

Das Weltbild der Renaissance

# Die Erde als Scheibe

Zum 500. Geburtstag des Kosmografen Gerhard Mercator (1512-1594)

Eckart Pasche

Die Kartierung der Welt ist seit jeher ein Verlangen der Menschen und eine Notwendigkeit der Seefahrt. Doch zur Abbildung der Kugeloberfläche der Erde auf ein ebenes Stück Papier bedarf es einer Projektion. Deren Erfinder wurde vor 500 Jahren geboren: Gerhard Mercator. Anlässlich seines 500. Geburtstags werden im Jubiläumsjahr 2012 Sonderausstellungen in Dortmund, Duisburg und im belgischen St. Niklaas durchgeführt.

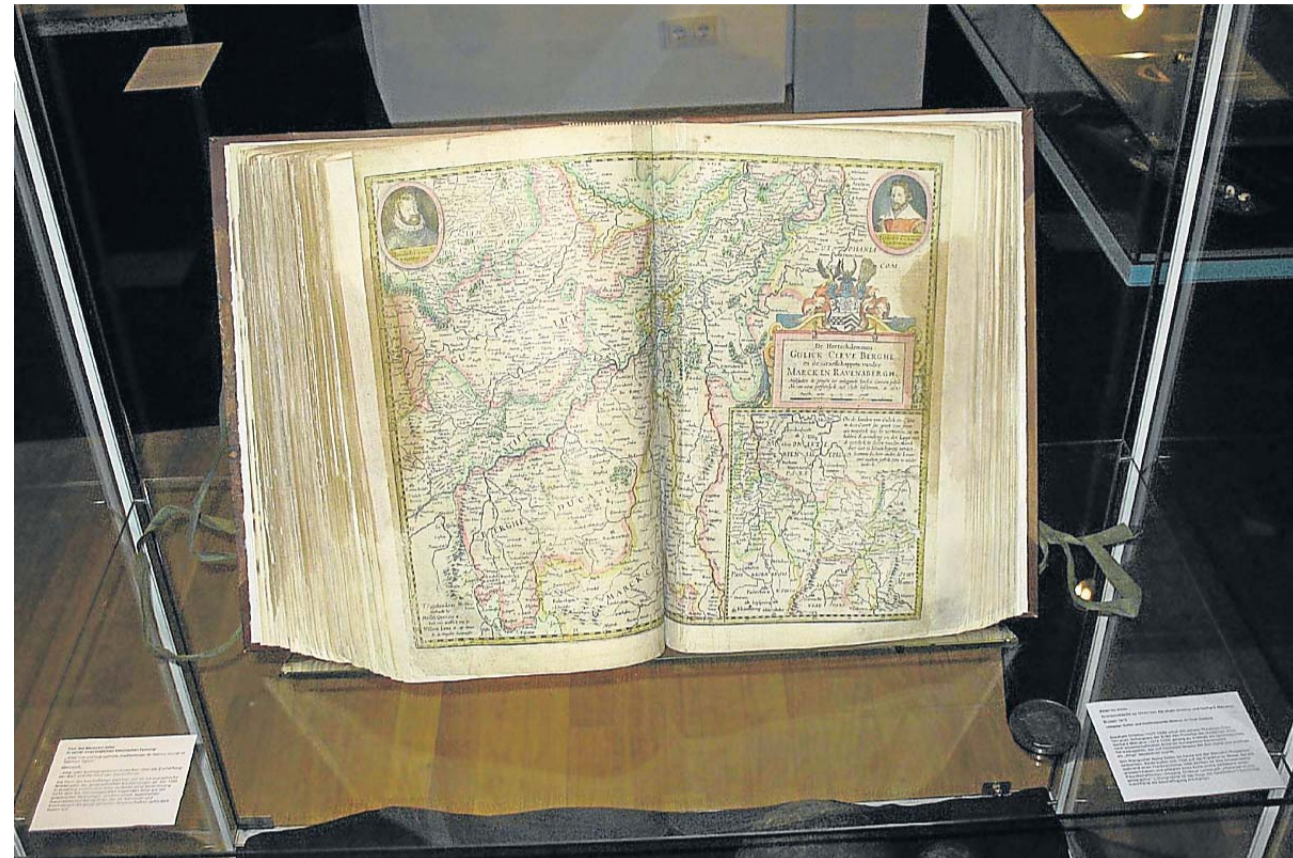
## Ein neues Bild der Welt im 16. Jahrhundert

Im 16. Jahrhundert geriet das von der Kirche gepredigte Weltbild, in dem die Erde als die Mitte des Universums galt, durch die Theorien von Nicolaus Copernicus, Johannes Kepler und Galileo Galilei ins Wanken. Brecht lässt Galileo in seinem gleichnamigen Theaterstück den Widerspruch von wissenschaftlicher Forschung und theologischer Deutungshoheit mit einem bissigen Aperçu auf den Punkt bringen: „Die Winkelsumme im Dreieck kann nicht nach den Bedürfnissen der Kirche abgeändert werden.“

Die Erkenntnisse über die Form der Erde und neu entdeckte Erdteile wuchsen schnell, religiöse Anschauungen wurden hinterfragt. In diese Geisteshaltung wurde Mercator hineingebohren. Sein Schaffen ist somit Teil und gleichzeitig Synonym des Ursprungs der Neuzeit.

## Aus Gerard de Cramer wird Gerhard Mercator

Der Schuhmacher Hubert de Cramer aus Gangelt bei Heinsberg im Herzogtum Jülich besuchte mit seiner Frau Emerentia seinen Bruder Gisbert, den Pfarrer von Rupelmonde bei Antwerpen in der Grafschaft Flandern, als ihnen am 5. März 1512 ein Sohn geboren wurde. Sie nannten ihn Gerard, doch der Nachwelt ist er besser



Mercators Atlas erschien erst 1595, ein Jahr nach seinem Tod. (Fotos: Vermessungstechnisches Museum, Dortmund)

bekannt unter seiner latinisierten Namensform: Gerhard Mercator.

Nach dem Tod des Vaters kam der 15-jährige Gerard wieder nach Rupelmonde zu seinem Onkel, der ihn im Rechnen, Schreiben und Lesen unterrichtete. Dieser schickte ihn später nach Herzogenbosch, wo ihn die Brüder vom gemeinsamen Leben mit Latein, Griechisch und den Grundlagen der Logik auf das Studium vorbereiteten. An der Universität Löwen studierte er die „sieben freien Künste“ und wurde im Jahr 1534 promoviert.

Danach wandte er sich der Philosophie zu und schließlich in Antwerpen der Mathematik. Daneben beschäftigte

er sich mit mechanischen Arbeiten und mit der Herstellung von Landkarten und Globen. Um nach der Eheschließung mit Barbara Schellekens im Jahr 1536 den Lebensunterhalt für seine Familie mit sechs Kindern zu verdienen, gab er Mathematikunterricht, arbeitete als Landmesser und stellte Armillarsphären, Astrolabien und andere astronomische Gerätschaften her.

## Lutherey – Übersiedlung nach Duisburg

Der unaufhaltsam fortschreitende Prozess der Neuorientierung schuf das geistige Klima einer neuen Epoche – der Renaissance – die sich vom Mittelalter und der Scholastik abwandte und als Leitbild die antike Bildung und das lebensbejahende, schöpferische Individuum in den Vordergrund stellte.

Auch Mercator war nicht davor gefeit, der „Lutherey“ – Ketzerei – bezichtigt zu werden. Denn es konnte zu seinen Zeiten in Löwen leicht geschehen, in die Fänge der Inquisition zu geraten. Die Stadt gehörte damals zu den spanischen Niederlanden, einem Reichsteil des Habsburger Kaisers Karl V. (1500-1558).

Als er 1544 in Rupelmonde Erbschaftsangelegenheiten seines Onkels Gisbert regeln wollte, wurde Mercator festgenommen und für sieben Monate im dortigen Kastell Gravensteen eingekerkert. Die genauen Gründe hierfür sind nicht (mehr) bekannt. Durch die Fürsprache einflussreicher Persönlichkeiten und wohl aus Mangel an Beweisen wurde er schließlich freigelassen.

Wie viele andere niederländische Gelehrte in diesen unruhigen Zeiten siedelte er im Jahr 1552 mit seiner großen Familie nach Duisburg über. Diese eher unbedeutende Stadt am Rhein mit ihren 3 000 Einwohnern gehörte zum Herzogtum Jülich-Kleveberg. Deren Herzog Wilhelm der Reiche verfolgte eine Politik der religiösen

Nachsicht und ließ Mercator ungestört leben und arbeiten. Wirtschaftlich war dies für den Gelehrten von Vorteil: Im Gegensatz zu Löwen hatte er in Duisburg keine Konkurrenz und wurde 1563 zum herzoglichen Kosmografen ernannt.

## Geografische Karten legen die Schöpfungsgeschichte aus

Mercator lässt sich nicht auf seine Leistungen als Kartograf und Geograf reduzieren: Theologie und Philosophie beschäftigten ihn gleichermaßen. In seinen Arbeiten bilden Natur- und Geisteswissenschaften eine unauflösbare Einheit. Astronomie und Geografie, Geologie und Ethnografie sowie historische und chronologische Forschung verschmelzen miteinander zu einer umfassenden Weltansicht. Dies gab ihm die Möglichkeit, seine Wissenschaft zu betreiben und für seinen Glauben einzustehen.

Bei seiner „Chronologie“ hat Mercator mathematische Berechnungen, sein eigenes menschliches Nachdenken und die biblische Verheißung als gemeinsame Wissensgrundlage angesehen, als Aspekte eines einheitlichen, umfassenden Weltbildes. Das vielschichtige Ineinandergreifen der einzelnen Wissenschaftsdisziplinen zeigt sich in der Evangelienharmonie und in seinem Atlas.

In der Evangelientheorie hat er als theologischer Autor die Paralleltexthe direkt nebeneinander abgedruckt und so die unterschiedlichen Daten- und Ortsangaben über das Wirken Jesu in einem chronologischen Ablauf zusammengefügt. So entstand ein einheitliches Verlaufsschema, das aber nicht die Eigenständigkeit der Ursprungstexte aufgibt.

Mercators neue wissenschaftliche Arbeitsweise zeigte sich auch in seinem Atlas, der als eine mit geografischen Karten versehene Auslegung der

Rund um die Gottesfrage

# Ein sechster Weg

Einführung – oder Hinführung zum Weg

Paul Kremer

Ein Weg ist kein Beweis. Gott ist kein „lieber Gott“. Kant kennen wir und nehmen ihm gerne ab, dass Gott nicht wie die Gesetze des Kopernikus zu erkennen ist. Wir wissen auch, dass ätzender Sprach-Analyse kaum eine Rede standhält. Das wussten bereits die Sophisten vor 2 500 Jahren.

Wir wissen jedoch auch, dass es mit ätzender Sprach-Zertrümmerung nicht getan ist: Skepsis, Agnostizismus und andere Schweigehaltungen sind nicht durchzuhalten. Wir brabbeln weiter, im Leben, im Alltag, am Stammtisch, bei feierlichen Anlässen an nationalen Kanonen-Hügeln, im Wahlkampf und in Leserbriefen.

Das Wort: Gott. – Seine Herkunft ist im Deutschen unbekannt. Bei Lateinern heißt „Gott“ in etwa: „Tag, Helle“. Bei den Slawen meint „Bog“ in etwa: „der Reiche, der Begüterte, der Held“.

Der Begriff: Gott. – Es gibt ein paar geläufige Begriffe. – Gott ist das Transzendente: Er übersteigt jedes Seiende. Gott ist der Absolute: Er ist nicht relativ auf dies oder jenes, sondern für sich, losgelöst, bloß dass wir, die Menschen, irgendwie um ihn wissen – zumindest in unserem Kulturkreis. – Gott ist, mitunter, für diese oder jene Gläubigen, der Schöpfergott oder der alles Zusammenhaltende; der Umfassende; der Richtende oder: der Richter überhaupt, in den vielfältigen Bedeutungen des Wortes.

Meist interessiert die Leute, die an der Gottesfrage interessiert sind, wie Parzival oder Ingmar Bergmann, ob Gott mehr ist als eine blinde Macht und Gewalt, und ob Er vielleicht, wie es sich manch einer wünscht, so etwas wie eine Person ist, ein Ansprechpartner, und nicht bloß ein stummer Oberkommandierender, oder gar ein Unhold, ein Ungetüm. – Dabei sollen wir, die Forschenden, die gar nicht forschen sind, uns vor Anthropomorphismen hüten, ihn also nicht vorschnell und illusorisch mit Super-Menschen-Tugenden ausstatten.

Eine neue Rede. – Wir glauben an Naturgesetze. Handy, Heilmittel, Astronomie oder die Chemie der Verdauung, legen uns nahe, dass es funktionierende Gesetze der Natur gibt, die kein Mensch gebastelt hat. Teils kennen wir sie, teils erst erahnen wir sie und spüren ihnen nach. Die Natur hält sich an sie, im großen Ganzen. Sie hielt sich bereits daran, ehe ein Menschenschwicht sie entdeckte, entwarf, aufschlüsselte oder sie am Werk sah und bestätigte. – Kurzum: Die Planeten kurven nicht von ungefähr um die Sonne, und auch nicht erst seit der polnische Deutsche oder der Deutsch-Pole Kopernikus die Gesetze ihrer Bewegung erkannte und uns zugänglich machte.

Wir Menschen bilden im Kader der allgemeinen Naturgesetze keine Ausnahme. Unser Blutkreislauf; der Kreislauf von Ein- und Ausatmen; der große Kreislauf von Leben-Empfangen, Leben-Geben, Leben-Entwickeln und -Ausüben, so wie Leben-Abgeben: All das geschieht, im Einklang mit allgemeinen, nicht menschengeschneiderten Gesetzen. – Lassen wir die Frage nach unserer Freiheit beiseite. Sie tut nichts zum Thema hier.

Uns ist klar, dass unser Leben in eine umfassende Umwelt eingebettet ist, in der manch anderes vorkommt, kreucht und fleucht als sterbliche Menschen. Wir vermuten, fühlen, meinen oder berechnen gar, dass ein großes, universales Ganzes einer inneren Ordnung gehorcht, so wie unsere sog. Umwelt Gesetzen unterliegt, denen wir, bei all unseren Machenschaften, unterlegen sind. Sollte Cattenom eines Tages bersten – was Gott behüte! – kämen wir nicht umhin, es am eigenen Leib zu spüren ...

Hauptthese: das große Umfassende. Es ist das, was alles global umgreift und hält, es ist zumindest so komplex und kompliziert wie ein seiner Bestandteile, wie wir Menschen, denkende Wesen, die stolz auf unser (Selbst-)Bewusstsein sind und Ansprechpartner für unsereins, innerhalb und als Teil des Kosmos. Das uns Mitumfassende, das, worin wir uns wie ein Rädchen in einem gewaltigen Räderwerk wiederfinden, ist also mindestens so komplex, wie jemand, der denkt, spricht und versteht. Dies Umfassende ist größer, mächtiger, schöner und erschreckender als ein Mensch, sein Denken, seine Rede, sein Verstehen sind, vielmals größer, mächtiger, schöner und erschreckender als unsere intellektuellen Fähigkeiten. So wie unser Denken und Sprechen sich abhebt von unserem abgemessenen Leib und ihn „hinter“ sich lässt, ist auch die Komplexität des Umfassenden nicht dies Umgreifende schlechthin. Nennen wir nun diese Obermacht: Herr und Gebieter? Nennen wir sie: Transzendenz und Absolutheit? Trauen wir ihr den Namen „Gott“ zu? ...

Moral von dieser Geschichte. Diese paar Zeilen kommen dem Leser vielleicht einleuchtend vor, vielleicht sagt er sich, man könne sie nicht umkippen, ohne sich einer vorgefassten, anderen Sprachweise zu befehligen, die per definitionem dem hier angebotenen Text ungleich tue.

Wohl weiß der gewitzte Leser, dass beißende oder bissige Sprach-Zerlegung diesem Text arg und arglistig zusetzen kann. Bloß: Steht man dann nicht vor Nietzsches unheimlichstem aller Gäste, dem philosophischen Nihilismus, dem nichts gewachsen ist und von dem aus es rhetorisch gleich weit ist zu irgendwelcher ideologischen Rede, heiße sie nun menschenrechtlich oder nazistisch? – Camus hat es in seinen Briefen an einen deutschen Freund vorskizziert und nicht widerlegt, trotz andersartigen Bescheides.

Abschluss: Was soll mit diesem neuen Feldweg, der kein Holzweg ist, gewonnen sein? – Ein Mehr an Vor-sicht, an Umsicht – an Vertrauen und an Respekt vor einem anderen, das/der unsere Vorstellungs- und Begriffs-Kraft maßlos übersteigt so wie etwa armenische Sakral-Musik das kurzzeitige Wellness-Hecheln unserer Zeit. ■



Eine belgische Mercator-Briefmarke, herausgegeben 1994 anlässlich des 400. Todestages.

► biblischen Schöpfungsgeschichte konzipiert war. Er beabsichtigte, mit der Kosmografie eine vollständige Geschichte der Menschheit, des Himmels und der Erde zu erstellen. Der Name „Atlas“ ist nicht von dem griechischen Titan Atlas entlehnt, sondern wurde in Verehrung des mauretanischen Königs Atlas gewählt. Erst 1595, ein Jahr nach Mercators Tod, erschien sein Atlas.

## Kartografie: ebene Darstellung der Erdkugel

Zur Abbildung der Kugeloberfläche der Erde auf ein ebenes Stück Papier – auf eine „Scheibe“ – bedarf es einer Projektion. So ist Mercator heute vor allem bekannt durch seine geniale Kartenprojektion, mit der es ihm gelang, die Längen- und Breitenkreise der Erdkugel in einem System von ebenen Rechtecken abzubilden. Es handelt es sich dabei um eine ebene Darstellung der Erdkugel, in der jeder Ort genau eingetragen ist, und zwar nicht nur im Hinblick auf korrekte Richtungen und Entfernungen untereinander, sondern auch in Übereinstimmung mit ihrer korrekten Länge und Breite.

Stringent gesteuert wird der Besucher durch die dreizehn Stationen der Dortmunder Ausstellung „500 Jahre Gerhard Mercator – Vom Weltbild der Renaissance zum Kartenbild der Moderne“. Dort ist in der Abteilung „Schulkartografie – Meine erste Karte“ ein Klassenzimmer aufgebaut, in dem

Atlanten ausliegen, Schulwandkarten und „Stumme“ Karten hängen. Denn in der Schule hat wohl jeder seine erste Begegnung mit der Abbildung der Erde gemacht.

„Globen – Die Erde im Wohnzimmer“ heißt eine weitere Station. Dieser Titel ist quasi Mercators Lebensmotto, denn er ist kaum gereist. Im Jahr 1541 brachte er seinen ersten Globus heraus. Dieser hatte einen Durchmesser von 41 cm und war das damals größte und genaueste Abbild der bekannten Welt. Nachdem zehn Jahre später sein Himmelsglobus erschienen war, bot er seine Globen nur noch paarweise an.

## „Der blaue Planet – unsere Erde aus dem All betrachtet“

Mercators Wahlheimatstadt Duisburg hat aus Anlass des 500. Geburtstags ihres wohl berühmtesten Sohns die „Schatzkammer“ neu gestaltet. Die Neupräsentation konzentriert sich auf die kostbaren eigenen Bestände und beleuchtet sie aus einer ungewohnten, universalen Perspektive. „Der blaue Planet – unsere Erde aus dem All betrachtet“ ist Leitmotiv der neuen Ausstellung. Sie würdigt die globale Perspektive des „Weltenbeschreibers“ Mercator und stellt sein nachhaltigstes Werk, die Weltkarte von 1569, in einen aktuellen Kontext.

Der Duisburger Hafen symbolisiert globalen Seehandel und weltweite Kommunikation. Der Titel „Sterne weisen den Weg“ betont die enge Beziehung zwischen Navigation und Astronomie. Bei der Navigation auf offener See spielt die Orientierung anhand der Gestirne eine entscheidende Rolle. Die heutigen „Gestirne“ sind die Satelliten der weltweiten Navigationssysteme. ■

Mercators Schätze bis zum 2. Dezember 2012 im Kultur- und Stadtmuseum Duisburg  
www.stadtmuseum-duisburg.de

Vom Weltbild der Renaissance zum Kartenbild der Moderne bis zum 10. Juni 2012 im Museum für Kunst und Kulturgeschichte Dortmund  
www.mkk.dortmund.de

Katalog „500 Jahre Gerhard Mercator“  
14,95 Euro.

Im Jahr 1541 brachte er seinen ersten Globus heraus.

