

MAP MERCATOR

Wie bist du hierher gelangt? Mit deinem Smartphone, weil du den Weg auswendig kennst, oder mit einer Papierkarte?

Ohne diese Papierkarten würden unsere modernen Routenplaner nicht existieren. Karten gibt es nämlich schon seit Jahrhunderten: Sie finden sich in Büchern und Zeitungen, hängen an der Wand oder erscheinen auf deinem Bildschirm. Du nutzt sie, um Orte zu finden, Routen zu planen, dein Wissen zu erweitern oder Besucher zu beeindrucken.

Jeder zeichnet gelegentlich eine Karte. Manche Kartografen, wie Gerhard Mercator aus Rupelmonde, wurden sogar weltberühmt. Er fand eine Methode, die kugelförmige Erde flach darzustellen, schuf beeindruckende Globen und bündelte sein Wissen in einem Atlas.

Tritt ein und reise gemeinsam mit Mercator durch fünf Jahrhunderte Kartografie, Wissenschaft und Kunst.

INTRO

Landkärtchen (*Araschnia levana*)

ZONE 1 - Kartengeschichten

Mercator und der Nordpol

Horror Vacui

Fakt und Fiktion

Das gehört mir

Weiter so

Lernen und Wissen

ZONE 2 - Das Kartenwesen

Mercator Globen

Ausgelesen

Vermessen

Ausgezeichnet

Durchgedrückt

Handelbar

Entfaltet

Aus der Luft gegriffen

ZONE 3 - Weltbilder

Mercators Atlanten und Weltkarte

Kartenprojektionen

Die Welt auf dem Tisch und an der Wand

The Long Hand

ZONE 4 - Die Blaue Kugel

Innovation

Stil

Bildung

Raumfahrt

Aktualität

ZONE 5 - Karten für alle

Mercators „Lebenskarte“

Die Zukunft

ZONE 6

Landkärtchen (*Araschnia levana*)

This is the *map butterfly*. Each map butterfly has a different ‘map’ on the underside of its wings. This butterfly will accompany you throughout the museum.



Diese Karten wurden in der Animation „Living Maps“ verwendet

Google Maps

Karte der niederländischen Küste und Wasserwege von Nordholland bis zum Fluss Ems

Jan Huygen van Linschoten
±1600

Karte der Grafschaft Zeeland

Jacob van Deventer
± 1570

Atlas sive cosmographicæ meditationes de fabrica mundi et fabricati figura Gerard Mercator, erschienen in Duisburg bei Bernardus Busius, 1602

Planisphaerium Coeleste

18. Jahrhundert

Atlas Novus sive Tabulae Geographicae

Matthäus Seutter

Atlas mit der topografischen Karte der Österreichischen Niederlande

Graf de Ferraris

Erschienen in Brüssel bei Joseph Jean François, 1777–1778

Allgemeine Karte des Russischen Reiches

Johann Trescot & Jacob Schmid
1784

Neue Karte von Japan

ursprünglich von Engelbert Kaempfer, überarbeitet von Matthäus Seutter
18. Jahrhundert

Karte der Stadt Middelburg

Cornelis Goliath
17.–18. Jahrhundert

Kartengeschichten

Hinter jeder Karte verbergen sich zahlreiche Geschichten. Ihre Auftraggeber und Schöpfer wollen dich von ihrer Sicht auf die Welt überzeugen. Karten tun jedoch mehr, als nur zu informieren: Sie rufen Erinnerungen hervor und führen dich von Ort zu Ort. Sie weisen dir den Weg durch die Geschichte, zeigen, was sich wo befindet, und markieren Eigentum und Grenzen. Kurz gesagt: Sie geben uns Orientierung in unserer Umgebung.

Doch keine Karte ist vollständig. Immer wird etwas aus den Geschichten ausgelassen – bewusst oder unbewusst. Und ehe man sich versieht, führt einen eine Karte in die Irre.

Mercator und der Nordpol

Gerard Mercator plant, einen Atlas des gesamten Kosmos herauszugeben. Eine Karte des Nordpols darf darin nicht fehlen, auch wenn noch kein Europäer dort gewesen ist. Mercator ist gezwungen, sich auf das verfügbare Wissen und die kursierenden Berichte zu stützen. In einem Buch aus dem 14. Jahrhundert liest er von vier Polinseln um einen hohen Berg, die durch vier Ströme getrennt sind und von vier Fuß hohen Pygmäen bewohnt werden. Später erweist sich dieses „Wissen“ als völlig falsch, doch Mercators Nordpolkarte zirkuliert weiterhin. In den 1630er-Jahren erscheint in den Neuauflagen von Mercators Atlas eine neue Nordpolkarte. Die Fehler sind korrigiert, und Unbekanntes bleibt leer.

T.1

Karte des Nordpols, in Gerard Mercators *L'Atlas ou meditations cosmographiques de la fabrique du monde et figure diceluy. De nouveau reveu et augmenté*

Gerard Mercator

Erschienen in Amsterdam, Jodocus II Hondius, 1613

T.2

Karte des Nordpols, in Gerard Mercators *Atlas novus, Sive descriptio geographica Totius Orbis Terrarum [...]*

Erschienen in Amsterdam, Henricus Hondius und Johannes Janssonius, 1638

Horror Vacui

Die Angst vor der Leere, der sogenannte horror vacui, macht Kartografen oft zu schaffen. Wie stellt man schließlich ein Gebiet dar, über das kaum etwas bekannt ist? Manche füllen leere Flächen mit Symbolen, Pfeilen, Windrosen, Verzierungen und Titeln. Andere illustrieren die Geschichten, die über diese Orte im Umlauf sind – eine fantastischer als die andere. Für die Polargebiete und das Innere Afrikas geriet die Vorstellungskraft dabei manchmal außer Kontrolle.

1.1 Karte eines Teils des Nördlichen Eismeers

Jan Huygen van Linschoten
1599

Obwohl Ende des 16. Jahrhunderts mehrere Expeditionen in dieses Gebiet stattfinden, sind die Kenntnisse über das Nördliche Eismeer begrenzt. Daher erhalten die dekorativen Elemente auf dieser Karte viel Raum.

1.2 - 1.3 Weltkarte in nördlicher und südlicher Hemisphäre

Antonio Floriani
1555–1556

Im Europa des 16. Jahrhunderts stehen keine gesicherten Kenntnisse über die Polargebiete zur Verfügung. Dennoch stellt dieser italienische Kartograf Nord- und Südpol prominent dar.

1.4 Karte des Russischen Reiches aus dem *Atlas élémentaire simplifié*

Erschienen in Paris, J. Andriveau-Goujon, drittes Viertel 19. Jahrhundert

Der Nordpol stellt Kartografen vor ein Dilemma: ausfüllen oder leer lassen. Im 18. und 19. Jahrhundert wird häufig die zweite Option gewählt.

1.5 Karte des Nordpols

Erschienen in London, *The Geographical Magazine*, zweite Hälfte 20. Jahrhundert
Auf dieser Karte bildet der Nordpol das Zentrum. Der weiße Schleier deutet die Präsenz von Eis an; die schwarzen Linien markieren die Expeditionen der Polarforscher.

1.6 Karte des Meeresbodens des Nördlichen Eismeers

Melville Bell Grosvenor u. a.
Erschienen in Washington, National Geographic Society, 1971

Eine Nordpolkarte muss nicht leer sein: Diese spektakuläre Karte zeigt, wie der Meeresboden unter dem Polareis aussieht.

1.7 Karte von Afrika aus einem italienischen Sammleratlas

Erschienen in Venedig, Paolo Forlani, 1562

Im 16. und 17. Jahrhundert ist der *horror vacui* allgegenwärtig. Auf dieser Karte ist das Innere Afrikas mit Bergen, Flüssen und Seen gefüllt.

1.8 Karte von Afrika aus dem *Atlas élémentaire simplifié*

Erschienen in Paris, J. Andriveau-Goujon, drittes Viertel 19. Jahrhundert

Ab dem 18. Jahrhundert verschwindet die Angst vor der Leere. Auf dieser Atlaskarte des 19. Jahrhunderts bleibt das Innere Afrikas daher weitgehend leer.

Fakt und Fiktion

Wir glauben Karten schnell. Zeigen sie nicht einfach „die Wirklichkeit“? Das ist jedoch nur ein Anschein, denn Karten, Atlanten und Globen sind das Ergebnis zahlreicher Entscheidungen. Sie werden mit einem bestimmten Ziel erstellt und spiegeln die Sichtweise ihrer Schöpfer und Auftraggeber wider. Karten färben die Geschichte, verherrlichen Sieger, vergrößern Länder, verzerren Wahlergebnisse oder benennen Buchten um. Fakten und Fiktion gehen ineinander über. Und was auf dem Papier steht, wird zur „Wahrheit“.

2.1 Karte von Belgisch-Kongo

Erschienen in Brüssel, A. Bielefeld, 1929

Lass dich von dieser sachlichen und nüchternen Karte von Belgisch-Kongo nicht (irreführen). Es handelt sich um unverhüllte Propaganda, um die belgische Jugend in die ehemalige Kolonie zu locken.

2.2 Karte des südlichen und östlichen Teils von Ungarn

Vincenzo Maria Coronelli und Jean-Nicolas de Tralage

Erschienen in Paris, Mondhare et Jean, 1788

Welcher Ortsname ist der richtige? Hier gehen die Kartografen auf Nummer sicher, indem sie für jeden Ort mehrere Varianten und Übersetzungen angeben.

2.3 Humoristische Karte von Europa im September 1939

André Vlaanderen

Erschienen in Brügge, Léon Burghgraeve, 1939

Karten enthalten manchmal Humor, besonders in dunklen Zeiten. Beim Ausbruch des Zweiten Weltkriegs stellt diese Karte alle europäischen Länder auf karikaturhafte Weise dar.

2.4 - 2.13 Zehn Karten der Grenzregion zwischen Flandern, Frankreich und Hennegau

Erschienen in Deventer und Almelo, Jan de Lat und Jacob Keizer, 18. Jahrhundert

Diese zehn Karten vermitteln sachliche Informationen, nicht mehr. Ein anonymen Besitzer ergänzt am Rand Berichte über Schlachten.

2.14 Atlas mit Bibelkarten

Pierre Moulart-Sanson

1716

Bibelkarten bieten eine Kombination aus Fakten und Fiktion: Die Erzählungen des Alten und Neuen Testaments werden auf geografische Karten übertragen.

2.15 Grundriss und Ansicht des Vatikans

Jan van Vlieten

Ende 17. Jahrhundert

Selbst eine Papstwahl ist Anlass zur Anfertigung von Karten. Dieser Grundriss entsteht für ein Buch über die vatikanischen Konklaven seit Beginn des 14. Jahrhunderts.

Schlachten und Belagerungen werden sehr häufig kartiert. Diese Karten sind nicht nur für die Ausbildung von Soldaten nützlich, sondern halten auch die Erinnerung an die Ereignisse lebendig. Sieger wollen ihren Triumph verbreiten, Verlierer versuchen ihre Niederlage zu verschleiern, und (Zeitungs-)Verleger berichten über die Ereignisse und streben möglichst hohen Gewinn an. Das Ereignis ist dasselbe, doch die Karten der Schlacht bei Kallo zeigen jeweils eine andere Perspektive.

2.16 Gemälde der Schlacht bei Kallo im Juni 1638

±1650

2.17 Skizzenkarte der Schlacht bei Kallo im Juni 1638, nach dem Gemälde von ± 1650

19. oder 20. Jahrhundert

2.18 Karte der Belagerung der Stadt Antwerpen in den Jahren 1584–1585

Jan Luyken

Amsterdam, ± 1680–1684

2.19 Deutscher Druck und Karte der Schlacht bei Kallo im Juni 1638

In oder nach 1638

Das gehört mir

Grenzen auf Karten zeigen, wo ein Gebiet endet und ein anderes beginnt. In der Schule lernt man diese Linien auswendig, als wären Grenzen für immer festgelegt. Oft führen sie zu Diskussionen und Konflikten. Kartografen müssen Stellung beziehen, wodurch Grenzverläufe von Karte zu Karte unterschiedlich ausfallen. Sind Grenzen also doch nicht so verbindlich?

3.1 Der Schultheiß und die Schöffen von Düsseldorf erklären, dass Catharina Putz, Witwe des Geografen Johannes Mercator, Enkel von Gerard Mercator, ein Waldstück in Flingern bei Düsseldorf verkauft hat

6. Oktober 1626

Karten sind nützlich, um Grenzen und Eigentum zu visualisieren, doch die Rechtskraft von Texten ist deutlich größer. Immobiliengeschäfte werden daher meist schriftlich festgehalten.

3.2 Land- und Preisbuch der Herrschaft Beverse und der Herrschaften Puiembeke, Paddeschoot und Aarschot

Jeremias Semeelen

5. Februar 1642

Stadsarchief Sint-Niklaas

Der vereidigte Landmesser Semeelen beschreibt in diesem Register alle Besitzungen in vier Herrschaften nahe Sint-Niklaas. Der Text genügt offenbar, Karten werden nicht verwendet.

3.3 Karte der Herrschaft Leughenage mit dem Schloss Blauwhof in Steendorp

Judocus Vande Velde

1725

Seit dem 16. Jahrhundert entsenden Eigentümer zunehmend Landmesser, um ihre Besitzungen genau kartografisch zu erfassen.

3.4 Parzellenkarte des 19., 21. und 22. Umlaufs in der Pfarrei Moerbeke, auf der die Abtei Nieuwenbos in Gent Zinsen erhebt

J.B. Manderschaidt

Moerbeke, 23. Dezember 1756

Landmesser begeben sich nicht immer ins Gelände. Die Äbtissin der Nieuwenbosabtei in Gent lässt eine bestehende Karte kopieren, um sich ein Bild von den Parzellen zu machen, auf die sie Abgaben erhebt.

3.5 Kartenbuch der Stadt Sint-Niklaas

Jacobus Johannes Du Caju

Melsele, 23. Juni 1806

Karten- oder Landbücher bieten eine textliche und kartografische Übersicht aller Parzellen eines bestimmten Eigentümers oder innerhalb einer bestimmten Pfarrei, in diesem Fall Sint-Niklaas.

Mitte des 19. Jahrhunderts veröffentlicht Philippe Chrétien Popp, ein ehemaliger Kontrolleur des Katasters, die Katasterdaten von Tausenden belgischer Parzellen. Für jede Gemeinde gibt er eine Indextabelle und die zugehörigen Parzellenkarten heraus, unter der Aufsicht des Finanzministers.

3.6 Indextabelle und Katasterregister zur Parzellenkarte der Gemeinde Bazel

Erschienen in Brügge, Philippe Chrétien Popp, 19. Jahrhundert

3.7 - 3.8 Parzellenkarte der Gemeinde Bazel

Erschienen in Brügge, Philippe Chrétien Popp, ±1860

3.9 Karte der veränderten Barrieregrenzen zwischen Flandern und Staats-Flandern von der Nordsee bis Gent

Pieter Fehr

18. Jahrhundert

Wenn sich Grenzen ändern, folgen die Karten. Viele Karten zeigen, wie sich die Grenzen zwischen Flandern und Staats-Flandern infolge der Barriereverträge (1698–1782) verändern.

3.10 Karte von Polen und Litauen

Giovanni Antonio Bartolomeo Rizzi Zannoni

1772

Farben heben Grenzen besonders hervor, sind jedoch keine festen Tatsachen. Hier zeigen Farben die Besitzungen Preußens und Österreichs in Polen, die russischen Ansprüche und das, was schließlich übrig bleibt.

3.11 Weltkarte in westlicher und östlicher Hemisphäre

Jean-Baptiste Poirson

Erschienen in Paris, Chez Jean, 1826

Grenzen existieren auf allen Ebenen. Auf dieser Weltkarte sind die Grenzen der Kontinente von Hand koloriert.

3.12 Kartografisches Legespiel von Europa

Erschienen in Amway (Europe) Ltd., vor 1990

Landesgrenzen werden auf Karten sehr deutlich dargestellt. Sie können daher leicht als Ränder von Puzzleteilen dienen.

3.13 Erdglobus

Erschienen in Chicago Heights, USA, Weber Costello Co., um 1939

Dicke rote Linien heben die Länder auf den dunkelblauen Kontinenten hervor. Der Zweite Weltkrieg wird viele dieser Grenzen verändern.

Weiter so

In welche Richtung musst du gehen? Wie kommst du am schnellsten ans Ziel? Zu Fuß, mit dem Fahrrad, dem Auto oder dem Bus? Routenkarten, mit denen man Reisen planen, Rastplätze finden oder Erinnerungen festhalten kann, gibt es bereits seit dem Mittelalter. Im 19. Jahrhundert erlebt die Reise- und Verkehrskartografie ihren Durchbruch, als neue Verkehrsmittel wie Zug, Fahrrad, Straßenbahn, Auto, Bus und Flugzeug aufkommen. Heute bündeln digitale Routenplaner alles auf einem Bildschirm, während Papierkarten im Souvenirschrank verschwinden ... für immer?

4.1 Entfernungstabelle für die Niederlande

Erschienen in Deventer, Jan de Lat, Mitte 18. Jahrhundert

Nach eigenen Angaben beantwortet diese Tabelle 5786 Fragen. Die Reisezeit in „Stunden Weges“ lässt sich zwischen 108 Städten in den Niederlanden berechnen.

Postroutenkarten entstehen im 17. Jahrhundert und setzen sich im 18. Jahrhundert durch. Postkutschen transportieren täglich Tausende Menschen und Briefe von einer europäischen Stadt zur anderen. Diese Karten liefern Informationen über Straßen, Reisezeiten, Entfernungen, Poststationen und Gasthäuser. Sie dienen nicht der Orientierung, sondern der Reisevorbereitung.

4.2 Karte der Postrouten im Königreich Frankreich

Matthäus Seutter

Erschienen in Augsburg, Tobias Conrad Lotter, Mitte 18. Jahrhundert

4.3 Postroutenkarte der Österreichischen Niederlande und ihrer Nachbarländer

Jeanne Catherine und Philippe-Joseph Maillart

Erschienen in Brüssel, Jean Baptiste de Bouge, Ende 18. Jahrhundert

4.4 Karte der Postrouten zwischen London, Berlin, Venedig und Turin

Erschienen in Brüssel, Lithographie Royale de Jobard, 1828

4.5 - 4.10 Übersichtskarte, Routenkarten und Ankündigungsblatt für *L'Indicateur Fidèle ou Guide du Voyageur François*

Claude-Sidonie Michel

Erschienen in Paris, Louis-Charles Desnos, ± 1765–1767

Alle Wege führen nach ... Paris. Dank der detaillierten Karten des Verlegers Desnos wissen Reisende genau, wie sie von und zur französischen Hauptstadt gelangen.

4.11 - 4.14 Karte der Verkehrswege Belgiens

Erschienen in Brüssel, Dépôt de la Guerre, 1875

Diese Karte entsteht während der großen Transportrevolution des 19. Jahrhunderts. Zahlreiche neue Kanäle, Eisenbahnlinien und Straßen sind bereits verzeichnet; Fahrrad und Automobil setzen sich noch nicht durch.

Die Einführung der Dampfeisenbahn zu Beginn des 19. Jahrhunderts hat auch kartografische Folgen. Ingenieure erstellen Entwurfspläne für neue Eisenbahnlinien, und nach ihrer Fertigstellung erscheinen diese auch auf regulären geografischen und topografischen Karten.

4.15 Karte der Eisenbahnen in Belgien, die am 31. Dezember 1840 in Betrieb oder im Bau sind, erstellt im Auftrag des Ministers für öffentliche Arbeiten Charles Rogier

J. Collon

Erschienen in Brüssel, Lith. de J. Collon, 1841

4.16 Karte der Eisenbahnlinien in Mitteleuropa mit Angabe des Projekts einer direkten Eisenbahnverbindung zwischen London, Triest und Venedig

Erschienen in Brüssel, Guillaume François Louis Mols-Marchal, 1854

Seekarten unterscheiden sich stark von Landkarten, da die Navigation auf See grundlegend anders ist. Sie bieten Informationen über Tiefen, Buchten, Häfen, Klippen, Gezeiten, Kursrichtungen und das Erscheinungsbild der Küsten. Die Stabkarten der Marshallinseln sind abstrakter und informieren Kanufahrer über Strömungen und Dünung des Meeres zwischen den Inseln, die als Muscheln dargestellt sind.

4.17 Seekarte der portugiesischen Küste von Nazaré bis Sesimbra mit der Mündung des Tejo

W.J.L. Wharton

Erschienen in London, Admiralty, 16. November 1956

4.18 Stabkarte der Marshallinseln im Pazifischen Ozean

2014

NavigArte Collection

4.19 Karte des Waaslandes mit Rad- und Wanderwegen entlang von Brauereien und Gaststätten

Steven De Backer (Hrsg.)

Erschienen in Sint-Niklaas, Toerisme Waasland vzw, ± 2016–2017

Ende der 1980er-Jahre entwickelt der belgische Bergbauingenieur Hugo Bollen das Knotenpunktsystem. Seitdem entstehen zahlreiche Knotenpunktkarten sowie Rad- und Wanderrouen.

4.20 Low-Air-Karte von Belgien

Erschienen in Brüssel, Nationaal Geografisch Instituut van België, Juli 1987

Diese Übersichtskarte der belgischen Flight Information Region bietet einen Überblick über die Restricted und Danger Areas, die Piloten bis zu einer Höhe von 4500 Fuß über dem Meeresspiegel berücksichtigen müssen.

Die Transportrevolutionen und die stetige Zunahme der Freizeit führen im 19. und 20. Jahrhundert zu einem drastischen Anstieg der Mobilität. Um diese zu lenken (und daran zu verdienen), bringen kommerzielle Verlage und Unternehmen unzählige Transport- und Routenkarten auf den Markt. Sie sind offenbar wenig wertvoll, denn wir werfen sie weg, sobald wir sie nicht mehr benötigen.

4.21 Karte der Metro- und Buslinien von Paris

Erschienen bei RATP, Juni 2009

Private collectie

4.22 Reiseführer von Ypern und den Schlachtfeldern des Ersten Weltkriegs

Erschienen in Clermont-Ferrand, Michelin & Cie, 1921

4.23 Touristischer Straßenatlas Frankreich, Ausgabe 2026

Erschienen in Paris, Michelin Editions, 2026

4.24 Straßenkarte der Region Midi-Pyrénées in Frankreich

Erschienen in Clermont-Ferrand, Michelin et Cie, 1992

4.25 TomTom-Start, GPS-Empfänger für Autos

TomTom N.V., 2010

4.26 Faltkarte und Programm des Musikfestivals *Down the Rabbit Hole*

Herausgegeben von BooQi Media Solutions BV, 2025

Lernen und Wissen

Zähle die Objekte auf einer Karte, und du bist stundenlang beschäftigt. Manche Karten und Atlanten enthalten so viele Informationen, dass sie kaum lesbar sind. Karten zeigen weit mehr als Orte und Routen: Du entdeckst, wie Berge aussehen, wie tief Flüsse sind, wie viele Einwohner deine Provinz hat, wo die größten Bauernhöfe liegen und sogar, wie sich eine Einkaufsstadt präsentiert. Kein Wunder, dass Karten und Atlanten im Bildungswesen, bei Behörden, im Militär und bei Geheimdiensten massenhaft eingesetzt werden. Messen heißt wissen!

5.1 Karte des Königreichs Böhmen

Erschienen in Amsterdam, Pieter II Schenk, Mitte 18. Jahrhundert

Karten enthalten oft sehr viele Informationen. Wenn sie zu viele Daten gleichzeitig präsentieren, werden sie unlesbar und unbrauchbar. Inhalt und Form müssen im Gleichgewicht sein.

5.2 Karte der Westerschelde von Antwerpen bis Vlissingen mit Angabe der Tiefenmessungen

Erschienen in London, James Stratford, 24. März 1810

Dies ist eine sehr gut lesbare Karte. Unnötige Informationen sind weggelassen, sodass die Aufmerksamkeit auf das Wesentliche gelenkt wird: die Tiefen der Westerschelde.

Höhenunterschiede lassen sich nicht einfach kartieren. Heute geschieht dies mit Höhenlinien und Höhenangaben, früher wurden Berge und Hügel einfach zeichnerisch dargestellt. Einige Kartografen geben das Relief dreidimensional wieder, sodass die Höhenunterschiede buchstäblich fühlbar sind.

5.3 Karte des Kantons Uri in der Schweiz

Gabriel Walser und Sebastian Dorn

Erschienen in Nürnberg, Erben Homann, 1768

5.4 Reliefkarte von Palästina

Erschienen in Chur, Reliefftechnik, zweite Hälfte 20. Jahrhundert

5.5 - 5.9 Reliefkarten der Umgebung von Antwerpen, Brüssel, Mechelen, Dendermonde und Waver

Erschienen in Brüssel, Prosper Louis Michelot, 1850

Thematische Karten verbinden räumliche Daten mit Informationen zu einem bestimmten Thema, etwa zur Landwirtschaft, zu öffentlichen Diensten oder zu Unternehmen. Dies kann auf unterschiedliche Weise geschehen. Die Karte zur Größe landwirtschaftlicher Betriebe präsentiert statistische Daten und wirkt beinahe wie ein abstraktes Diagramm. Auf den Arrondissementkarten ist die thematische Information in Textform dargestellt, die Posterkarte von Terneuzen zeigt die Unternehmen bildlich.

5.10 Karte der Größe der landwirtschaftlichen Betriebe in Belgien im Jahr 1950

Erschienen in Brüssel, Institut Géographique Militaire, 1956

5.11 Karten der Arrondissements Antwerpen, Turnhout und Mechelen

J.D.B. und J. Deleu

Erschienen in Antwerpen, Pietro Tessaro, Maison d'Estampes, vor 1815

5.12 Karte der Gemeinde Terneuzen mit Angabe der verschiedenen Unternehmen

Erschienen in Zele, Art & Design N.V., zweite Hälfte 20. Jahrhundert

5.13 Topografische Karte des Südens von Guyana, des Südens von Suriname und des Nordens von Brasilien

S.M. Kucev

1985

Wissen ist Macht. Während des Kalten Krieges (1945–1991) sammeln die Großmächte nicht nur topografische Informationen über ihr eigenes Gebiet, sondern auch über viele andere Länder.

Im 19. Jahrhundert wird Geografie in den Lehrplan aufgenommen, und Karten halten Einzug in die Klassenzimmer. Zahlreiche Verlage bringen Schulatlanten, Wandkarten und Globen auf den Markt, die – verpflichtend oder nicht – von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften genutzt werden. Lernende zeichnen oder ergänzen auch selbst Karten. Auch in der Freizeit wird das geografische und kartografische Wissen erweitert, unter anderem mit kartografischen Legespielen, Brettspielen und Suchspielen.

5.14 Schulglobus

Nystrom & Co.
Chicago (US), ± 1960

5.15 Karte von Afrika, angefertigt von einem Schüler der vierten Lateinklasse

Marcel Peremans
Enghien, 5. Juli 1920
Private collectie

5.16 Schulatlas Belgien – die Welt

F. Lauwers, A. Van Hulsel, V. Verbruggen und J. Willems
Erschienen in Lier, Uitgeverij J. Van In, 1989

5.17 Atlas von Belgien. 1. Politische Geografie

Pierre Marissal, Pablo Medina Lockhart, Gilles Van Hamme und Christian Vandermotten
Erschienen in Gent, Academia Press, 2007

5.18 Karte der Stadt Middelburg

Cornelis Goliath und Anthony van Meyren
Erschienen bei Johannes Meertens, ± 1696

5.19 Kartografisches Legespiel des Stadtplans von Middelburg nach Cornelis Goliath, um 1696

20. Jahrhundert

5.20 Kartografisches Legespiel der Niederlande aus der Reihe „Spielerisch Geografie lernen“

20. Jahrhundert

Das Kartenwesen

Karten entstehen nicht einfach so. Sie werden von Menschen geschaffen und sind das Ergebnis von Wissen, Können und Kunst.

Eine einfache Skizze auf Papier ist schnell gemacht. Die Herstellung eines Globus, einer Wandkarte oder eines GPS-Systems kann jedoch Monate dauern. Sie ist komplex und kostspielig. Wer darin investiert, möchte auch etwas daran verdienen – sei es mit teuren Wandkarten, touristischen Stadtplänen, handkolorierten Atlanten oder Navigationssoftware für dein Auto. Der Markt für kartografische Produkte bleibt lebendig.

Mercator-Globen

Diese beiden handgefertigten Globen von Gerard Mercator sind herausragende Spitzenstücke. Zunächst unterstützt er seinen Lehrmeister Gemma Frisius beim Stechen von Globensegmenten, doch bald fertigt er eigene Versionen an. Sein Erdglobus entsteht 1541, sein Himmelsglobus folgt zehn Jahre später. Sie sind das Ergebnis von Mercators intellektuellem Können: Neues Wissen wird in einer neuen Form präsentiert. Die Globen sind bei der Elite begehrt, sodass Mercator sie zeitlebens weiter produziert. Dies verschafft ihm die notwendigen Einnahmen, um sich vollständig der Kartografie zu widmen.

T.3

Erdglobus

Gerard Mercator
Erschienen in Löwen,
1541

T.4

Himmelsglobus

Gerard Mercator
Erschienen in Löwen,
April 1551

Segmente eines Erdglobus

Franciscus Haraeus

1617

Die Herstellung eines Globus erfordert großes handwerkliches Können. Auch der Theologe Franciscus Haraeus wagt sich daran und baut auf Mercators Arbeit auf. Von seinem Erdglobus ist nur ein Blatt mit Segmenten erhalten. Es zeigt, wie ein solcher Globus früher hergestellt wird. Der Kartenmacher teilt die Erde in eine Reihe länglicher Streifen, sogenannte Segmente oder Gores, meist insgesamt zwölf. Diese werden gedruckt, ausgeschnitten und auf den Globus aufgeklebt. Für beide Pole ist jeweils ein Kreis vorgesehen, und auch Erläuterungen sowie Informationen für den Metallring werden meist separat gedruckt.

Ausgelesen

Die meisten Kartografen arbeiten im Inneren, an ihrem Schreibtisch. Sie beziehen ihre Informationen aus Karten, Atlanten, Büchern oder Luftaufnahmen. Auch Mercator tat dies: Er sammelte rund tausend Bücher über Geschichte, Theologie, Recht, Geografie, Mathematik und Philosophie sowie Berichte von Reisenden und Abenteurern. Zehn Jahre nach seinem Tod wurde seine Bibliothek versteigert. Hier siehst du eine Kopie des originalen Auktionskatalogs sowie einige Bücher, die Mercator bei der Erstellung seiner Globen, Karten und Atlanten nutzte.

Der Auktionskatalog von Mercators Bibliothek umfasst etwa tausend Werke und ist in verschiedene Themen gegliedert: Theologie, Geschichte, Mathematik, Medizin und „gelehrte Werke“. Er besitzt unter anderem Werke von Aristoteles, Desiderius Erasmus, Johannes Calvin, Andreas Masius, Nikolaus Kopernikus, Abraham Ortelius und seinem Lehrmeister Gemma Frisius. Mercator entnimmt daraus Informationen für seine Globen, Karten und Atlanten. Nach seinem Tod werden die Bücher versteigert, und die Sammlung zerfällt. Im Schrank stehen 25 Werke, von denen Mercator ein Exemplar besaß.

1.1 Transkription des Auktionskatalogs der Bibliothek von Gerard Mercator aus dem Jahr 1604

19. Jahrhundert

1.2 Auswahl von 25 Büchern, von denen Gerard Mercator einst ein Exemplar besaß

Private collectie

Vermessen

Am 6. April 1813 fertigt Jean-Baptiste Marin eine detaillierte Karte des Grundstücks von Herrn Aerts in der Kloosterstraat in Beveren an. Marin ist sowohl ein geschickter Zeichner als auch ein präziser Landvermesser. Er verwendet die Triangulation, eine Messmethode, die von gedachten Dreiecken ausgeht. Die Eckpunkte sind bestehende Objekte, oft Türme. Mit zwei Winkeln und einer Länge kann er alle Entfernungen und Flächen berechnen. Diese Methode, 1533 von Mercators Lehrer Gemma Frisius beschrieben, wurde jahrhundertlang von Landvermessern wie Marin angewendet.

2.1 Karte des Hauses und Gartens von Herrn Arts in der Kloosterstraat in Beveren

Joannes-Baptista Marin

6. April 1813

Die gestrichelten Linien im Garten bilden die gedachten Dreiecke, die Landmesser Marin anlegt, um das unregelmäßige Grundstück von Herrn Arts exakt zu vermessen.

Vom 15. bis zum 18. Jahrhundert sind zwei geometrische Handbücher bei Landmessern und Kartografen der Niederlande besonders verbreitet: die Abhandlung über die Triangulation von Gemma Frisius und das Handbuch der Landvermessung von Johan Sems und Jan Pietersz. Dou.

2.2 *Cosmographia Petri Apiani, per Gemmam Frisium apud Lovanienses Medicum & Mathematicum insigne[m] [...]*

Petrus Apianus

Erschienen in Paris, Vivant Gaultherot, 1551

Libellus de Locorum describendorum ratione [...]

Gemma Frisius

Erschienen in Antwerpen, 1533

2.3 *Practijck des landmetens: Leerende alle rechte ende kromzydige Landen, Bosschen, Boomgaerden ende andere velden meten [...]*

Johan Sems, Jan Pietersz. Dou und Sybrandt Hansz. Cardinael

Erschienen in Amsterdam, Willem Jansz. Blaeu, ± 1612

Im Gelände messen Landmesser Richtungen, Winkel und Entfernungen mit einfachen und komplexen Instrumenten. Eine Messkette und ein Pied de roi besitzen feste Längen, was in einer Zeit hilfreich ist, in der jede Region eigene Maße verwendet. Die Nadel eines Kompasses weist nach Norden, während ein Theodolit zur präzisen Messung und Absteckung horizontaler und vertikaler Winkel dient.

2.4 Messkette

19. Jahrhundert

Gents Universiteitsmuseum

2.5 Zirkel

16. Jahrhundert

Private collectie

2.6 Pied de roi

17. Jahrhundert

Private collectie

2.7 Taschenkompass in rundem Messinggehäuse

Erste Hälfte 20. Jahrhundert

2.8 Theodolit

16. Jahrhundert

Private collectie

Heute führen Landmesser Messungen mit einem Totalstation oder Tachymeter durch, einer Kombination aus Theodolit und Entfernungsmesser. Die zugrunde liegende Karte aus etwa 1930 veranschaulicht, wie von Temse aus Richtungen und Entfernungen der umliegenden Orte bestimmt werden.

2.9 Totalstation und Landmesserstativ

Fabr. Topcon, ± 1990–2000

2.10 Karte der Umgebung von Temse

In oder nach 1930

Ausgezeichnet

Wer Landvermesser werden möchte, legt eine Prüfung ab und leistet den Amtseid. Peeter Stijnen vermisst verschiedene Grundstücke und präsentiert im Mai 1739 seine Karte als „Beweisstück seiner Kunst und Wissenschaft“. Ein guter Landvermesser muss messen und kartieren können, aber auch im Zeichnen und in der Schönschrift herausragen. Man muss jedoch kein Landvermesser sein, um eine Karte zu zeichnen: Man denke nur an eigene Skizzen, um jemandem den Weg zu erklären, oder an Entwurfspläne von Architekten und Ingenieuren.

3.1 Karte der Scheirsheide und der Felder, Wälder und Saatflächen im Vossekot-Viertel in Haasdonk und Temse

Peeter Stijnen

9. Mai 1739

Stadsarchief Sint-Niklaas

Mit dieser Karte hofft Peeter Stijnen, als Landmesser vereidigt zu werden, sodass er künftig seine „Kunst der Landvermessung“ im Dienst der Obrigkeit ausüben kann.

Handgezeichnete Karten zeigen vor allem spezifische und lokale Situationen, etwa den Entwurf eines neuen Gebäudes, die Besitzungen eines Großgrundbesitzers oder eine strittige Situation. Manchmal sind sie an andere Dokumente angeheftet, mit denen sie in Zusammenhang stehen.

3.2 Entwurfsplan für eine Stadtschule mit Lehrerwohnung im Weiler Tereken in Sint-Niklaas

Edmond Serrure

17. Januar 1864

Stadsarchief Sint-Niklaas

3.3 Parzellenkarte von Teilen der Viertel zwischen der Melselestraat und der Zandstraat sowie der Gavers in Haasdonk, erstellt im Auftrag von Baron de Neve

Jacobus Johannes Du Caju

1. Mai 1784

3.4 Karte in einer Prozessakte im Zusammenhang mit einem Graben und einer Wasserleitung der Driesmolen unter der Plezantstraat in Sint-Niklaas

J.F. Maes und Matthijs Candt

Nieuwkerken, 1. Juni 1757

Stadsarchief Sint-Niklaas

3.5 Kopie einer Karte der Lehengüter der Herrschaft De Moere, Teil der Herrschaft Walburg in Sint-Niklaas

Jan Van Raemdonck

Zweite Hälfte 19. Jahrhundert

Millionen Karten entstehen durch das Kopieren bestehender Karten. Anfangs ist dies nicht einfach. Kartografen durchstechen die Vorlagen mit Nadeln, befestigen darauf ein leeres Blatt Papier und zeichnen die Karte nach. Später kommen Transparentpapier oder Kopiermaschinen zum Einsatz. Heute genügt eine digitale Aufnahme.

3.6 Parzellenkarte des Gebiets zwischen Hulst, Sint-Janssteen sowie den Wildelanden- und Ferdinanduspoldern

Vermutlich 18. Jahrhundert

3.7 Skizzenkarte des Klosters De Kluize, abgezeichnet nach der Karte der Besitzungen der Genter Sint-Pietersabdij in der Pfarrei Sint-Gillis-Waas von Jan Bale nach 1615

20. Jahrhundert

3.8 Skizzenkarte des Kluizenhofs, abgezeichnet nach der Parzellenkarte von Sint-Gillis-Waas, herausgegeben von Philippe-Christian Popp im Jahr 1861

20. Jahrhundert

Durchgedrückt

Betrachte diese drei Karten. Siehst du Unterschiede?

Ab dem 16. Jahrhundert wird das Drucken und Verkaufen von Karten in Europa zu einem lukrativen Geschäft. Sie erscheinen in größeren Auflagen, doch Konkurrenz und Plagiate sind allgegenwärtig. Immer wieder zirkulieren dieselben Karten. Manchmal lassen Verleger den Inhalt anpassen, doch vor allem Kolorierung und Verzierung sorgen für Variation. Dies hängt mit dem Aufkommen verschiedener Drucktechniken zusammen: zunächst Hochdruck mit Holzstöcken, später Tiefdruck auf Kupferplatten und schließlich Flachdruck, der Mehrfarbendruck und Massenproduktion ermöglicht.

Diese drei Karten zeigen exakt dasselbe Gebiet und erscheinen im selben Zeitraum am selben Ort. Es handelt sich um Produkte der beiden großen kartografischen Verlage im Amsterdam des 17. Jahrhunderts: Blaeu und Janssonius. Sie konkurrieren und plagieren einander intensiv und suchen zugleich die Zusammenarbeit mit anderen Verlegern, um möglichst große Gewinne zu erzielen. Die Karte der Familie Blaeu erscheint seit 1634 in Atlanten, jene von Janssonius ab 1641 und die von Janssonius mit Pitt und Swart um 1680.

4.1 Karte von Reichsflandern

Erschienen in Amsterdam, Willem Jansz. und Joan Blaeu, ± 1634

4.2 Karte von Reichsflandern

Erschienen in Amsterdam, Johannes Janssonius, ± 1641

4.3 Karte von Reichsflandern

Erschienen in Amsterdam und London, Johannes Janssonius van Waesberge, Moses Pitt und Stephanus Swart, ± 1680

4.4 *Literarum latinarum, quas Italicas, cursoriasque vocant, scribendarum ratio*

Gerard Mercator

Erschienen in Antwerpen, Johannes Richard, 1540

Das Gravieren und Ätzen von Kupferplatten ist in der Frühen Neuzeit ein zentraler Bestandteil der Kartenproduktion. Für die Beschriftung dieser Platten veröffentlicht Mercator Mitte des 16. Jahrhunderts ein Handbuch zur Kursivschrift.

Im 15. und 16. Jahrhundert verwenden Drucker Holzblöcke, in die die Karte spiegelverkehrt geschnitten wird. Die Karte der Grafschaft Flandern aus der Chronik von Sebastian Münster und die Karten in Guicciardinis berühmter *Descrittione di tutti i Paesi Bassi* entstehen in Holzschnitttechnik.

4.5 Blatt mit Beschreibung und Karte der Grafschaft Flandern aus Sebastian Münsters *Cosmographia universalis*

Erschienen in Basel, Heinrich Petri, ± 1550

4.6 *Descrittione di M. Lodovico Guicciardini patritio Fiorentino, di tutti i Paesi Bassi, altrimenti detti Germania inferiore [...]*

Lodovico Guicciardini

Erschienen in Antwerpen, Willem Silvius, 1567

Private collectie

Vom 16. bis zum 19. Jahrhundert wird überwiegend von Kupferplatten gedruckt, in die die Karte spiegelverkehrt graviert oder geätzt ist. Die Karten von Reichsflandern und jene im Ferrarisatlas entstehen beispielsweise auf diese Weise. Kupferstich und Radierung ermöglichen eine deutlich feinere Ausarbeitung von Kartenelementen, Dekorationen und Text. Es handelt sich jedoch um eine kostspielige und aufwendige Produktionstechnik, die von den Verlagen erhebliche Mittel erfordert.

4.7 Kupferplatte von Kartenblatt VIII der chorographischen Karte der Österreichischen Niederlande, herausgegeben von Joseph Jean François, Graf von Ferraris

Louis André Dupuis
1777, KBR

Ab dem 19. Jahrhundert wird der Flachdruck zur führenden Drucktechnik im Kartenwesen. Karten werden auf einer Steindruckpresse von einem eingefetteten Kalkstein gedruckt, auf dem die Karte spiegelverkehrt gezeichnet ist. Im 20. Jahrhundert kommen zahlreiche neue Drucktechniken hinzu, unter anderem durch Mechanisierung und Digitalisierung. Das handwerkliche Arbeiten bleibt jedoch bestehen.

4.8 Hochdruckplatte der Karte von Sint-Niklaas aus Antonius Sanderus' *Flandria Illustrata* (1640–1641)

Fabr. Metalôn, ± 1990

4.9 Nachdruck der Karte von Sint-Niklaas aus Antonius Sanderus' *Flandria Illustrata* (1640–1641)

Erschienen in Sint-Niklaas, Drukkerij Suy, zweite Hälfte 20. Jahrhundert

4.10 Steindruckpresse mit Kurbelmechanismus und fahrbarem Drucktisch

Fabr. Achen, Carl Sperling, 20. Jahrhundert

4.11 Lithografischer Stein für den Druck von Kartenblatt 7 der geologischen Karte von Belgien, mit den Schichten des Condroz und dem Zusammenfluss von Sambre und Maas

Erschienen in Brüssel, Dépôt de la Guerre, 19. Jahrhundert
Nationaal Geografisch Instituut van België

Handelbar

Kartenliebhaber schätzen prachtvoll kolorierte Exemplare bekannter Kartografen wie Mercator oder Ortelius. Doch die meisten Karten sehen ganz anders aus. Nimm zum Beispiel diese vier kleinen Karten auf dünnem Papier: günstige Drucke, die viel weiter verbreitet sind als luxuriöse Spitzenstücke. Dennoch sind nur wenige davon erhalten geblieben. Sie tauchen gelegentlich zwischen Büchern oder Familienpapieren auf. Heute werden sie meist weggeworfen. Wer bewahrt schließlich all die kostenlosen Stadtpläne oder Festivalübersichten auf?

Der Markt für kleinformatige kartografische Druckwerke von geringer Qualität ist viel größer als jener für luxuriöse Globen, Atlanten und Karten. Diese kleinen Karten wirken inhaltlich und formal oft sehr nachlässig. Es gibt nur sehr wenige Informationen darüber, da sie meist nicht aufbewahrt werden. Dennoch sorgen sie für einen bedeutenden Teil des Umsatzes der Kartenverlage.

5.1 Karte der Stadt Lissabon

Wahrscheinlich 18. Jahrhundert

5.2 Karte des Bijlmermeerpolders

Cornelis Danckerts de Ry, Hrsg. Amsterdam, Jacob Aertsz. Colom, 1660

5.3 Karte der Stadt Lille

Jacob Harrewijn, Ende 17. oder Anfang 18. Jahrhundert

5.4 Karte der Stadt Breda

Wahrscheinlich 18. Jahrhundert

5.5 Karte der Grafschaft Zeeland

Jacob van Deventer

Hrsg. Antwerpen, Abraham Ortelius, ± 1570

Karten sind ein begehrtes Statussymbol für die Elite, besonders wenn sie reich dekoriert und von Hand koloriert sind.

5.6 Katalog der Karten, die im Verlag von Tobias Conrad Lotter in Augsburg erhältlich sind

Hrsg. Augsburg, Tobias Conrad Lotter, Mitte 18. Jahrhundert

Marketing ist ein entscheidender Aspekt des Kartenhandels. Verleger wie Tobias Conrad Lotter werben in Zeitungen oder verbreiten Verkaufskataloge unter ihren Kunden.

5.7 - 5.9 Drei Exemplare der topografischen Karte der Umgebung von Antwerpen, Hulst, Axel, Zandvliet, Lillo, Sint-Niklaas und Sas-van-Gent

Hrsg. Paris, Guillaume Danet, 1724

Bis tief ins 19. Jahrhundert kann nur in einer einzigen Farbe gedruckt werden, meist in Schwarz. Karten müssen daher nachträglich von Hand koloriert werden, weshalb Exemplare derselben Auflage voneinander abweichen können. Eine handkolorierte Karte erhöht den Preis erheblich, und manche Verleger beschäftigen dafür spezialisierte Koloristen.

Entfaltet

Manchmal ist eine Karte buchstäblich in einem Buch oder hinter einer Falte verborgen. In den 1770er-Jahren lässt Graf de Ferraris die südlichen Niederlande detailliert kartieren. Das Ergebnis ist eine riesige Wandkarte aus 25 Blättern, geeignet für wohlhabende Kunden mit viel Platz. Wer nicht puzzeln möchte, kann die Blätter zu einem Buch binden lassen. Gewöhnliche Nutzer müssen sich mit kleinen, faltbaren Karten begnügen. Praktisch und günstig, aber auch anfällig: Sie nutzen sich schnell ab oder gehen verloren.

6.1 Atlas mit der topografischen Karte der Österreichischen Niederlande

Hrsg. Brüssel, Joseph Jean François, Graf de Ferraris, 1777–1778

Von der berühmten Ferraris-Karte existieren drei handgezeichnete Exemplare, aber auch eine gedruckte Wandkarte in 25 Blättern. Diese kann an der Wand hängen oder in einem Buch gebunden werden.

6.2 Parzellenkarte der Pfarrei Belsele

G. van Landeghem

1701–1703

Stadtarchiv Sint-Niklaas

Der Landvermesser G. van Landeghem benötigt drei Jahre, um alle Parzellen der Pfarrei Belsele zu vermessen. Er verarbeitet die nüchternen Grundstücksdaten zu einer riesigen figürlichen Wandkarte, auf der Gebäude und Bäume dreidimensional dargestellt sind. Eine schöne Titeltartusche, eine Maßstabsleiste mit Zirkel und zwei Windrosen sorgen für zusätzliche Verzierung.

6.3 Kiste mit 80 Kartenblättern der topografischen Karte der Niederlande im Maßstab 1:50.000

Hrsg. Den Haag, Ministerium der Verteidigung – Topographische Einrichtung, erste Hälfte 20. Jahrhundert

Privatsammlung

Die 80 Kartenblätter der detaillierten topografischen Karte der Niederlande passen perfekt in diese Metallkiste. Praktisch zum Mitnehmen während eines militärischen Einsatzes oder einer Übung.

Aus der Luft gegriffen

Die Luftfotografie löst eine Revolution in der Kartografie aus. Unter einem Flugzeug sind hochentwickelte Kameras angebracht, die tausende Aufnahmen der Landschaft machen. Am Boden verwandeln Fachleute diese Bilder von Hand in detaillierte topografische Karten. Später wird diese Arbeit durch Satelliten und Software automatisiert. Heute können wir in Echtzeit verfolgen, was Satelliten zur Erde senden. Vorerst entscheidet der Mensch noch, was sichtbar ist und was nicht. Wann übernimmt der Computer vollständig?

Die erste erfolgreiche Luftaufnahme wird 1855 gemacht, und während der beiden Weltkriege spielt die Luftfotografie eine große strategische Rolle. In der Kartografie erfolgt der große Durchbruch erst Mitte des 20. Jahrhunderts, als sich viele kartografische Institute der Photogrammetrie widmen, also der Erstellung von Karten auf Basis von Luftbildern. Die Einführung von Satelliten zur Erdbeobachtung ermöglicht es zudem, Daten über elektromagnetische Strahlung zu sammeln. Dank der Entwicklung des Global Positioning System (GPS) im Jahr 1967 kann man heute nahezu überall und jederzeit seinen Standort bestimmen und navigieren.

7.1 Wild Heerbrugg RC5 Luftbildkamera

Hersteller Heerbrugg Camera Company, ± 1948–1990

7.2 - 7.3 Negative von Luftaufnahmen von Koekelberg und der Mündung der Durme in die Schelde bei Hamme

Zweite Hälfte 20. Jahrhundert

7.4 Orthofotoplan von Stekene

Hrsg. Wemmel, Eurosense, 1989–1990

7.5 Seekarte der belgischen Küste von Gravelines in Frankreich bis Oostkapelle in den Niederlanden

Hrsg. Brüssel, Agentur für Maritime Dienstleistungen und Küste – Vlaamse Hydrografie, April 2021

Weltbilder

Nur aus dem Weltraum sieht man die Erde auf einen Blick. Am Boden bleibt unser Bild stets unvollständig. Seit Jahrhunderten suchen Kartografen nach Wegen, die Erdkugel auf einer flachen Fläche darzustellen. Sie entwickeln Projektionen und berechnen Koordinaten, doch keine Karte ist neutral. Was im Zentrum steht, welche Farben gewählt werden oder was größer dargestellt wird – all das formt und verzerrt zugleich unseren Blick auf die Welt. Hätte der Osten nicht ebenso gut oben liegen können? Warum verläuft der Nullmeridian durch Greenwich? Ist Meerwasser wirklich blau und die Erde begrenzt?

Mercators Atlanten und Weltkarte

Mercator stellt nicht nur Globen her, sondern auch einzelne Karten und Atlanten. Seine bekannteste Karte ist die große Weltwandkarte in achtzehn Blättern aus dem Jahr 1569. Dafür verwendet er eine normale konforme Projektion, die später als Mercatorprojektion bezeichnet wird. Darüber hinaus produziert Mercator Atlanten. Wie viele andere Humanisten des 16. Jahrhunderts gibt er das Werk *Geographia* des griechischen Gelehrten Claudius Ptolemaeus neu heraus und ergänzt es mit neuen Karten. Außerdem hofft er, sein gesamtes Wissen über den Kosmos in einem umfassenden Werk zu bündeln. Doch das Projekt ist zu ambitioniert und bleibt unvollendet. Nach seinem Tod veröffentlicht sein Sohn Rumold einen letzten Band, der erstmals das Wort „Atlas“ im Titel trägt.

T.5

Weltkarte in westlicher und östlicher Hemisphäre, in Gerard Mercators *Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura* [...]

Rumold Mercator

Hrsg. Amsterdam, Cornelis Claesz. und Jodocus I Hondius, 1607

T.6

Karte der Alten Welt, in Gerard Mercators Ausgabe von Claudius Ptolemaeus' *Geographiæ libri octo Græco-Latini*

Gerard Mercator

Hrsg. Amsterdam, Jodocus I Hondius und Cornelis Claesz., 1605

T.7

Neuaufgabe von Gerard Mercators Weltkarte von 1569, im Auftrag des Altertumskreises des Waaslandes

Jan Van Raemdonck

Hrsg. Berlin, Société géographique de Berlin, Dezember 1891

Kartenprojektionen

Wie stellt man die Erde flach dar? Mercator sucht – wie andere Wissenschaftler auch – nach einer Lösung. Seine berühmte Weltkarte ist „winkeltreu“: Die Winkel stimmen, und Meridiane und Parallelen schneiden sich rechtwinklig. Praktisch für Seefahrer, die so einen geraden Kurs halten können. Der Nachteil ist, dass die Flächen nicht stimmen, wodurch die Polarregionen größer erscheinen als in Wirklichkeit. Dennoch wird die Mercatorprojektion im Westen zum Standard. Auch andere Projektionen enthalten Verzerrungen. Probieren Sie es ruhig aus ... wie sieht Ihr Kopf auf einer flachen Fläche aus?

Die Mercatorprojektion setzt sich nur allmählich durch. Erst im 19. Jahrhundert wird sie in Europa und Amerika allgegenwärtig und beginnt, das Weltbild des westlichen Menschen grundlegend zu beeinflussen. Die Weltkarte, die S.A. Teinturia Mitte des 20. Jahrhunderts ihren Kunden anbietet, verweist ausdrücklich auf Mercators Projektion. Die Weltkarte von Jean Baptiste Nolin aus zwei Jahrhunderten zuvor stellt die Erde noch in zwei getrennten Halbkugeln dar.

1 Weltkarte in westlicher und östlicher Hemisphäre

Jean Baptiste Nolin

Hrsg. Paris, Crépy, 1755

2 Weltkarte in Mercatorprojektion, angeboten von S.A. Teinturia

Jacobus De Duve

Hrsg. Brüssel, A. De Visscher, 1951

Die Welt auf dem Tisch und an der Wand

Die Erde kann auf drei Arten dargestellt werden: als Globus, Weltkarte oder Atlas. Der Globus kommt der Wirklichkeit am nächsten, doch man sieht nie alles zugleich. Die flache Weltkarte zeigt alles auf einen Blick, verzerrt jedoch Entfernungen, Winkel, Flächen oder Formen. Der Atlas bündelt Karten von Kontinenten, Ländern und Städten. Der Vorteil? Vielfalt in Maßstab, Detail und Farbe. Der Nachteil? Man muss blättern, um etwas zu finden. Mercator perfektioniert diese drei Formen.

3 - 12 Zehn Karten aus einem italienischen Sammleratlas

± 1567

Die meisten Atlanten werden von einem Redakteur zusammengestellt und von einem Verlag auf den Markt gebracht. Jeder Käufer besitzt somit dasselbe Produkt. In manchen Fällen bestimmt jedoch der Kunde den Inhalt des Atlas. In diesem Fall spricht man von einem Sammleratlas, atlas factice, zusammengestelltem Atlas, IATO-Atlas (Italian Atlas Assembled To Order) oder Lafreri-Atlas. Es handelt sich um einzigartige Dokumente, die die persönlichen und geografischen Interessen des Kunden widerspiegeln. Hier hängt eine Auswahl von zehn Karten aus dem Lafreri-Atlas der Stiftung Dokter Van Raemdonck, der im Zuge der Restaurierung auseinandergenommen wurde.

Im Jahr 1570 lässt der Antwerpener Verleger Abraham Ortelius erstmals einen Weltatlas drucken, das Theatrum Orbis Terrarum oder „Schauplatz der Welt“. Es wird ein so großer Erfolg, dass danach unzählige Neuauflagen und Übersetzungen folgen. Gerard Mercator hat größere Ambitionen: Er möchte den gesamten Kosmos und seine Geschichte in einem Buch zusammenfassen. Letztlich entsteht eine mehrteilige Veröffentlichung, von der ein Band den Titel Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica Mundi et Fabrica Figura trägt, „Atlas oder kosmographische Betrachtungen über die Schöpfung der Welt und die Gestalt des Geschaffenen“. Seitdem hat sich das Wort „Atlas“ eingebürgert. Auch der Mercator-Atlas wird ein Erfolg. Im 17. Jahrhundert folgen zahlreiche Neuauflagen und Übersetzungen, auch im Taschenformat, wobei Karten und Texte regelmäßig aktualisiert werden.

13 *Theatrum oder Schawplatz des erdbodems [...]*

Abraham Ortelius

Hrsg. Antwerpen, Gielis Coppens van Diest, 1572

14 *Atlas ou representation du monde universel, et des parties d'icelui, faicte en tables et descriptions tres amples, et exactes [...]*

Gerard Mercator und Jodocus I Hondius

Hrsg. Amsterdam, Henricus Hondius, 1633

15 *Historia Mundi: or Mercator's Atlas. Containing his cosmographical Description of the Fabricke and Figure of the World [...]*

Gerard Mercator, Jodocus I Hondius und Wye Saltonstall

Hrsg. London, Michael Sparke und Samuel Cartwright, 1635

16 *Atlas minor Gerardi Mercatoris à I. Hondio plurimis æneis tabulis auctus atque illustratus*

Gerard Mercator und Jodocus I Hondius

Hrsg. Amsterdam, Cornelis Claesz. und Johannes Janssonius, 1607 [?]

17 *L'Epitome du theatre de l'univers d'Abraham Ortelius. Nouvellement recogneu, augmentè et restaurè de meseure Geographique, par Michel Coignet, Mathemat. d'Anvers*

Abraham Ortelius und Michiel Coignet

Hrsg. Antwerpen, Jan van Keerberghen, 1602

Privatsammlung

The Long Hand

Der Künstler Sammy Baloji schafft 2023 die Skulptur *The Long Hand* am Kai in Antwerpen. Er orientiert sich an der Lukasa, einem Gedächtnisbrett aus der Luba-Kultur in der Demokratischen Republik Kongo (DRC). Ein solches Brett, verziert mit Mustern und Perlen, dient als Gedächtnisstütze zum Erzählen von Geschichte, Genealogien und Kosmologie. In den Händen eines Erzählers wird es zu einer Karte der Erinnerungen. Baloji vergrößert dieses Prinzip zu einem Monument und verbindet so die DRC mit Belgien in einer gemeinsamen Übung des Erinnerns. Laut Ward soll hier noch ein Satz ergänzt werden.

Sammy Baloji
The Long Hand

2022

Sammlung Kunst in der Stadt – Middelheimmuseum, Antwerpen (mit Unterstützung der Flämischen Regierung)

Die Blaue Kugel

Seit Jahrhunderten versucht der Mensch, die Erde darzustellen. Am 7. Dezember 1972 macht die Besatzung von Apollo 17 ein Foto des gesamten Planeten – das berühmte Blue Marble. Das Bild geht um die Welt und erweitert das geografische Bewusstsein von Millionen Menschen. Inzwischen erscheinen Globen in Massenproduktion als Lernmittel, Möbelstück oder Gadget in Schlafzimmern, Klassenzimmern und Präsidentenbüros. Lassen Sie sich von den mehr als hundert Globen des 20. Jahrhunderts überraschen, die Willem Jan Neutelings dem Museum geschenkt hat.

1. Innovation

Das 20. Jahrhundert bringt eine radikale Veränderung in der Herstellung von Globen. Maschinell gefertigte Weltkugeln aus Metall und Kunststoff, in riesigen Auflagen produziert, ersetzen die handgefertigten Modelle aus Gips und Papier. Der Globus entwickelt sich so von einem kostbaren Prunkstück für die Oberschicht zu einem erschwinglichen Massenprodukt für alle. Es entstehen Neuerungen wie Kindergloben aus bedrucktem Metall, transparente Globen aus Plexiglas, aufblasbare Globen aus Vinyl sowie beleuchtete oder reliefartige Kunststoffgloben.

1.3 Radio Globe

Colonial Radio Corp.
USA 1933

Der berühmte französisch-amerikanische Designer Raymond Loewy entwarf diesen ersten vollständig aus Kunststoff gefertigten Globus mit eingebautem Radio im Art-déco-Stil. Das Material ist Bakelit, eine Erfindung des in Gent geborenen Chemikers Leo Baekeland. Der Globus symbolisiert weltumspannende Radiowellen.

2. Stil

Ein Globus ist nicht nur ein wissenschaftliches Instrument, sondern auch ein dekoratives Objekt, das den kulturellen Kontext seiner Entstehungszeit widerspiegelt. Unter dem Motto „Ein Globus in jedem Haus“ folgen die Globushersteller des 20. Jahrhunderts den neuesten Trends und bringen Modelle auf den Markt, die zu den Interieurs der Mittelschicht passen. Stilrichtungen wie Jugendstil, Art déco, Streamline oder Modernismus lösen einander rasch ab. Ozeane werden schwarz oder silbern eingefärbt; Sockel und Gestelle werden zu Skulpturen aus gegossenem Aluminium oder zu Kompositionen aus Kunststoff und Stahldraht stilisiert. Dank ihres auffälligen Erscheinungsbildes sind Globen auch als Gadgets beliebt, etwa als Spiele und Puzzles, Sparbüchsen oder kleine Whiskybars.

2.3 Streamline Style Globe

Repogle
USA 1935

Dieser elegante Globus im „Streamline Style“ soll ein Gefühl von Geschwindigkeit hervorrufen. Um diesen expressiven Effekt zu verstärken, verfügt die Glaskugel über eine Innenbeleuchtung und Papiersegmente mit schwarz gefärbten Ozeanen. Der Globus scheint auf einem gegossenen Aluminiumsockel in Form eines Sturmwindes zu schweben.

3. Bildung

Allgemeine Bildung für alle ist eines der zentralen Anliegen des 20. Jahrhunderts. Der Globus wird zu einem beliebten Mittel zur Wissensvermittlung. Globushersteller entwickeln spezielle Schulgloben mit vereinfachtem Kartenbild für Kinder. Es erscheinen günstige Miniaturgloben – einer für jedes Kind – sowie bruchsfähige Globen, die im Unterricht herumgereicht werden können. Es gibt schwarze Globen zum Beschriften und Projektionsgloben für die Ausbildung von Seeleuten, Piloten und Astronauten. Demonstrationsgloben zeigen neue wissenschaftliche Erkenntnisse, etwa das Relief des Meeresbodens oder die tektonischen Platten.

3.17 Ocean Floor Globe

National Geographic Society
USA ± 1970

Mary Tharp, eine amerikanische Geologin, durfte in den 1950er-Jahren nicht an Expeditionen zur Kartierung des Meeresbodens teilnehmen, weil sie eine Frau war. Als Reaktion darauf wurde sie weltberühmt, indem sie aus den gesammelten Daten einen Ozeanbodenglobus schuf, der den Beweis für die Theorie der Plattentektonik lieferte.

4. Raumfahrt

Mitte des 20. Jahrhunderts entbrennt das Wettrennen im All zwischen der Sowjetunion und den Vereinigten Staaten. Astronauten nutzen Astrogloben – transparente Versionen klassischer Himmelsgloben – als Navigationsinstrumente. Raumfahrzeuge umkreisen den Mond und senden Bilder zurück, unter anderem von seiner „Rückseite“. Auf dieser Grundlage entstehen die ersten Mondgloben. Den Höhepunkt bildet die Mondlandung des ersten Menschen im Jahr 1969, woraufhin weltweit ein regelrechter Mondboom mit einer Flut neuer Mondgloben einsetzt.

4.3 Moon Globe

Paul R  th Nachf. KG
DDR 1961

1959 gelang es der sowjetischen Sonde Luna 3, den Mond zu umfliegen und Bilder der unsichtbaren „Rückseite“ zur Erde zu senden. Dies bildete die Grundlage für den allerersten Mondglobus, der Teile der Mondrückseite zeigt. Dank Aufnahmen späterer Mondmissionen wurde der Globus schließlich vervollständigt.

5. Aktualität

Globen spiegeln die politischen, sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse ihrer Entstehungszeit wider. Die Umwälzungen des 20. Jahrhunderts zwingen die Hersteller, ihre Modelle in rasantem Tempo anzupassen. Wechselnde Grenzen und Farben folgen den Ergebnissen von Kriegen oder der Unabhängigkeit von Kolonien. Dichte Netze von See- und Luftverkehrsrouten veranschaulichen neue wirtschaftliche Verbindungen. Globen erscheinen auch in Werbekampagnen von Unternehmen, Religionen und NGOs.

5.13 Air Age Globe

Rand McNally
USA 1944

Dieser weiße Globus, der ausschließlich die Namen von Flughäfen zeigt, veranschaulicht das Konzept des „Air Age“, der globalisierten Welt, die in den 1940er-Jahren unter dem Einfluss der wachsenden Luftfahrt entstand. Er bietet eine Sicht auf die Welt aus einem Flugzeug über den Wolken, das Punkte auf der Erde unabhängig von geografischen Hindernissen miteinander verbindet.

Karten für alle

Mit der digitalen Revolution ist die Welt buchstäblich in Reichweite gerückt. Mit GPS und Karten-Apps entscheiden Sie, wohin Sie gehen möchten. Die Karte sagt Ihnen, wo Sie sich befinden, berechnet Ihre Route und führt Sie an Sehenswürdigkeiten vorbei. Wir alle setzen Markierungen und erstellen so Karten unseres eigenen Lebens. Das ist nichts Neues: Menschen erstellen seit langem mentale Karten ihrer Umgebung, greifen in die Vergangenheit zurück, erfassen die Gegenwart und stellen sich sogar die Zukunft vor. Wir werden weiterhin Karten machen – immer und überall.

Mercators „Lebenskarte“

Das Herzogtum Brabant des 16. Jahrhunderts ist mit Städten wie Antwerpen, Brüssel und Leuven die wichtigste Region der Niederlande. Dennoch erstellt Gerard Mercator für seinen Atlas keine eigene Karte von Brabant. Auch angrenzende Regionen wie Kleve, Jülich, Limburg, Lüttich, Flandern, Namur, Zeeland und Gelderland sind vollständig oder teilweise auf der Karte dargestellt. So wird sie beinahe zu einer Übersichtskarte von Mercators eigenem Leben. Ganz links sieht man seinen Geburtsort Rupelmonde, ganz rechts den Ort, an dem er 1594 sterben wird, Gangelt. Auch seine Wohn- und Arbeitsorte Leuven, Antwerpen, 's-Hertogenbosch und Duisburg sind auf der Karte verzeichnet.

T.8

Karte von Brabant, Jülich und Kleve, in Gerard Mercators *Atlas sive cosmographicæ meditationes de fabrica mundi et fabricati figura*

Gerard Mercator

Hrsg. Duisburg, Bernardus Busius, 1602

Die Zukunft

Was geschieht, wenn der Meeresspiegel um zwei Meter ansteigt und ein schwerer Sturm aufzieht? Große Teile des Scheldedeltas könnten unter Wasser verschwinden. Zum Glück haben wir aus der Vergangenheit gelernt: Nach der Nordseeflut von 1953 wurden das Delta-Programm und der Sigma-Plan entwickelt, um uns bis 2100 vor einem Anstieg von bis zu einem Meter zu schützen. Erkunden Sie das interaktive Modell und entdecken Sie, wie der Klimawandel die Landschaft verändern könnte. Diese Installation ist Teil des UNESCO Scheldedelta-Geoparks und des Interreg-Projekts (Be)leefbare Schelde.

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

(Be)Leefbare Schelde

Wandkarte der Grafschaft Zeeland

Hrsg. Amsterdam, Nicolaas Visscher und Reinier Ottens, achte Ausgabe,
1725 Erläuterung

1.1 Figurative und monumentale Karte von Waas, *het soete land*

Mark F. Severin und W. Melis

Erschienen in Schoten, Regionale Vereinigung zur Förderung des Tourismus im Land van Waas, 1975

1.2 *The War on Drugs in the Port of Antwerp*

Karl Meersman

2023

1.3 *Untitled*

Jaco De Maesschalck

2019

1.4 *The Invisible Route. As walked by Maarten Inghels on 20 April 2025 in Sint-Niklaas, Belgium* (Die unsichtbare Route. Gegangen von Maarten Inghels am 20. April 2025 in Sint-Niklaas, Belgien)

Maarten Inghels

2025

1.5 *Printplaat One Word Poem Utopia, made while walking in Sint-Niklaas (19K) on 5 March 2025*

Maarten Inghels

2025

1.6 Fotografie aus der Serie *Unexpected Lesson in Joy*

Nick Hannes

2020

1.7 *Compendium*

Inge Panneels

2012

1.8 *Madonna mit Kind*

August De Wilde

1867

1.9 *Bolleke pijl*

Maarten Inghels

2025

Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts tauchen Karten überall auf. Es gibt Briefmarken mit Karten, Bleistiftspitzer in Form von Globen sowie Münzen und Banknoten mit dem Porträt von Gerard Mercator. Karten finden sich auf T-Shirts, Anstecknadeln, Krawatten, Lesezeichen, Gesellschaftsspielen, Lastwagen, Tragetaschen, Trinkbechern, Postkarten, Notizbüchern und vielem mehr. Sie sollten keineswegs als einfache Gadgets oder belanglose Gegenstände betrachtet werden, denn die Karten auf diesen Objekten erfüllen oft auch eine informative, repräsentative oder pädagogische Funktion. Sie prägen unser geografisches Bewusstsein und erweitern unser räumliches Wissen. Mit einem kartografischen Puzzle kann man beispielsweise spielerisch Geografie lernen.

In der Vitrine sehen Sie einige schöne Beispiele aus der umfangreichen Sammlung kartografischer Puzzles, die Geert und Betsy Bekkering dem MAP – Mercator geschenkt haben.