

Der „Antimercator“: Arno Peters und die Peters-Projektion von 1973

Von Stefan Müller

Die Mercator-Karte „Ad usum navigantium“ aus dem Jahr 1569 zählt zu den bekanntesten Weltkarten unserer Zeit. Dass Kartenabbildungen nach den Entwicklern ihrer Projektion benannt werden, ist keine Seltenheit, dass sich ihre Namen und vor allem ihre Konturen in das kollektive Gedächtnis einbrennen, dagegen schon. Den Siegeszug als jenseits der Navigation verwendete, allgemeine Darstellung der Erdoberfläche trat die Mercator-Karte in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts an.¹ Die Durchsetzung der Mercator-Karte in Atlanten oder als Wandtafeln wurde von Beginn an kritisiert. Kartographen und Geographen beanstandeten die erheblichen Größenverzerrungen der Karte in Richtung der Pole, die beispielsweise Grönland in derselben Größe wie den afrikanischen Kontinent erscheinen lassen. Die Mercator-Karte sei, so die Kritik, als geographische Landkarte oder für die Geologie kaum zu gebrauchen, hierfür seien flächentreue Karten notwendig.² Dem deutschen Historiker Arno Peters (1916-2002) gelang es in den 1970er und 1980er Jahren mit seiner eigenen Weltkartenprojektion, gewissermaßen einem „Anti-Mercator“, diese Kritik zu popularisieren. Seine eigene, recht eigentümlich anmutende Karte erfuhr dabei selbst eine globale Erfolgsgeschichte. Dies gelang im Wesentlichen, da Peters, anders als die Kartographen zuvor, die politischen und moralischen Implikationen der Mercator'schen Größenverzerrungen kritisierte. Peters argumentierte, diese Größenverzerrungen zugunsten der nördlichen Halbkugel seien ein Ausdruck des europäischen Kolonialismus. Der Äquator liegt, da die (zu Lebzeiten Mercators noch unbekannt) Antarktis nicht oder nur zu einem äußerst geringem Teil abgebildet wird, im unteren Kartendrittel, womit die Mercator-Karte dem Norden rund zwei Drittel des Kartenbildes widmet. Die Kolonialländer, die Länder des Nordens, werden somit überdimensioniert dargestellt. Die Mercator-Karte sei, so Peters, in ihrer Geschichte und ihrer Verwendung zu einem Symbol der Europäisierung der Erde geworden, sie kam „dem Überlegenheitsbewußtsein der Europäer entgegen“.³

¹ Einen entscheidenden Beitrag hierfür leisteten Hermann Berghaus und der Gothaer Perthes-Verlag. Vgl. den Beitrag von Petra Weigel (Erfurt) „Mercator im 19. Jahrhundert – die Weltkarten des Hermann Berghaus für den Justus Perthes Verlag“ auf der Tagung „Gerhard Mercator: Wissenschaft und Wissenstransfer“, 29.2.-2.3.2012.

² Eckert, Max: Die Kartenwissenschaft. Forschungen und Grundlagen zu einer Kartographie als Wissenschaft, Bd. 1, Berlin/Leipzig 1921, S. 170-173.

³ Peters, Arno: Die neue Kartographie. Klagenfurt/New York 1983, S. 63.

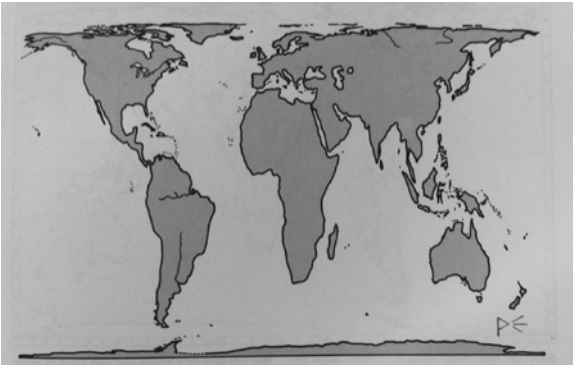


Abb. 2: Peters-Karte, Quelle: *The New Cartography*, 1983.

Im Mai 1973 stellte Peters seine Karte, eine flächentreue Zylinderprojektion, auf einer Pressekonferenz in Bonn vor. Er formulierte dabei das Problem, dass Weltkarten zumeist als wirklichkeitsgetreue Abbildung der Erde wahrgenommen werden, vor allem hinsichtlich der Größen- und Entfernungsrelationen. Das aus dem Schulunterricht im

Prinzip existierende Wissen um die Unmöglichkeit einer verzerrungsfreien zweidimensionalen Darstellung einer Kugel werde beim Kartenlesen nicht in die Praxis umgesetzt. Die Karten würden als realistische Darstellung gelesen.⁴ Der Kartenentwurf von Peters enthielt aus kartographischer Perspektive nichts Neues. Die Projektionsprinzipien waren bekannt, Peters verschob beispielsweise im Unterschied zu Walter Behrmann (1910) lediglich die Standardparallelen vom 30. auf den 45. Breitengrad. Schließlich, dies stellte sich später heraus, wurde die gleiche Projektion von einem schottischen Theologen schon Mitte des 19. Jahrhunderts einmal vorgestellt.⁵ Der Erfolg der Peters'schen Kritik und seiner eigenen Karte in den 1970er und 1980er Jahren beruhte jedoch nicht auf einem kartographischen Argument, sondern auf dem politisch-moralischen. Peters präsentierte seine Karte als gerechte Weltkarte, als eine Karte, die in kartographischer und in politisch-moralischer Hinsicht gerecht sei. Das zentrale Kriterium war hierbei die Flächentreue, die paritätische Darstellung. Noch mehr: Das Anliegen von Peters war die gerechte Repräsentation der „Einen Welt“ und die Schaffung eines neuen geographischen Weltbildes. Die anhaltende fachkartographische Kritik an Messfehlern und an der Radikalität, mit der Peters seinen Kartenentwurf als den einzig möglichen und

⁴ Ebd., S. 16.

⁵ Pobanz, Wolfram: Vorläufer der Peters-Projektion, In: *Kartographische Nachrichten*, 24 (1974) 5, S. 196-197. 1855 hatte der Theologe James Gall seine *Gall's Othographic Projection* in Glasgow vor der *British Association for the Advancement of Science* vorgestellt. 30 Jahre später erfolgte die Publikation: James Gall, *Use of cylindrical projections for geographical, astronomical, and scientific purposes*, In: *Scottish Geographical Journal*, 1. (1885) 4, S. 119-123.

gerechten Kartenentwurf präsentierte, sowie die gleichzeitig wachsende Popularität der Karte führte in der Kartographie zu einer rund zwanzigjährigen Kontroverse.⁶ Peters selbst überwarf sich in dieser Kontroverse mit nahezu allen Fachleuten. Auf dem Höhepunkt der Debatte warf er ihnen vor, einer subjektiven, frühneuzeitlichen Weltansicht verhaftet zu sein. „Diese kartographische Theorie, die sich zunehmend als eigene Wissenschaft versteht, baut auf falschen Prämissen ein falsches Lehrgebäude und verhindert so den Durchbruch des überfälligen neuen geographischen Weltbildes.“⁷

Globale Erfolgsgeschichte

1974 adaptierte als erstes das Evangelische Missionswerk in Hamburg die Karte und gibt sie seitdem heraus.⁸ In der zweiten Hälfte der Siebziger Jahre stieß die Karte auf Zuspruch im Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ), im Bundespresseamt, und sogar das Verteidigungsministerium verwandte die Karte in seinem „Weißbuch Sicherheit“.⁹ Der wohl entscheidende Durchbruch gelang 1980, als sich seine Weltkarte auf dem Titelcover des Berichts der Nord-Süd-Kommission unter der Leitung Willy Brandts wieder fand.¹⁰ Mitte der 1980er Jahre gab das Entwicklungshilfeprogramm der Vereinten Nationen (UNDP) die Peters-Karte in 22 Sprach- bzw. Länderversionen heraus. Schon seit 1980 engagierten sich einzelne Länderkomitees des Kinderhilfswerks UNICEF für die Peterskarte.¹¹ Neben diesen internationalen Entwicklungshilfeorganisationen waren es vor allem die christlichen Kirchen, insbesondere deren Missionsabteilungen, sowie christlich orientierte Hilfs-

⁶ Vgl. die Peters kritisierende Darstellung von Mark Monmonier, *Rhumb Lines and Map Wars. A social History of the Mercator Projection*, University of Chicago Press 2004.

⁷ Peters, Arno: *Die neue Kartographie*. S. 68.

⁸ Viehweger, Klaus: *Neue Weltkarte – neues Weltbild*. Der deutsche Wissenschaftler Arno Peters entwarf ein neues Bild der Erde, In: *Das Wort in der Welt*, 1974, H. 2, S. 12.

⁹ BMZ, *Politik der Partner. Aufgaben, Bilanz und Chancen der deutschen Entwicklungspolitik*, vollst. über. Aufl., Bonn 1977 (Klappkarte im Anhang); Peters Projection – to Each Country Its Due on the World Map, In: *The Bulletin*, ed. by Press and Information Office of the Government of the Federal Republic of Germany, (1977) H. 17, S. 126-127; *Weißbuch 1979 der Bundesregierung zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr*, München 1979, S. 23.

¹⁰ *Independent Commission on International Development Issues, North-South: A Programme for Survival*, Cambridge (Mass./USA) 1980 (deutsch: *Das Überleben sichern. Gemeinsame Interessen der Industrie- und Entwicklungsländer*. Bericht der Nord-Süd-Kommission, Köln 1980).

¹¹ Belegexemplare der Karten und der Informationsbroschüren finden sich im Teilnachlass von Peters in der Kartenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin.

organisationen (Christian Aid, Oxfam u.a.), die sich die Weltkarte zu Eigen machten.¹² 1983 übernahm der US-amerikanische „National Council of Churches of Christ“ die Karte, ein nach eigenen Angaben rund 45 Millionen Mitglieder fassender Dachverband.¹³ Unter diesem Einfluss sprach sich kurze Zeit später auch der Weltkirchenrat für die Peters-Karte aus. Seitdem sind vermutlich mehrere Dutzend Millionen Exemplare der Peters-Karte vertrieben worden.¹⁴ Die Karte ist in Europa und Nordamerika mittlerweile wieder etwas in Vergessenheit geraten, auch wurden sie und ihr Autor von der Fachkartographie verrissen und fanden somit keinen Eingang in die Atlanten.¹⁵ Von einem relativen Erfolg zu sprechen ist jedoch gerechtfertigt, da hinter Arno Peters keine Institution oder Organisation stand, die sein Anliegen promotete oder aufgrund politischer oder ökonomischer Eigeninteressen der Peters-Karte zum Durchbruch verhalf.¹⁶ Auch war die Karte ein öffentliches Ereignis. Sie führte in einer breiten Öffentlichkeit erstmalig zu Diskussionen über Verzerrungseigenschaften von Karten und – dies ist das Wesentliche – über die gesellschaftspolitischen Implikationen solcher Verzerrungen. So debattierten zwischen 1973 und 1983

¹² Vujakovic, Peter: The Extend of Adaption of the Peters Projection by „Third World“ Organizations in the UK. In: The Buletin of the Society of University Cartographers, 21 (1987) 1, S. 11-16.

¹³ Vgl. die Pressemitteilung des NCC vom 12.1.1983 (NCC News, 12.1.1983: Distortion-minimizing „Peters Map“ ditributes by two NCC agencies).

¹⁴ Die Angabe bei Jeremy Crampton, dass alleine die UNICEF 60 Millionen Exemplare vertrieben haben soll, scheint angesichts der im Nachlass vorliegenden Belegexemplare übertrieben zu sein. Den größten Einzelposten dürfte das UNDP 1983/84 mit seinen 22 Länder-/Sprachversionen dargestellt haben. Jeremy W. Crampton, Cartography's Defining Moment: The Peters Projection Controversy 1974-1990, In: Cartographica, 31 (1994) 4, S. 16–32, hier S. 22.

¹⁵ In Mexico dagegen beschloss die Regionalregierung von Michoacán im Herbst 2010, die Karte samt Lehrmaterial an den öffentlichen Schulen einzuführen: „Distribuyen en escuelas el mapamundi real actualizado por el investigador Arno Peters“, In: La jornada Michoacán, 21.10.2010. Online unter <http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2010/10/21/index.php?section=politica&article=008n1pol> (zuletzt aufgerufen 25.8.2011).

¹⁶ Bekanntheit erlangte Peters erstmals in den fünfziger und sechziger Jahren mit einem tabellarischen Weltatlas, der „Synchronoptischen Weltgeschichte“. Schon dort findet sich sein Motiv der gleichberechtigten Repräsentation der „Einen Welt“. Vgl. Stefan Müller, Equal Representation of Time and Space. Arno Peters' Universal History, In: History Compass, 8 (2010) 7, S. 718–729, online unter <http://dx.doi.org/10.1111/j.1478-0542.2010.00693.x>; Stefan Müller, Visualisierte Weltgeschichte, marxistisch-alternativ. Peters' „Synchronoptische Weltgeschichte“ in einer digitalisierten Neuausgabe [Leitrezension], In: geschichte für heute – Zeitschrift für historisch-politische Bildung, 4 (2011) 3, S. 92–98.

die Chefredakteure und Intendanten der ARD mehrfach, ob die Peters-Karte als Hintergrundkarte für die Tagesschau verwendet werden soll.¹⁷

Die Adaption und Popularisierung der Peters-Karte lässt sich nur vor dem Hintergrund des Eine-Welt-Diskurs der 1970er und 1980er Jahre erklären. Vom linksalternativen Milieu bis hin zu den staatlichen Organisationen fand eine Verschiebung des gesellschaftspolitischen Diskurses statt. Der Kalte Krieg unterlag zu Beginn der 1970er Jahre einer blockpolitischen Entspannung, der Fokus verschob sich vom Osten auf den Süden, der Ost-West-Gegensatz nahm allmählich an Identitäts- und deutungsstiftender Kraft ab, der Nord-Süd-Konflikt hingegen zu.¹⁸ Ein für die Erfolgsgeschichte der Karte wesentliches Diskursereignis stellte die Weltmissionskonferenz von Bangkok zur Jahreswende 1972/73 dar. Die anwesenden Vertreter des Nordens wurden dort massiv mit der Kritik des Südens an anhaltendem Rassismus und an anhaltender ökonomischer Ausbeutung konfrontiert, zudem befanden sich die Vertreter des industrialisierten Nordens erstmals in der Minorität. Die Konferenz stellte für die Vertreter der Nord-Kirchen das „Ende eines missionarischen Zeitalters“ dar, es war der „Beginn der Weltmission“ und „Europa war nicht mehr der Mittelpunkt der Welt“.¹⁹ Vor diesem Hintergrund adaptierten die christlichen Kirchen die Peters-Karte und argumentierten, dass die Gleichberechtigung der Nord- und Südkirchen nun auch „kartographisch anschaulich“ sein sollte.²⁰ In den entwicklungspolitischen Organisationen wurde, wenn auch in einem politischen und nicht theologischen Kontext, ähnlich argumentiert. Im Bericht der Brandt-Kommission heißt es, die Peters-Karte weise einen innovativen Charakter auf und bedeute einen Schritt weg von den vorherrschenden, eurozentrischen geografischen und kulturellen

¹⁷ Diese Debatte fand auch erheblichen Niederschlag in seriösen wie in Boulevardmedien. Vgl. „Guten Abend, die Welt hat sich verändert“, in: HÖR ZU, Nr. 9, 1978, S. 6-7. Zur Debatte in der ARD vgl. den ausstehenden Beitrag des Verfassers im Sammelband von Ute Schneider und Stefan Brakensiek (basierend auf der Tagung „Gerhard Mercator: Wissenschaft und Wissenstransfer“, 29.2.-2.3.2012, Duisburg/Essen).

¹⁸ Doering-Manteuffel, Anselm/RAPHAEL, Lutz: Nach dem Boom. Perspektiven auf die Zeitgeschichte seit 1970, Göttingen 2008, S. 119 f.

¹⁹ Viehweger, Klaus: Neue Weltkarte. In diesem Artikel begründete Viehweger für das Evangelische Missionswerk die Verwendung der Peters-Karte. Zur Wahrnehmung der Missionskonferenz von Bangkok vgl. Klaus Viehweger, Weltmissions-Konferenz Bangkok. Samudhprakan – Kilometer 31, Hamburg 1973.

²⁰ Begleittext einer von Weltmission und Missio herausgegeben Weltkarte in Peters-Projektion (o.J.). In großen Lettern wird als Titel der Karte Psalm 89 12-13 zitiert: „Himmel und Erde sind Dein/du hast gegründet den Erdkreis/und was darinnen ist/Nord und Süd hast du geschaffen.“

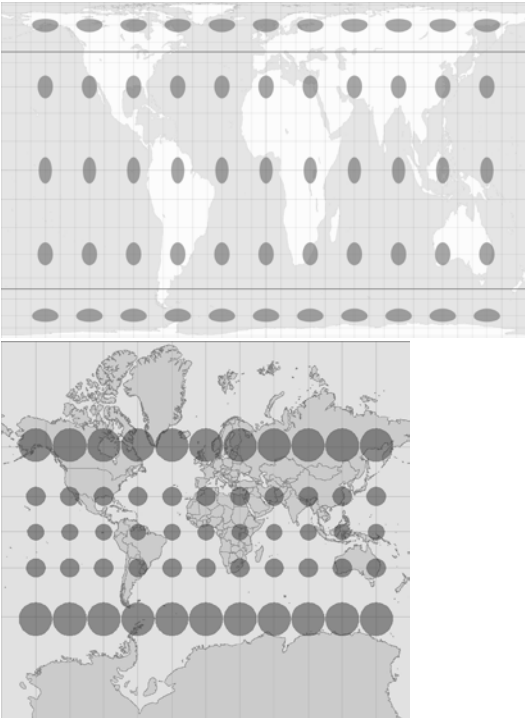


Abb. 2: Mercator und Peters im Tissotischen Vergleich. Anhand der Indikatrices des franz. Mathematikers Tissot (1824-1897) können die Verzerrungseigenschaften eines Kartennetzentwurfes geprüft werden. Um geographische Punkte auf der Erdoberfläche werden gleichgroße Kreise gezogen und nach der so genannten Verebnung auf der zweidimensionalen Karte lassen sich Ausmaß und Form der Verzerrung feststellen. Bei der Peterskarte sind die Kreise zu Ellipsen verformt, weisen aber alle den gleichen Flächeninhalt auf (Flächentreue). Formtreue ist die Karte lediglich auf Höhe der beiden Standardparallelen, hier also in den gemäßigten Regionen des Nordens und an der Südspitze Lateinamerikas. Auf der Mercatorprojektion bleiben die Kreise in ihrer Form erhalten (Formtreue), werden jedoch zu den Polen hin größer (Größenverzerrung).

Konzeptionen.²¹ Das Bundesentwicklungshilfeministerium argumentierte ebenfalls recht knapp, dass in einem „nachkolonialen Zeitalter [...] die Verzerrungen unseres geographischen Weltbildes nicht weiter verbreitet werden“ sollten.²² So kurz die Begründungen gehalten waren, so wird doch deutlich, dass es um neue kulturelle Konzeptionen ging, um eine neue Sichtweise, eine neue Art, die Welt zu sehen. Eine nicht minder wichtige Voraussetzung war die technisch-mathematische Fixierung der kartographischen Kritik an Peters, vor allem der westdeutschen Kartographie. Die Kritik war für das breite Publikum schlichtweg unverständlich.²³ Selbst dort, wo die Kartographen versuchten, gegen den geschichts- und gesellschaftspolitischen

²¹ Lediglich in der englischen Fassung: Independent Commission, A Programme for Survival, S. 2.

²² BMZ 1977, Politik der Partner, nicht paginierte Klappkarte im Anhang.

²³ Vgl. die Beiträge in der Verbandszeitschrift „Kartographische Nachrichten“ sowie: Deutsche Gesellschaft für Kartographie, Die so genannte Peters-Projektion. Eine Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Kartographie [1979].

Gehalt der Peters-Karte zu argumentieren, gingen sie fehl. Die Geschichte der Kartographie war in deren Perspektive lediglich eine Geschichte technisch-mathematischen Fortschritts. Schließlich argumentierten die deutschen Kartographen sogar, dass die Mercator-Karte im Grunde afrikazentrisch sei, da sich ja der afrikanische Kontinent in der Bildmitte befände.²⁴ Anders verhielt sich dies in der US-amerikanischen Kartographie. Diese lehnte zwar gleichfalls in ihrer übergroßen Mehrheit die Peters-Karte ab,²⁵ allerdings bewirkte die „Peters-Kontroverse“ dort eine intensive Diskussion über die gesellschaftliche Bedingtheit kartographischer Produktion.²⁶

Fazit

Zwei Dinge seien in einem kurzen Fazit festgehalten. Zum einen hat Arno Peters mit seiner Weltkarte das Feld des Sagbaren über die Welt und über die kartographische Repräsentation der Welt erweitert. Unabhängig davon, wie man die Karte selbst und die Peters'sche Argumentation bewertet, hat der Peters-Diskurs eine öffentliche Auseinandersetzung um kulturelle Konzeptionen in kartographischen Werken befördert und in großen Teilen sogar erst initiiert. Zum zweiten kann man konstatieren, dass Peters gelang, was Generationen von Kartographen zuvor nicht gelungen war, nämlich die Verwendung der Mercator-Projektion für Weltkarten zu thematisieren, zu kritisieren und auch aus der Öffentlichkeit ein ganzes Stück weit zu verbannen.²⁷ David Forrest schließlich zählt die Peters-Karte zu den zehn bedeutendsten kartographischen Produktionen des 20. Jahrhunderts.²⁸

²⁴ Deutsche Gesellschaft für Kartographie und Verband der kartographischen Verlage und Institute, Ideologie statt Kartographie. Die Wahrheit über die „Peters-Weltkarte“, Frankfurt am Main/Dortmund 1985.

²⁵ Vgl. exemplarisch und zugespitzt: Robinson, Arthur H.: Arno Peters and his new cartography, In: The American Cartographer, 12 (1985) 2, S. 103-111.

²⁶ Crampton, Cartography's Defining Moment.

²⁷ Wintle, Michael J.: The image of Europe. Visualizing Europe in cartography and iconography throughout the ages, Cambridge 2009, S. 69; Bernie Ashmore, Arno Peters changed the world! Development education and the Peters' projection, In: Cartographic Journal, 40 (2003) 1, S. 57-59.

²⁸ Forrest, David: The Top Ten Maps of the Twentieth Century: A Personal View, in: The Cartographic Journal, 40 (2003) 1, S. 5-15.