die zweihundert Jahre Bestand haben wird, wird es hochkommen.

🔊 Hörbuch 2, Track 1

Q5 Über die Vorteile des Buchdrucks schrieb Bonus Accursius um 1475:

(Der Buchdruck) ist eine wahrhaft nutzbringende und gar schöne Kunst, denn Abschriften von Büchern zu verschaffen ist wegen der hohen Preise für jedermann nicht gerade leicht. Aber wenn dies Gott sei Dank für dich auch kein Hinderungsgrund ist, so musst doch auch du den Buchdruck wegen seiner künstlerischen Schönheit hochschätzen; und dann auch deshalb, weil dieser Buchdruck, sobald er einmal richtig feststeht, immer in derselben Weise durch alle Druckbogen fortschreitet, sodass ein Fehler kaum möglich ist, eine Sache, mit der es beim Abschreiben von Büchern ganz anders aussieht.

🔊 Hörbuch 2, Track 2



Q6 Johannes Gutenberg aus Mainz
(um 1400–1468, Kupferstich von 1584)

Aufgaben

- Zähle Erfindungen auf, die am Beginn der Neuzeit gemacht wurden (VT).
- Arbeite heraus, warum Bücher vor Gutenbergs Erfindung sehr teuer waren (VT1).
- Betrachte Q3. Versetze dich ins 15. Jahrhundert. Stell dir vor, du solltest in einer Druckerwerkstatt arbeiten. Ein Geselle führt dich herum. Was erklärt er dir? Was möchtest du noch wissen? Schreibe ein Gespräch auf.
- Gib die Meinungen der Zeitgenossen in eigenen Worten wieder (Q4, Q5).
- Gutenberg wurde 2001 zum „Mann des Jahrtausends“ gewählt. Nenne Gründe dafür.
- Diskutiert, welche Erneuerung heute die Bedeutung des Buchdrucks zurückdrängt. Begründet eure Meinung.
- Erkläre, warum Menschen zur Zeit der Renaissance die Zeitangabe „rund um die Uhr“ verstanden, Menschen im Mittelalter jedoch nicht.
- Welchen „Zeitmesser“ benutzt du? Welche Erfindungen waren dafür nötig?

5 Ein neues Weltbild

Im 16. Jahrhundert erkannten Astronomen, dass die Erde eine Kugel ist und um die Sonne kreist. Das war in der damaligen Zeit eine ungeheuerliche Behauptung.

Astronom

Ein Wissenschaftler, der die Sterne und das Weltall erforscht

geozentrisches Weltbild

(griech. „geo“ = Erde)
Die Erde ist das Zentrum dieses Weltbildes.

heliocentrisches Weltbild

(griech. „helios“ = Sonne)
Die Sonne bildet den Mittelpunkt dieses Weltbildes. Nikolaus Kopernikus zeichnete es als Erster auf.

Ketzer

Menschen, die von den damals gültigen Lehren der Kirche abwichen.

Die Erde – eine Kugel

Schon die Griechen wussten, dass die Erde eine Kugel ist. Folgende Beobachtung hatte sie darauf gebracht: Von einem Schiff, das am Horizont erschien, war zuerst nur die Mastspitze zu sehen. Erst Stück für Stück wurde es vollständig sichtbar. Es sah so aus, als wenn das Schiff einen Hügel hinauffuhr. Daraus schlossen die Griechen: Die Erde ist eine Kugel! Der griechische Gelehrte Aristoteles fand dafür sogar Beweise. Denn bei einer Mondfinsternis konnte er den Schatten der Erdkugel auf dem Mond sehen.

Die Erde – in der Mitte des Weltalls?

Im Mittelalter waren die Gelehrten sich allerdings sicher: Die Erde stand still in der Mitte des Weltalls. Sonne, Mond und Sterne waren leuchtende Punkte an durchsichtigen Kugelschalen, die sich um die Erde drehten. Dieses geozentrische Weltbild hatte im

2. Jahrhundert der griechische Astronom Ptolemäus entwickelt. Nie hatte es jemand in Frage gestellt. Doch im 16. Jahrhundert kamen Zweifel auf.

Der Astronom und Mathematiker Nikolaus Kopernikus beobachtete viele Jahre lang den Lauf der Planeten. Er bemerkte, dass sie mit ihren Bahnen eigenartige Schleifen bildeten. Seine Erklärung: Die Erde musste ebenfalls ein Planet sein und wie alle anderen Planeten um die Sonne kreisen. Kopernikus' Entdeckung wird auch heliocentrisches Weltbild genannt.

Das neue Weltbild – ein Widerspruch zur Bibel?

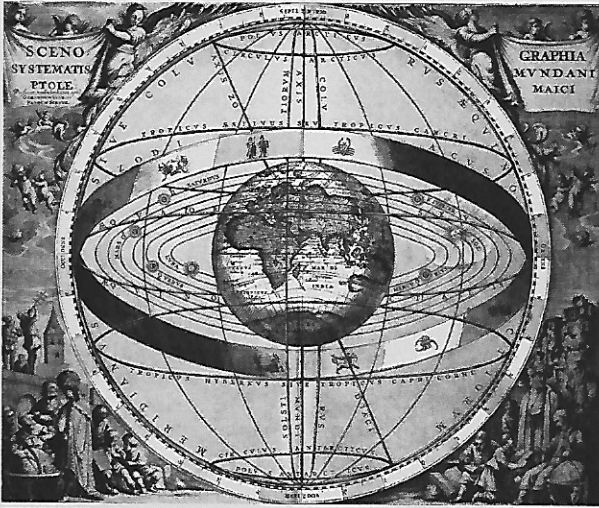
1543, kurz vor seinem Tod, veröffentlichte Kopernikus seine Studien. Die meisten Gelehrten lehnten sie ab. Sie konnten sich nicht vorstellen, dass die Erde um die Sonne kreiste. Auch die Kirche lehnte Kopernikus' Lehre ab, weil sie der Bibel widerspräche. Für die Kirche stand der Mensch im Mittelpunkt von Gottes Schöpfung. Also musste Gott doch auch die Erde in den Mittelpunkt des Weltalls gestellt haben. Die Erde – nur ein Planet unter vielen? Die Sonne – der Mittelpunkt des Weltalls? Das war für die Kirche damals undenkbar, ja sogar Ketzerei!

90 Jahre später versuchte der Italiener Galileo Galilei, die Beobachtungen von Kopernikus zu beweisen. Daraufhin machte die Kirche ihm den Prozess. Um nicht auf dem Scheiterhaufen verbrannt zu werden, gab Galilei zum Schein zu, dass er sich geirrt habe. Seine Schriften wurden verbrannt. Im 18. Jahrhundert erkannten Gelehrte langsam an, dass Kopernikus und Galilei doch recht gehabt hatten.

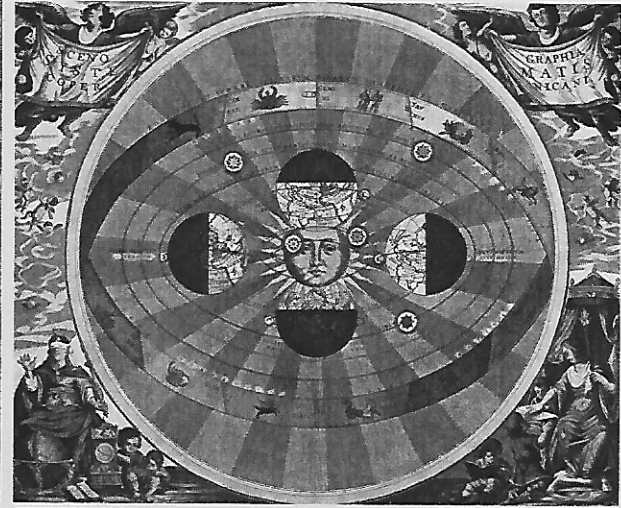
Q1 Der erste Globus, 1492 hergestellt von Martin Behaim.

Behaim fertigte den „Erdapfel“ in Nürnberg an, nachdem er von Entdeckungsfahrten in Portugal zurückgekommen war. Der amerikanische Kontinent fehlt noch.





Q2 Das Weltbild des Ptolemäus: Die Erde ist im Mittelpunkt, die Planeten und Sterne um sie herum.



Q3 Das Weltbild des Nikolaus Kopernikus: Die Planeten kreisen um die Sonne.

Q4 Galileo Galilei schrieb im Jahr 1632:

Die Beobachtung, welche am deutlichsten zeigt, dass die Erde jenem Mittelpunkte ent-rückt ist, die Sonne aber in demselben steht, ist die Tatsache, dass sich alle Planeten bald näher, bald weiter entfernt von der Erde be-finden.

Wenn es nun wahr ist, dass die Bahnen der Planeten um die Sonne als Zentrum gehen, so stimmt es erst Recht, dass die Sonne ruht und nicht die Erde. Die Erde hat eine Bewegung von einjähriger Dauer. Wenn die Sonne ruht, folgt mit Notwendigkeit, dass sich die Erde auch täglich dreht. Denn steht die Sonne fest und die Erde dreht sich nicht um sich selber, sondern nur einmal im Jahr um die Sonne, so würde unser Jahr nur aus einem Tag und einer Nacht bestehen.

Q5 Kardinal Roberto Bellarmino, der Berater des Gerichts gegen Galilei, schrieb 1615:

Wenn man aber behaupten will, die Sonne stehe wirklich im Mittelpunkt der Welt und bewege sich nur um sich selbst, so läuft man damit große Gefahr, nicht nur alle Philosophen und Theologen zu reizen, sondern auch unseren heiligen Glauben zu beleidigen, indem man die heilige Schrift eines Fehlers überführt. Wenn ihr nicht nur die Väter, sondern auch die modernen Kommentare über die Bibel lesen wollt, werdet ihr finden, dass die Kommentare alle die Stellen aus der Bibel wörtlich nehmen und so erklären, dass die Sonne am Himmel ist und sich um die Erde bewegt und dass die Erde unbeweglich im Mittelpunkt der Welt steht.

Aufgaben

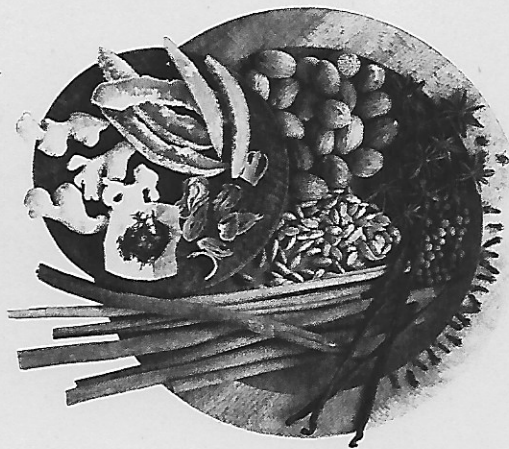
- 1 Beschreibe, wie die Griechen bewiesen, dass die Erde eine Kugel ist (VT1).
- 2 Stelle tabellarisch geozentrisches und heliozentrisches Weltbild gegenüber (VT, Q2, Q3).
- 3 Fasse die Argumente Galileis für das Weltbild des Kopernikus zusammen (Q4).
- 4 Arbeite die Gegenargumente Bellarminos heraus (VT3, Q5).
- 5 Zwei Gelehrte treffen sich zu einer Diskussion über das neue Weltbild. Einer ist von der neuen Lehre überzeugt, der andere zögert. Schreibe das Gespräch auf oder spiele es.
- 6 Beurteile die Reaktion der Kirche auf Kopernikus und Galilei (VT3, Q5).
- 7 Begründe, warum die katholische Kirche die Erkenntnisse Galileis inzwischen anerkannt hat.

6 Auf der Suche nach den Schätzen Indiens

Im Auftrag Prinz Heinrichs erkundeten im 15. Jahrhundert portugiesische Schiffe die Küste Afrikas. Alle Erfahrungen wurden in geheimen Logbüchern zusammentragen. So entstand ein wertvoller Schatz an Wissen – eine wichtige Grundlage für weitere Fahrten.

D1 Gewürze.

Zimt, Ingwer, Vanille, Muskatnuss, Pfeffer, Nelken, Safran, Anis, Pistazien: Im 15. Jahrhundert waren Gewürze Luxuswaren und sehr begehrt.



Zimt, Ingwer und Vanille

1453 eroberten die muslimischen Türken Konstantinopel. In ihrem riesigen „Osmanischen Reich“ kontrollierten sie die Handelswege von Europa nach Indien und China. Für Handelswaren wie Gewürze oder Seide nahmen sie einen hohen Zoll, sodass die Waren in Europa teurer wurden. Daher suchten die Fernhändler neue Wege nach Ostasien. Wie wäre es, Indien direkt mit dem Schiff zu erreichen, ohne Zoll zu bezahlen?

Heinrich der Seefahrer

In Portugal förderte Prinz Heinrich die Seefahrt und ließ den Seeweg um Afrika herum planmäßig erforschen. Er versammelte arabische und europäische Wissenschaftler, die ihr Wissen über Astronomie austauschten. Die portugiesischen Seefahrer lernten die Stellungen der Gestirne zu lesen, die für sie die wichtigsten Orientierungspunkte auf See waren. Alle neu entdeckten Gebiete ließ

Heinrich in verlässliche Karten einzeichnen. Und ein neuer, hochseetüchtiger Schiffstyp wurde gebaut: die Karavelle.

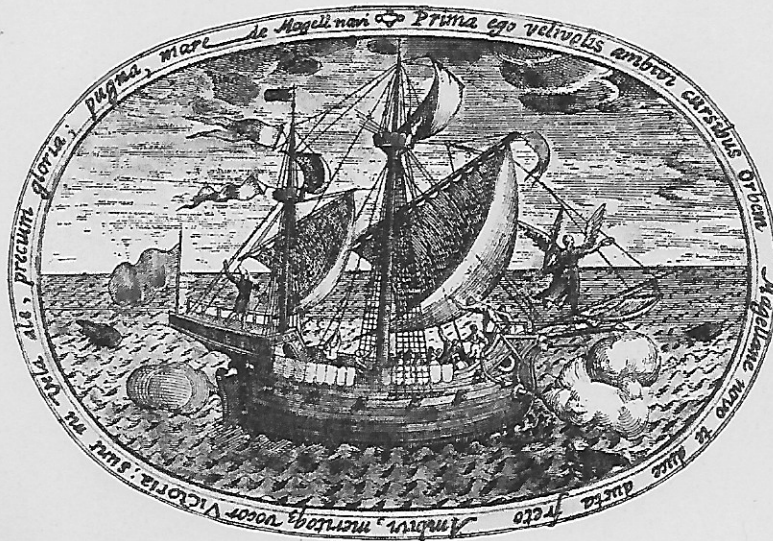
Rund um Afrika

Die Portugiesen hatten Erfolg: 1419 entdeckten und besiedelten sie die Insel Madeira, 1431 die Azoren. Am Kap Bajador südlich der Kanarischen Inseln vermuteten viele Menschen das Ende der Welt. Dort koche das Meer, hieß es. An diesem langen Riff brachen sich nämlich die Wellen und flossen Meeresströmungen zusammen. Prinz Heinrich ermutigte seine Kapitäne, einfach weiterzusegeln. 1434 gelang es ihnen, das Kap Bajador zu umsegeln. 1487 erreichte Bartolomeo Diaz die Südspitze Afrikas. Weil seine Mannschaft meuterte, musste er aber umkehren. 1498 landete schließlich Vasco da Gama im indischen Hafen Kalikut. Er hatte Afrika umsegelt und den Weg nach Indien gefunden!

Rund um die Welt

Im Jahr 1519 suchte Ferdinand Magellan in westlicher Richtung einen Seeweg zu den Molukken, das waren Gewürzinseln im Stillen Ozean. Tatsächlich entdeckte er einen Weg, und zwar um die Südspitze Amerikas herum. Diese Route heißt bis heute „Magellanstraße“.

Magellan selbst wurde auf den Molukken von dortigen Bewohnern erschlagen; trotzdem gilt er als der erste Weltumsegler. Sein Schiff erreichte Portugal ohne ihn und brachte Gewürze mit, die einen hohen Preis erzielten – viel höher als die Kosten der ganzen Weltumseglung.



Q1 Karavelle. Ein leichtes, aber stabil gebautes Schiff. Die Karavelle war besonders hochseetüchtig.

Q2 König Manuel von Portugal teilt dem deutschen Kaiser Maximilian 1499 mit:

Was einstmals die Reiche der Römer, Karthager und anderer Völker nicht vermochten – nämlich die Umsegelung der Erde von Westen nach Osten durch den Atlantik und das Indische Meer –, das hat die Gnade Gottes den Königen von Portugal in unserer Regierungszeit gewährt. Im Übrigen haben sie (Vasco da Gama und seine Schiffe) eine Fülle von orientalischen Waren, die über die ganze Welt verbreitet sind, nämlich Zimt, Nelken, Pfeffer, Ingwer, Muskatnuss, Moschus, Benzoeharz, Weihrauch und alle Arten von Spezereien (Gewürzen) ebenso wie von Edelsteinen und Perlen von den indischen Handelsplätzen mitgebracht. Daher müssen über den derart glücklichen Ausgang sowohl Eure Majestät als auch alle christlichen

Fürsten aufs Höchste frohlocken, dass diesen bedeutenden Warenhandel, hinfort Christen und Mauren innehaben werden.

Q3 Der Portugiese Pedro Nuñez 1537:

Es steht fest, dass die Entdeckung von Küsten, Inseln und Kontinenten nicht zufällig erfolgt. Unsere Seefahrer genießen eine gründliche Ausbildung, bevor sie in See stechen. Sie kennen die Navigationsinstrumente, die Grundlagen der Sternenkunde und Geometrie, führen Seekarten mit exakten Seekartenmarkierungen an Bord, die sich von denen früherer Seefahrer erheblich unterscheiden. Früher kannte man nur 12 Winde und segelte ohne Kompass. Vermutlich deshalb hielten sich die Schiffsführer damaliger Zeiten immer in Sichtweite der Küste.

Aufgaben

- 1 Finde heraus, warum Seeleute damals mit dem Schiff nach Indien segeln wollten (VT1).
- 2 Liste auf, welche Waren aus dem Orient für die Europäer interessant waren (VT1, Q2).
- 3 Ordne die in der Bildlegende genannten Gewürze dem Bild zu (D1).
- 4 Arbeite heraus, welche Verbesserungen es in der Seefahrt im 15./16. Jahrhundert gab (Q3).
- 5 Stell dir vor, dass König Manuel auch eine Karte mit den verschiedenen Entdeckungsfahrten der Portugiesen zu dem Brief (Q2) gelegt hat. Zeichne diese Karte und beschrifte sie. Nutze die Karte auf S. 78/79.
- 6 Begründe, warum die portugiesischen Entdeckungsfahrten typisch für die Epoche der Neuzeit sind.
- 7 Entwirf eine Werbeanzeige für eine Karavelle.

8 Kolumbus entdeckt Amerika

Der tollkühne Seefahrer Christoph Kolumbus hatte einen Plan. Er wollte in westlicher Richtung einen Seeweg nach Indien finden. 1492 brach er mit drei Schiffen auf. Aber Indien erreichte er nie.



Q1 Landung des Kolumbus auf Haiti, wie sie sich Theodor de Bry hundert Jahre später vorstellte. Kolorierter Kupferstich, Frankfurt 1594

Auf dem Weg in eine neue Welt

3. August 1492: Kolumbus verlässt an Bord der „Santa Maria“ Spanien. Er rechnet mit einer Fahrt von drei Wochen. Doch schließlich bricht der dritte Monat an. Essen und Trinkwasser werden knapp. Die Matrosen verlieren das Vertrauen in ihren Kapitän. Mit Mühe verhindert Kolumbus eine Meuterei.

12. Oktober 1492: Kolumbus landet mit drei Schiffen auf Guanahani, einer kleinen Insel der Bahamas. Kolumbus gibt ihr den neuen Namen San Salvador (Heiliger Erlöser) und erklärt sie zum Besitz der spanischen Königin. Von San Salvador aus segeln Kolumbus und seine Männer weiter und entdecken Kuba und Haiti.

Weihnachten 1492: Kolumbus gründet auf Haiti die erste spanische Kolonie. Dann segelt er zurück und nimmt Früchte, Pflanzen und Tiere mit an Bord, die den Europäern unbekannt sind. Auch einige Männer und Frauen aus Haiti verschleppt er, um sie in Spanien zu zeigen.

Der Irrtum des Kolumbus

Kolumbus fuhr in den folgenden Jahren noch dreimal über den Atlantik. 1498 betrat er im heutigen Venezuela das Festland. Bis zu seinem Tod 1506 glaubte er aber, dass er in Asien gelandet war. Erst später wurde den Forschern klar, dass Kolumbus einen riesigen Kontinent entdeckt hatte. 1499 bis 1501 erkundete Amerigo Vespucci die südliche Küste dieses Kontinents. Nach ihm erhielt er seinen Namen: „Amerika“.

Kolonien

Land, das Europäer in Amerika und Ostasien ab Ende des 15. Jahrhunderts unter ihre Herrschaft stellten und besiedelten

Indianer

Kolumbus nannte die Einheimischen „una gente en dio“, ein Volk in Gott. Aus „en dio“ entwickelte sich spanisch „indio“, englisch „indians“ und deutsch „Indianer“.


Indigene Völker

Heutzutage werden so die eingeborenen (spanisch: indigenen) Völker Süd- und Mittelamerikas bezeichnet.

Westwärts nach Osten?

Die meisten Indiefahrer hatten vor, Afrika in Richtung Osten zu umrunden. Der erfahrene Kapitän Christoph Kolumbus war davon überzeugt: Ich kann Indien auch erreichen, wenn ich westwärts um die Erdkugel herum segele. Jahrelang bemühte er sich, in Portugal und Spanien reiche Unterstützer für seinen Plan zu finden. Im Jahr 1492 stimmte das spanische Königspaar zu. Königin Isabella und König Ferdinand gaben ihm Geld, um drei Schiffe für die weite Reise auszurüsten. Ferner ernannten sie ihn zum Admiral. Kolumbus versprach, neue Länder für das spanische Reich zu entdecken, die dort lebenden Menschen zu Christen zu machen und große Reichtümer zu erwerben.

Hörspiel „Meuterei auf der Pinta“

 Hörbuch 2, Track 3

Q2 Aus dem Bordtagebuch von Kolumbus. Es ging verloren, aber ein Bischof hatte eine Zusammenfassung daraus angefertigt.

12. Oktober 1492: Zwei Stunden nach Mitternacht tauchte das Land vor ihnen auf. Schon bald sahen sie nackte Leute am Strand. Der Admiral (Kolumbus) ging mit dem bewaffneten Boot an Land. Er rief die beiden Kapitäne und die anderen, die an Land gegangen waren, zu sich. Ebenso Rodrigo Descovedo, den Notar der Flotte, der rechtlich bezeugen sollte, dass er vor aller Augen von der Insel Besitz ergriff, wie er es dann auch im Namen des Königs und der Königin, seiner Herren, tat. Das Folgende sind wörtliche Äußerungen des Admirals in seinem Buch: „Da ich ihre Freundschaft gewinnen wollte, und bemerkte, dass es Leute waren, die sich eher durch Liebe für unseren heiligen Glauben gewinnen und zu ihm bekehren ließen, gab ich einigen von ihnen ein paar bunte Mützen und einige Ketten aus Glasperlen, die sie sich um den Hals hängten. Sie sind sicher hervorragende Arbeitskräfte; sie haben einen aufgeweckten Verstand.“



„Das ist nicht Indien!“

Bild informiert. Leider erst seit 1952.

Bild Dir Deine Meinung!

Q3 „Das ist nicht Indien!“ Werbung Bild-Zeitung, 2000

Q4 Ankunft von Kolumbus, Gemälde von 1893

Aufgaben

- 1 Stelle dar, welche Idee Kolumbus hatte (VT1).
- 2 Arbeite heraus, wo er tatsächlich landete (VT2).
- 3 Finde heraus, welche Ziele Kolumbus verfolgte (Q1, Q2).
- 4 Erzähle aus der Sicht eines Haitianers die Landung der Spanier (Q1, Q2).
- 5 Bewerte das Verhalten der Spanier auf Haiti.
- 6 Beschreibe die Elemente der Werbung (Q3).
- 7 Beurteile, worum es in der Werbung geht und warum sie wirkt (Q3, Q4).
- 8 Um Kolumbus und die Entdeckung Amerikas ranken sich viele Legenden.
 - a) Oft hört man eine andere Erklärung für die Herkunft des Wortes Indianer. Erläutere sie (Tipp: Online-Link Indianer).
 - b) Erzähle und deute die Geschichte vom „Ei des Kolumbus“.

11 | Das Aztekenreich

In Mittelamerika trafen die Spanier auf das Reich der Azteken. Sie staunten nicht schlecht. Die Azteken hatten eine Hochkultur entwickelt und herrschten von einer Hauptstadt aus: Tenochtitlan. Die Europäer waren fasziniert von ihren Schätzen.



Hauptstadt eines großen Reiches

Die Stadt Tenochtitlan lag vor 500 Jahren da, wo sich heute die Hauptstadt von Mexiko erstreckt. Die Stadt war auf einer Insel in der Mitte eines Sees angelegt. Vier breite Dämme verbanden sie mit dem Festland. Um 1325 hatten die Azteken die Insel besiedelt. Von dort aus eroberten sie das mexikanische Hochland, unterwarfen benachbarte Völker und dehnten ihr Reich von den Küsten des Atlantiks bis zum Pazifik aus. Über dieses Reich herrschte der König Moctezuma. Sein Palast stand auf einem großen, gepflasterten Platz in Tenochtitlan neben den Tempeln und Palästen der Priester. In Moctezumas Palast lagerten die Abgaben der unterworfenen Indio-Stämme: Nahrungsmittel, Baumwolle, Waffen, Juwelen und Gold.

Q1 Tenochtitlan, Darstellung von 1572.

„Die schönste Stadt der Welt“, sagte der Spanier Hernando Cortés über Tenochtitlan und verglich es mit Venedig. In der Stadt wohnten 200 000 bis 300 000 Menschen.

Vom Leben der Azteken

Die meisten Azteken lebten als Bauern auf dem Land. In Städten wohnten vor allem Adlige, Priester, Kaufleute, Handwerker und Künstler. Die Azteken kannten einen eigenen Kalender und ein Zahlensystem. Sie schufen prachtvolle Bildhandschriften und feine Schmuckstücke aus Gold und Edelsteinen. Händler verkauften auf Märkten Luxuswaren wie Felle, Edelsteine, prächtigen Schmuck aus Papageienfedern oder Gold.

Menschenopfer für die Götter

Die Azteken waren eine kriegerische Gesellschaft. Die aztekischen Herrscher unterwarfen immer mehr Stämme und forderten Abgaben. Gleichzeitig hatten die Kriege den Zweck, Gefangene zu nehmen und sie den Göttern zu opfern. Die Azteken glaubten nämlich, dass ein Weltuntergang die Erde bereits viermal verschlungen hätte. Um einen fünften Untergang zu verhindern, mussten sie dem höchsten Gott ständig Menschenopfer bringen. Bei einem einzigen Opferfest wurden auf den Götterpyramiden vor den Tempeln Tausende von Menschen getötet. Der höchste Gott trug den Beinamen Mexitli. Danach nannten sich die Azteken auch Mexica. Die Spanier bezeichneten später dieses Land und die Hauptstadt „Mexiko“.

Q2 Der spanische Hauptmann Bernal Diaz schilderte um 1555 seinen ersten Eindruck von Tenochtitlan:

Wir sahen die große Wasserleitung, die von Chapultepec kommt und die ganze Stadt mit süßem Wasser versorgt, und die langen hölzernen Brücken, von denen die Dammstraßen unterbrochen waren, um die Verbindung zwischen den vielen Teilen des Sees zu ermöglichen. Auf dem See wimmelte es von Fahrzeugen, die Waren und Lebensmittel aller Art geladen hatten. Wir stellten einwandfrei fest, dass man Mexiko (so nannten die Spanier Tenochtitlan später) nur über die Zugbrücken oder in Kähnen erreichen konnte. Aus allen Orten ragten die weißen Opfertempel wie Burgen über die Häuser mit ihren Söllern (Plattformen), über kleinere kapellenartige Bauten und über die Befestigungstürme hinaus. Es war ein einmaliger Blick. (...) Dann besahen wir uns von hier oben aus noch einmal den Marktplatz mit seinem Gewimmel von Menschen, die einen Lärm machten, den man über eine Stunde weit hören konnte. Leute, die Konstantinopel und Rom gesehen hatten, erzählten, dass sie noch nirgendwo einen so großen und volkreichen Marktplatz gefunden hätten.

Q3 Azteken bei der Herstellung des „Xocoatl“ (aztekisch „xócoc“ = bitter; „atl“ = Wasser) Kakaobohnen wurden geröstet, gemahlen und dann mit Wasser und Gewürzen schaumig gerührt. Darstellung aus dem 17. Jahrhundert



D1 Der große Tempelplatz in Tenochtitlan. Links: Pyramide mit den Tempeln des Kriegsgottes Huizilopochtli, Mitte: kreisrunder Opferstein, Hintergrund: Salzsee und Vulkan Popocatepetl.

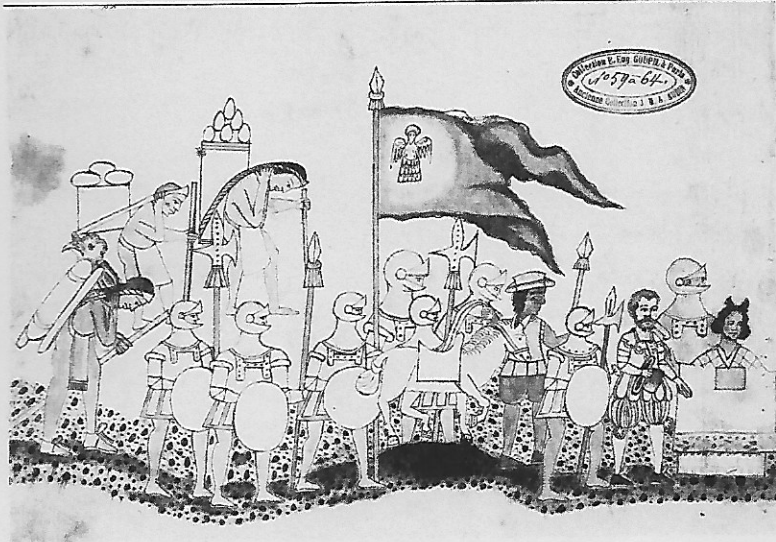


Aufgaben

- 1 Finde heraus, wo Tenochtitlan lag (VT1).
- 2 Begründe, warum die Spanier von Tenochtitlan so fasziniert waren (Q2).
- 3 Vergleiche das Stadtbild und das Leben in Tenochtitlan mit einer mittelalterlichen Stadt.
- 4 Fasse zusammen, was du über König und Art der Herrschaft der Azteken erfährst (VT1, VT3).
- 5 Begründe, warum es sich bei den Azteken um eine Hochkultur handelte (VT2, Q2, D1).
- 6 Die Spanier übernahmen außer dem Wort Mexiko auch andere Begriffe von den Azteken: tomatl, xocoatl. Übersetze in die deutsche Sprache und suche nach Gründen für die Übernahme (siehe auch Online-Link).
- 7 „Pok ta pok“ heißt ein Ballspiel, das zur Fußball-WM 2006 wieder bekannt wurde. Finde heraus, wie es gespielt wurde und welche Bedeutung es für die Azteken hatte (siehe Online-Link).

12 | Mit Kreuz und Schwert

Im Frühjahr 1519 erreichte den aztekischen König Moctezuma II. eine seltsame Nachricht: Ein Mann hatte auf dem Meer mehrere Berge gesichtet, die sich bewegten. Moctezuma schickte Kundschafter aus, um die Erscheinung näher zu beobachten.



Q1 Cortés auf dem Weg zu König Moctezuma II., 1519. Nach einer zeitgenössischen mexikanischen Bilderhandschrift, angefertigt um 1550

der Spanier waren irdisch: Sie durchsuchten die Gebäude der Stadt nach Gold und Edelsteinen.

Die Zerstörung Tenochtitláns

Die Spanier waren gekommen, um sich zu bereichern, das Christentum zu verbreiten und das Land zu besitzen. Sie empörten sich über die religiösen Bräuche und Menschenopfer der Azteken. Cortés ließ Götterbilder zerstören und stattdessen Kreuze aufstellen.

Bald kam es zum Aufstand der Menschen in Tenochtitlán. Cortés nahm daraufhin Moctezuma als Geisel und zwang ihn, das aztekische Volk zu beruhigen. Während seiner Ansprache wurde Moctezuma mit Steinen beworfen und starb – so berichten es jedenfalls einige Quellen. Cortés und seine Männer retteten sich unter großen Verlusten. Im Mai 1521 kehrten sie mit Verstärkung zurück, belagerten Tenochtitlán und eroberten die Stadt. Zwischen 1519 und 1521 starben 300 000 Azteken – viele im Kampf oder durch Hinrichtung. Die meisten Azteken aber starben durch bislang unbekannte Krankheiten, die die Europäer eingeschleppt hatten.

Aus Tenochtitlán wird Mexiko

Die Spanier schütteten mit den Trümmern Tenochtitláns die Kanäle und den See zu. Auf dem Tempelplatz errichteten sie eine riesige Kirche. Die Stadt hieß jetzt Mexiko. Sie wurde die Hauptstadt von „Neuspanien“, der spanischen Kolonie in Mittelamerika. Ihr erster Herrscher war Hernan Cortés.

Der Empfang der Spanier

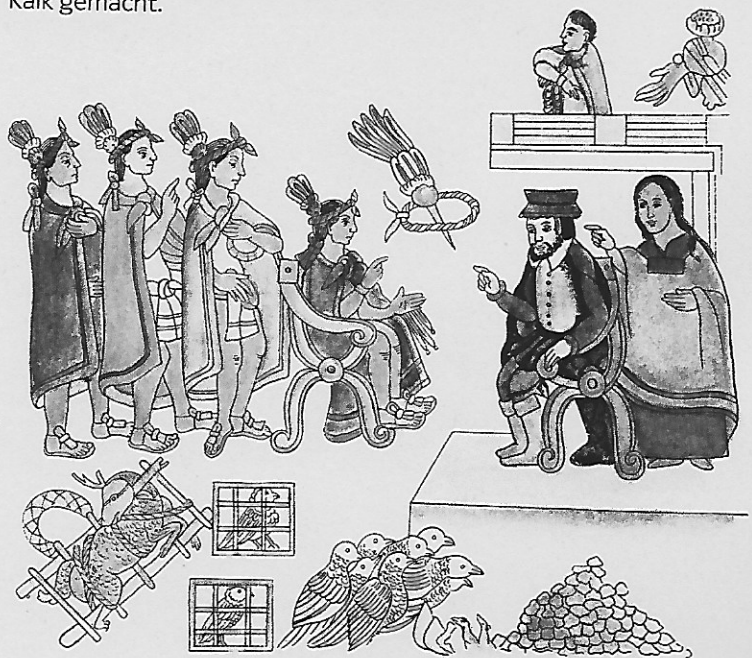
Bei den Bergen handelte es sich um die Schiffe des spanischen Gesandten Hernan Cortés. Er landete mit über 500 Männern, 14 Geschützen und 16 Pferden an der Küste des heutigen Mexiko. Cortés hatte sein gesamtes Vermögen eingesetzt, um das Land mit den unermesslichen Reichtümern zu finden. Als der aztekische König Moctezuma von den Eindringlingen hörte, schickte er Abgesandte an die Küste. Sie brachten den Spaniern wertvolle Geschenke mit, forderten sie aber gleichzeitig auf, umzukehren. Doch die Spanier blieben. Die Geschenke lockten sie erst recht, weiter ins Landesinnere vorzudringen. Mithilfe von Dolmetschern sammelte Cortés Informationen über die Situation vor Ort. Er verbündete sich mit Stämmen, die von den Azteken unterworfen worden waren. Moctezuma beobachtete das mit Sorge. Als Cortés im Herbst 1519 Tenochtitlán erreichte, empfing Moctezuma ihn dennoch höflich. Denn er hielt es für möglich, dass die Spanier von den Göttern geschickt worden waren. Doch die Interessen

Q2 Über die Missionierung der Azteken berichtet ein spanischer Geistlicher 1525:

Alle Götzenbilder, die auf den Höfen standen, ließ Cortés umwerfen, dann zerbrechen, in Stücke schlagen und schließlich über die hohen Treppenstufen hinabwerfen. Über den Bildersturz geriet Moctezuma, der dabei war, in große Erregung; und auch alle Höflinge entsetzten sich und klagten: „Oh wir Unglücklichen, wir Armen! Die Götter werden uns in ihrem Zorn die Feldfrüchte nehmen, von denen wir leben, und uns Hungers sterben lassen; auch alle Arten von Krankheiten werden über uns kommen, wie es schon so oft geschah, wenn die Götter nicht versöhnt waren.“

Q3 Die Ankunft der Spanier aus aztekischer Sicht. Boten berichten Moctezuma 1519:

Ein Ding wie ein Ball aus Stein fliegt aus ihrem Bauch heraus, sprüht Funken und regnet Feuer. Wenn sie den Baum trifft, verweht er in Splittern, als ob ein Zauberer in seinem Inneren ihn fortgeblasen hätte. Ihre Kriegstracht und ihre Waffen sind ganz aus Eisen gemacht. Sie kleiden sich ganz aus Eisen. Sie werden von Hirschen auf dem Rücken getragen, wohin sie wollen. Herr, auf diesen Hirschen sind sie so hoch wie Dächer. Ihr Körper ist ganz verborgen, nur ihre Gesichter sind nicht bedeckt. Ihre Haut ist weiß, wie aus Kalk gemacht.



Q4 Moctezumas Begegnung mit Cortés im November 1519. Zeichnung eines aztekischen Künstlers von 1560 im Auftrag der Spanier, später koloriert. Moctezuma (links sitzend) wird von drei hochgestellten Azteken begleitet. Als Geschenke hat er Mais, Geflügel und Wild mitgebracht. Hinter Cortés (rechts sitzend) steht die aztekische Dolmetscherin Malinche, hinten oben seine Leibwache.

Aufgaben

- 1 Arbeite die Ziele von Cortés heraus (VT1, VT2).
- 2 Partnerarbeit: a) Beschreibt in Stichworten das Vorgehen der Spanier (VT, Q2, Q3).
b) Beschreibt in Stichworten das Vorgehen der Azteken (VT, Q2, Q3).
- 3 Informiert euch gegenseitig über eure Ergebnisse. Diskutiert, warum den Spaniern die Eroberung des Aztekenreiches gelang und schreibt eine gemeinsame Begründung.
- 4 Beschreibe Q4. Versetze dich in eine der Personen und notiere die Gedanken, die ihr während der Begegnung durch den Kopf gehen.
- 5 Stellt die Situation nach und spielt die Szene (Q4).
- 6 Diskutiert nach dem Spiel die Möglichkeiten, die Azteken und Spanier im November 1519 hatten.

13 Reichtum für die Europäer

In Amerika suchten die Europäer Glück und Gold. Dazu beuteten sie die einheimische Bevölkerung aus und transportierten Reichtümer nach Europa.

Manufaktur

(lat. „manu facere“ = mit der Hand herstellen)
In den Manufakturen wurden Waren arbeitsteilig in großer Zahl von spezialisierten Handwerkern hergestellt. Im Gegensatz zur späteren Fabrik gab es kaum Maschinen.

Gold und Silber für die Europäer

1532 gelang es dem spanischen Eroberer Francisco Pizarro, eine zweite große Kultur in Südamerika zu erobern: das Reich der Inka. Vergeblich versuchten die Inka, ihre Schätze sowie die Gold- und Silberminen geheim zu halten. Die Spanier nahmen die Minen als Kolonialherren in Besitz und ließen die einheimische Bevölkerung für sich arbeiten. Vom spanischen König bekamen sie das Recht übertragen, das Gold und Silber zu fördern. Als private Minenbesitzer mussten sie dafür ein Fünftel an das spanische Königshaus abgeben. „Silberflotten“ brachten dieses Silber und die Steuern nach Spanien.

Die Europäer errichten Plantagen

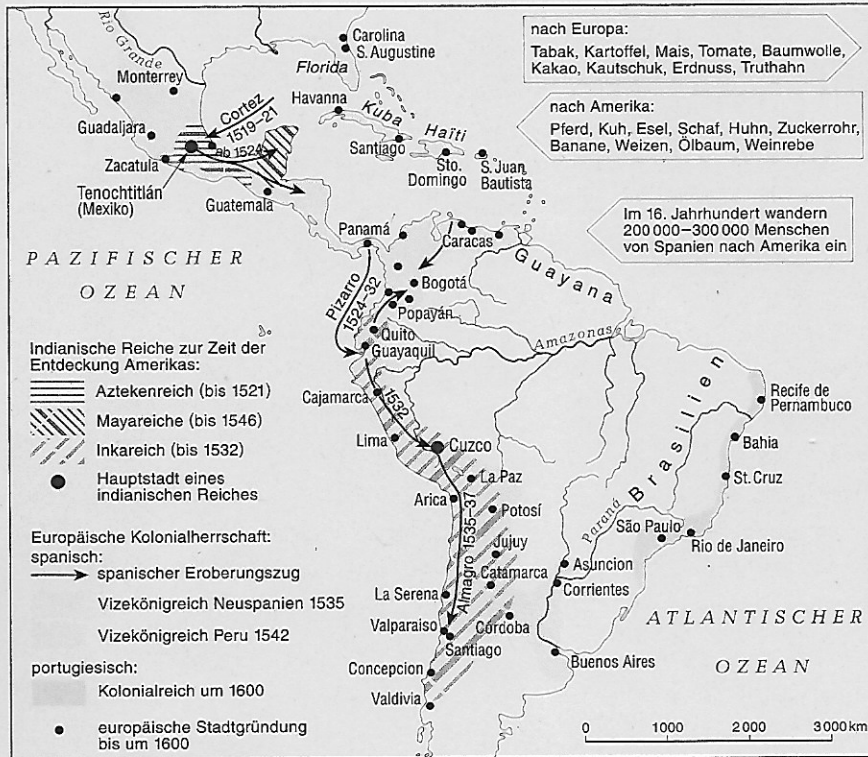
Eine andere Geldquelle für die Europäer wurden die großen Plantagen. Spanische Siedler holzten die Wälder ab und legten auf den gerodeten Flächen Plantagen an. So entstanden riesige Felder, auf denen ausschließlich Kakao, Tee, Tabak, Baumwolle oder Zuckerrohr angebaut wurde. Die Indios mussten auf den Plantagen als Sklaven arbeiten. Viele wurden krank, starben durch die harte Arbeit oder an den eingeschleppten Krankheiten aus Europa, gegen die sie keine Abwehrkräfte besaßen. Die spanischen Plantagenbesitzer standen bald vor einem Problem: Es gab nicht mehr genügend einheimische Arbeitskräfte.

Der Dreieckshandel

Die Europäer hatten eine Idee: Sie schafften Arbeiter aus Afrika heran. Es entstand der so genannte Dreieckshandel: Europäische Sklavenhändler in Afrika nahmen einheimische Afrikaner gefangen und fuhren sie mit dem Schiff Richtung Amerika. Dort angekommen, wurden die Menschen als Arbeitskräfte in die Kolonien in Mittelamerika und Südamerika verkauft. Hier nahmen die Schiffe Rohstoffe an Bord, die auf den Plantagen angebaut wurden. Mit Rohrzucker, Kaffeebohnen, Kakaobohnen und Baumwolle beladen fuhren die Schiffe nach Europa weiter. In Europa wurden die Rohstoffe in Manufakturen zu Produkten verarbeitet. Erneut wurden die Schiffe beladen: Jetzt transportierten sie fertige Waren wie Gewehre, Rum oder Stoffe nach Afrika. Damit wurden die Sklavenhändler bezahlt.



Q1 Schwarze Sklaven aus Guinea beim Abbau von Bodenschätzen auf Haiti.
Kupferstich von Theodor de Bry, 1595, später koloriert



D1 Südamerika zur Zeit der Eroberungen durch die Europäer

Q2 Ein Spanier berichtete im 16. Jahrhundert über die Zwangsarbeit im Bergwerk, die Mita genannt wurde:

Ein Indianer (kehrte) vom Bergwerk zurück. Und er fand seine Frau tot. Und der Dorfvorsteher kam zu ihm und sagte: „Ich weiß, ich tue dir weh, du kommst gerade erst aus dem Stollen und findest dich als Witwer wieder, mit zwei Söhnen zu ernähren und du bist (...) erschöpft von der Arbeit. Aber ich kann nicht

anders: Ich finde keinen Indianer für die Mita und wenn die Zahl nicht voll wird, verbrennen sie mich, peitschen sie mich, trinken sie mein Blut. Hab Mitleid mit mir, kehr wieder zurück ins Bergwerk.“ Da nahm der Indianer seine zwei kleinen Söhne, umarmte und küsste sie zärtlich und hängte sie an einem Baum auf. Dann nahm er ein Küchenmesser und stieß es sich durch den Hals um nicht wieder ins Bergwerk zu müssen.

Aufgaben

- 1 Beschreibe, wie die Europäer in den Kolonien Reichtum gewannen (VT, Q1, Q2).
- 2 Erkläre den Begriff „Silberflotte“ im VT.
- 3 Zeichne mit den Informationen aus VT3 ein Schaubild zum Dreieckshandel in dein Heft. Falls du Hilfe brauchst, schau im Online-Link nach.
- 4 Versetze dich in die Lage einer Person auf Q1. Erzähle ihre Geschichte aus der Sicht dieser Person.
- 5 Liste die Folgen der Kolonialherrschaft auf (D1).
- 6 Heutzutage ist der Landbesitz in vielen Ländern Mittel- und Südamerikas in den Händen der weißen Oberschicht. Erkläre.

14 Die Welt wird europäisch

Die Europäer hatten klare Vorstellungen von ihrer Herrschaft in den eroberten Ländern. Die Kolonien dienten der Herrschaft in den Herkunftsländern. Aber nicht nur die eigene Wirtschaft, auch die indigene Kultur wurde zerstört.

Bekehrung unter Zwang

Mit den europäischen Entdeckern und Eroberern kamen auch christliche Priester nach Mittel- und Südamerika. Für sie waren die Eingeborenen bedauernde Menschen, die nichts von Jesus Christus wussten und deshalb zum Christentum bekehrt werden mussten. Das geschah mit Worten, aber auch mit Gewalt. Die Spanier zerstörten und verbrannten massenhaft die religiösen Bildschriften der Azteken und ihre Tempel. Gegenstände aus Gold, auf denen Götter oder religiöse Geschichten abgebildet waren, wurden eingeschmolzen. Einheimische Feste wurden verboten, an Stelle der höchsten Götter stellten die Europäer Kreuze oder Marienstatuen auf. Christliche Priester taufte die einheimischen Frauen und Männer unter Zwang, um sie zu Christen zu machen. Einige spanische Priester protestierten dagegen. Sie waren der Ansicht, dass man den Glauben an den christlichen Gott nicht erzwingen könne. Aber es half wenig: Ein großer Teil

der indigenen Kultur wurde zerstört. Die Zerstörung prägt übrigens bis heute unsere Sichtweise. Vieles, was wir über die Azteken wissen, sehen wir durch die Brille der Spanier. Denn die meisten heute bekannten Quellen stammen aus der Zeit nach der Eroberung und wurden unter spanischem Einfluss aufgezeichnet.

Die Beherrschung der Welt

Die Kirche mischte sich auch in die Herrschaft über die Kolonien ein. Der Papst teilte die Welt von Pol zu Pol durch eine Linie, damit Spanier und Portugiesen um ihre Kolonien nicht in Streit gerieten (siehe S. 78/79). Spanien erhielt die östliche Hälfte, Portugal die westliche. Die Portugiesen eroberten daraufhin ab 1500 das heutige Brasilien. Andere europäische Staaten wie England, Holland und Frankreich folgten ihnen. Sie gründeten überall in der Welt Kolonien und Handelsstützpunkte. So wurden immer mehr Gebiete abhängig von den europäischen Mächten. Häufig stritten sich die Europäer um ihre Kolonien, führten sogar Kriege. Manchmal wechselten Kolonien dann den Besitzer. Dabei wurden die Lebensformen der indigenen Bevölkerung weiter zerstört und an Europa angepasst.

Südamerika heute

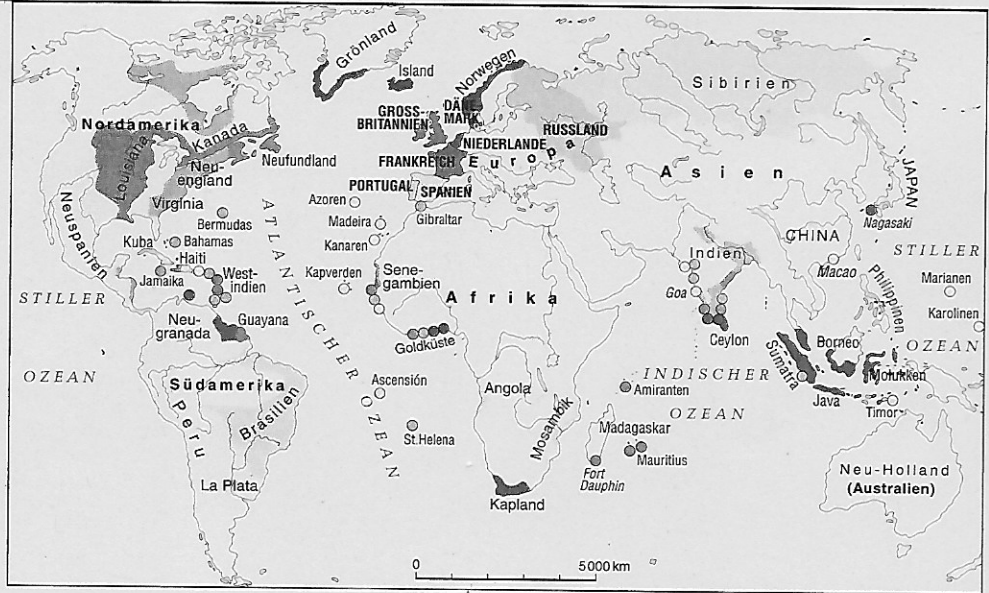
In den Staaten Südamerikas leben heute verschiedene Bevölkerungsgruppen: die Nachfahren der indigenen Völker, die Nachfahren der europäischen Einwanderer und die Nachfahren der afrikanischen Sklaven. Viele Menschen stammen auch von zwei Gruppen ab. Die großen Plantagen gehören immer noch wenigen Großgrundbesitzern und Konzernen. Besonders die Arbeiter, auch viele Kinder, bekommen nur wenig Lohn und leiden darunter. Allerdings regt sich auch Widerstand (siehe Q 1).



Q1 Rigoberta Menchú bei der Verleihung des Friedensnobelpreises 1992. Das Nobelkomitee zeichnete die Führerin der indigenen Bevölkerung in Guatemala wegen ihres Einsatzes für Gerechtigkeit aus. Sie organisierte Streiks für bessere Arbeitsbedingungen und rief die Bauern zum Widerstand gegen die damalige Militärdiktatur auf.

D1 Die europäischen Kolonien
um die Mitte des 18. Jahrhunderts

-  spanischer Besitz
-  portugiesischer Besitz
-  niederländischer Besitz
-  britischer (bis 1707 englischer) Besitz
-  französischer Besitz
-  russischer Besitz
-  dänischer Besitz
-  kolonialer Stützpunkt



Q2 Der brasilianische Dichter Amado schildert die Arbeit auf einer Kakaopflanzung in Argentinien im 20. Jahrhundert:

(Die Frauen) helfen den Männern bei der Arbeit, brechen die Schale der Früchte auf, die von den Kindern – auch die ganz kleinen sind schon dabei – aufgelesen und vor den Frauen aufgehäuft werden. Die Kleinen verdienen einen halben Milreis (brasilianische Währung) pro Tag, sie laufen nackt herum und haben dicke Bäuche, wie schwangere Frauen, so unförmig sehen sie aus. Schuld daran ist die Erde, die sie essen, und die ihnen oft die kärglichen Mahlzeiten ersetzen muss. Ob Schwarze, Mulatten (Menschen mit weißen

und schwarzen Vorfahren) oder Weiße, alle Kinder bekommen das gelbliche Aussehen, das an das Laub der Kakaobäume erinnert. (...) Die Früchte fallen zur Erde, die Kinder tragen sie im Laufschrift fort und die Frauen brechen sie mit ihren Messern auf. Manchmal verletzt sich eine von ihnen durch einen unachtsamen Schnitt in die Hand; dann legt sie Erde auf die Wunde und träufelt etwas Pulpa (Brei aus Pflanzenteilen oder Fruchtfleisch) darüber.



Q3 Junge als Arbeiter
auf einer Kaffeeplantage

Aufgaben

- 1 Liste die europäischen Staaten und ihre Kolonien Mitte des 18. Jahrhunderts auf (D1).
- 2 Fasse zusammen, durch welche Maßnahmen die Europäer die ursprüngliche indigene Kultur zerstörten (VT1, VT2).
- 3 Erkläre die Aussage: „Vieles, was wir über die Azteken wissen, sehen wir durch die Brille der Spanier.“
- 4 Erkläre die Folgen der Eroberungen für die indigene Bevölkerung bis heute (VT, Q1, Q2).
- 5 Beurteile die Bedeutung der Verleihung des Friedensnobelpreises an Rigoberta Menchú.
- 6 Informiere dich im Internet über Rigoberta Menchú und halte einen Kurzvortrag.