

Zeitschrift: Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte
Herausgeber: Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie
Band: - (2014)
Heft: 50

Artikel: Hermann Habenichts kartographisches Schaffen im Verlag Justus Perthes von 1859-1914
Autor: Bodenstein, Wulf
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-515264>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Hermann Habenichts kartographisches Schaffen im Verlag Justus Perthes von 1859–1914

Wulf Bodenstein

Vor hundert Jahren, im April 1914, trat Hermann Habenicht (1844–1917) (Abb.1) nach fünfundfünfzig Dienstjahren in der Geographischen Anstalt von Justus Perthes in Gotha im Alter von 70 Jahren in den Ruhestand. Während dieser Zeit hat der begabte und visionäre Kartograph Be-deutsames geleistet und entscheidend zum internationalen Ansehen und Erfolg des Verlags-hauses beigetragen.

Unter Anleitung von August Petermann (1822–1878) entwickelte sich der künstlerisch talentierte Habenicht zum Meister der plastischen Ter-raindarstellung. Seine ideenreichen Konzepte zur Schulkartographie und zur Neugestaltung kartographischer Ausdrucksformen trugen ihm ungeteilte Anerkennung ein. Habenichts erste Arbeiten für *Petermanns Geographische Mitteilun-gen* werden betrachtet, sodann die für Stie-lers Handatlas gezeichneten Karten, gefolgt von seinen Beiträgen zur Schulkartographie, der Ge-staltung von Taschenatlanten und weiteren Kar-tenwerken sowie seine nicht-kartographischen Veröffentlichungen.

In jüngerer Zeit ist die Kartographie des 19. Jahrhun-derts in das Blickfeld der Kartenhistoriker gerückt. Den in Gotha veröffentlichten Atlanten und Karten-werken kommt inzwischen von Sammlern und allge-mein an der Geschichte der Kartographie Interessier-ten wachsende Aufmerksamkeit zu. Wesentlich dazu beigetragen haben die von Jürgen Espenhorst seit 2006 jährlich veranstalteten «Atlstage» sowie die von ihm und anderen Historikern zur Verlagsproduk-tion von Justus Perthes zusammengestellten Biblio-graphien.

Habenichts Werk ist weitgehend erfasst und zum Teil auch beschrieben worden. Im bestehenden Schrift-tum findet man unter seinem Namen, eingebettet in hauptsächlich der Geschichte der Gothaer Kartogra-phie gewidmeten Aufzeichnungen, eine Reihe von fachkundigen Beiträgen zu seinen wichtigsten karto-graphischen Arbeiten.¹

Allerdings ist die Erschliessung der Archive zum besse-ren Verständnis der Verlagsprogrammierung und der damit verbundenen Verteilung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten unter den Kartographen des Hauses noch lückenhaft. Auch ist wenig zur Person Habenichts bekannt, und der beeindruckende Um-fang seiner Veröffentlichungen zur Geschichte der Entstehung der Erde, oft eingepasst in ein mystisches Gedankengebäude, harrt noch völlig der Erschlies-sung.

Dennoch soll aus gegebenem Anlass und auf dem vorhandenen Wissensstand aufbauend, der Versuch

unternommen werden, den bestehenden Überblick mit einigen neuen Erkenntnissen zu erweitern. Ein besonderes Anliegen ist es, die unglaublich intensive Arbeitsleistung Habenichts nicht nur bibliographisch angemessen zu würdigen, sondern auch, auf einige Beispiele beschränkt, bildlich zu dokumentieren.

Arbeiten für *Petermanns Geographische Mitteilungen*

Im Jahre 1854 trat der bekannte Geograph und Kar-tograph August Petermann (1822–1878) in die Dienste der Geographischen Anstalt von Justus Perthes in Gotha. Ein Jahr später begründete er eine Zeitschrift, die dem Verlagshaus die grösste Anerkennung der wissenschaftlichen Welt im In- und Ausland zuteil werden liess und die unter dem allgemein bekannten Namen *Petermanns Geographische Mitteilungen* (PGM)² eine der reichsten Quellen zur Geschichte der Geographie und der Entdeckungen des 19. und 20. Jahrhunderts darstellt. Mit dem 148. Jahrgang (PGM 148) erschien sie 2004 zum letzten Mal.³ Die Tausen-den von Karten, die den PGM und den dazugehörigen Ergänzungsheften beigefügt worden sind, stellen einen für Kartenhistoriker sowie für Sammler bedeut-samen Korpus von aussergewöhnlicher geographi-scher Breite und Relevanz dar.⁴

Zu Ostern 1859 verliess Hermann Habenicht das Gothaer Realgymnasium und trat in die Geographi-sche Anstalt ein, um von August Petermann zum Kar-tographen ausgebildet zu werden. Noch im selben Jahr erschien in PGM eine Karte, die zum ersten Mal den Namen des damals fünfzehnjährigen Lehrlings aufweist und damit den Beginn einer ausserordentlich erfolgreichen Karriere als Kartograph einleitete. Es handelt sich um die gefaltete *Originalkarte der Kuma-Manitsch-Niederung* (Abb. 2), die einen Bericht von Staatsrat Dr. Bergsträsser über die Verbindung des Kaspischen mit dem Schwarzen Meer veranschau-licht.⁵ Auf der Grundlage eines Entwurfs von August Petermann haben Bruno Hassenstein (1839–1902) und Hermann Habenicht diese Karte gemeinsam ge-zeichnet: «Hassenstein u. Habenicht del[ineaverunt]». Man darf annehmen, dass der schon seit 1854 bei Justus Perthes angestellte Hassenstein einen wesentli-chen Anteil an der Ausführung hatte, anerkennend jedoch seinen jungen Kollegen mit unterschreiben liess. Wir werden sehen, dass dieses Wohlwollen offensichtlich bald getrübt wurde.

Eine zweite, diesmal von Habenicht allein gezeichne-te, siebenteilige Faltkarte («H. Habenicht del[ineavit]») erschien 1861 zusammen mit einer achtseitigen Aus-führung über *Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Mission der Gebrüder H., A. und R. v. Schlagintweit*



Abb. 1: Hermann Habenicht (1844–1917) (Forschungs-bibliothek Gotha: Sammlung Perthes Archiv, SPA 4°00052).

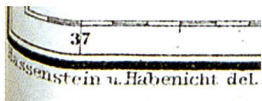
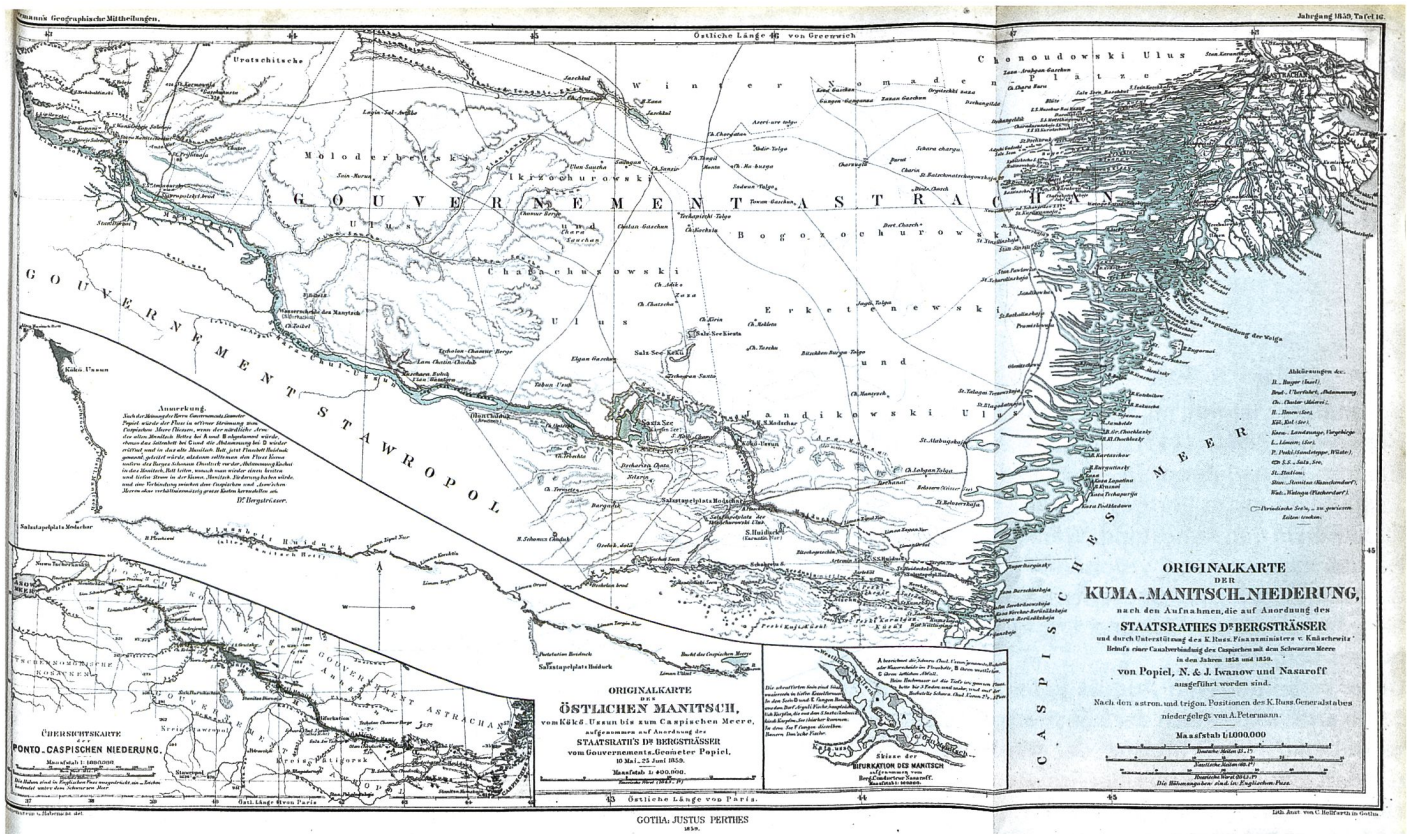


Abb.2: Die erste von Habenicht mitgestaltete Karte von 1859, Tafel 16 *Originalkarte der Kuma-Manitsch-Niederung*, Format 44 x 25 cm; im Ausschnitt die vergrößerten Unterschriften (Königliche Bibliothek von Belgien, Brüssel: 097 R).

nach Indien und Hoch-Asien.⁶ In dieser frühen Arbeit zeigte der junge Habenicht nicht nur sein grosses zeichnerisches Talent, sondern stellte eine später zur Perfektion entwickelte Gabe unter Beweis, umfangreiche, komplizierte und oft widersprüchliche Reiseberichte abzustimmen. Darüberhinaus wurde er angeleitet, in Indien und Hochasien erstellte Messwerte auf der Karte in Form von Isogonen, Isoklinen und Isodynamen darzustellen.⁷ Die dritte Arbeit, welche Habenicht zeichnete («H. Habenicht dell[ineavit]»), war die *Physikalisch-Statistische Karte von Ungarn, Galizien, Siebenbürgen & c.*, die Adolf Fickers Arbeit über den *Flächeninhalt der Österreichischen Länder* [...] beigegeben wurde.⁸ Hier gestaltete noch August Petermann die Höhenschichten, eine Aufgabe, die Habenicht in seinen späteren Zeichnungen bestechend lösen sollte.

Während der angehende Kartograph für diese Vorlagen eine Reinzeichnung lieferte, die ein Lithograph sodann für den Steindruck vorbereitete, führte Habenicht die nächsten beiden Karten in der Technik der Autographie aus. Bei diesem Verfahren zeichnete der Kartograph seine Karte seitenrichtig mit autographischer Tinte auf ein eigens dafür präpariertes, sogenanntes Autographie-Papier. Dieses Originalblatt wurde sodann mit der Zeichnungsseite auf einen Lithographiestein gelegt, womit – einfach formuliert – ein seitenverkehrtes druckfertiges Abbild entstand, mit dem einfarbige Steindruck-Abzüge gemacht werden konnten.⁹

In dem 1863 erschienenen PGM-Ergänzungsband II stellte Petermann die Ergebnisse der von Theodor von Heuglin geleiteten Deutschen Inner-Afrika-Expedition in einer umfangreichen und viel beachteten Abhandlung vor.¹⁰ Wenn diesem grossangelegten Unternehmen auch nicht der erwartete Erfolg beschert wurde, so stellte doch die von Petermann und Hassenstein bearbeitete und in vier Lieferungen dem Bericht bei-

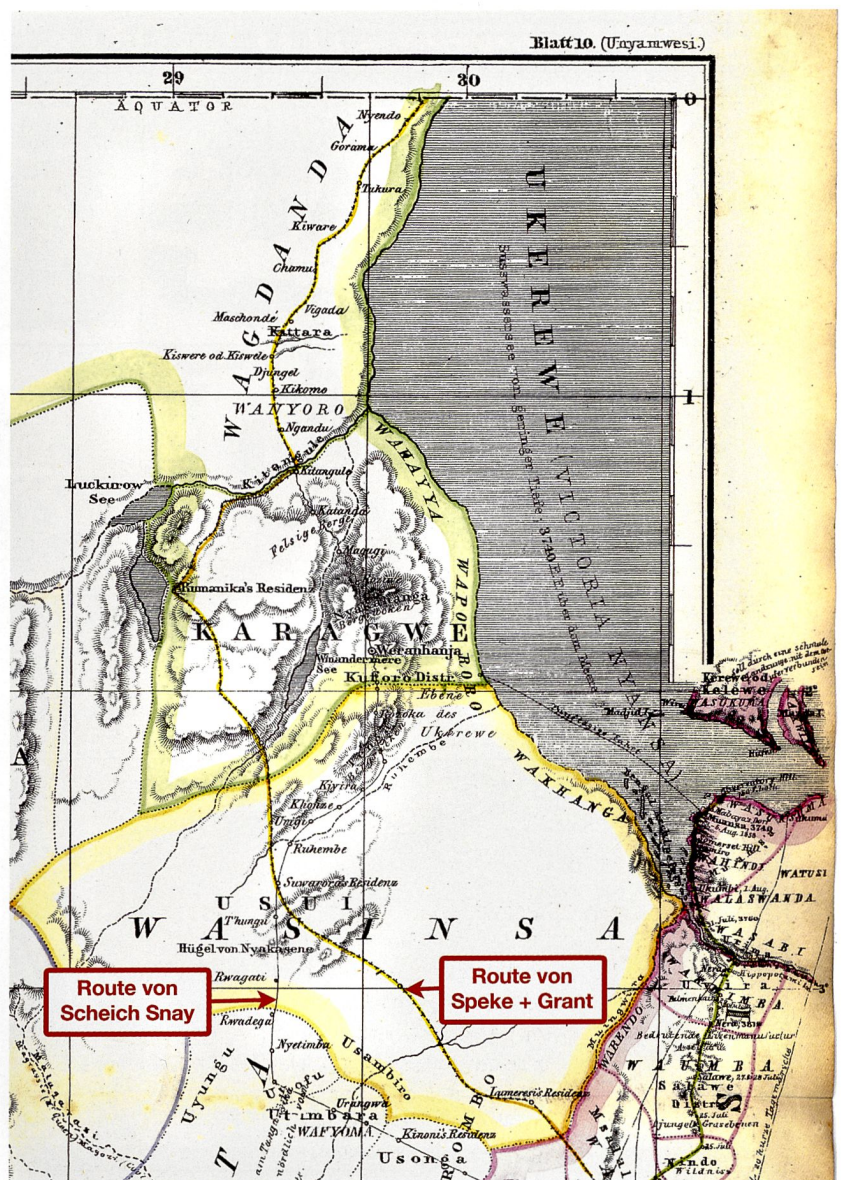
gegebene Zehnblattkarte im Massstab von 1:2 Millionen «einen nie wieder unternommenen und in manchen Teilen für Jahrzehnte nicht übertroffenen Meilenstein der Kartographie von Innerafrika dar.»¹¹ Derweil acht dieser Blätter von Ernst Debes (teils auch zusammen mit Arnim Welcker) autographisch hergestellt wurden, übertrug man die Endfertigung der Blätter 8 (*Gondokoro*) und 10 (*Unyamwesi*) Hermann Habenicht («Autographirt von H. Habenicht», gedruckt von C. Hellfarth, 1. bzw. 12. Oktober 1863). Hier wird deutlich, dass unser junger Kartograph noch der handschriftlichen Sicherheit entbehrte, die er später so hervorragend meistern sollte. Auch wurde seine Arbeit für dieses letztere Blatt in einem Punkte ungewöhnlich scharf kritisiert. In dem der Abhandlung angefügten *Mémoire* verfasste Bruno Hassenstein für jedes der zehn Kartenblätter einen sehr detaillierten quellenkritischen Kommentar. In Blatt 10 hatte er Folgendes zu beanstanden: «Durch die Schuld des Lithographen [hier muss Habenicht gemeint sein] erscheinen auf den Abdrücken leider alle auf der Zeichnung längs Scheich Snay's Itinerar mit Haarschrift eingetragenen Namen so dick geschrieben, dass dieser immerhin unbestimmte Weg fast mehr hervortritt als Speke's und Grant's Route.» Dies erscheint bei genauer Hinsicht durchaus nicht gerechtfertigt (Abb. 3), wenn man erkennt, dass die von Grant und Speke befolgte Route durch das auf allen zehn Blättern nachträglich aufgetragene Handkolorit doch eindeutig hervorgehoben wurde. Getadelt wurde auch das Versäumnis, Spekes ältere Höhenangabe des Ukere-we- [heute Victoria-] Sees von 3740 nicht auf die neuere Messung von 3553 englischen Fuss verbessert zu haben. Eine solche öffentlich ausgesprochene und innerhalb des Hauses Justus Perthes unübliche Zurechtweisung dürfte dem jungen Kartographen doch etwas zu schaffen gemacht haben. Man mag darüber spekulieren, warum diese Fehler nicht noch vor dem

Druck erkannt und beseitigt werden konnten. Neben 60 Karten zu den unterschiedlichsten Themenbereichen steuerte Habenicht auch Beiträge zu weiteren Untersuchungen bei, zum Beispiel zu bestimmten Neuausgaben von Stieler's Handatlas, an denen er mitgearbeitet hatte, zur Geomorphologie, und zu aktuellen Fragen der Kartographie. Zum letzten Aspekt sei hier nur auf zwei interessante Artikel hingewiesen. Zehn Jahre nach dem Tode seines verehrten Lehrers August Petermann griff Habenicht die von diesem entwickelten Grundregeln der Routenkonstruktion wieder auf und formulierte mit seinem *Vorschlag zur Verbesserung der Zeichnung von Routenkarten*¹² ein Sechs-Punkte-Programm, um «die Herren Forschungsreisenden zu immer grösserer Genauigkeit der Beobachtungen anzu-spornen.» Ein gewisser Hang zum Lehrmeister spricht auch aus seinem Beitrag über eine *Neue Methode zur Veranschaulichung der Karten-maßstäbe*.¹³ Hier führt er aus: «Die Nützlichkeit guter Karten wird allgemein anerkannt, nur einer ihrer Vorzüge ist bisher wenig oder gar nicht gewürdigt worden, das ist die Fähigkeit, uns Menschen in den Himmel zu heben. [...] Ja, wir können aus dem Maßstabsverhältnis einer Karte zur natürlichen Länge unmittelbar die Höhe ablesen, in welcher sich unser Auge über der Erde befinden müsste, wenn uns dieselbe in der Grösse erscheinen sollte, in der sie auf der Karte dargestellt ist.»¹⁴ Eine interessante Überlegung zum Kartenlesen.

Karten für den Stieler Handatlas

Mit Stieler's Handatlas erzielte der Verlag von Justus Perthes einen weit über die Grenzen Deutschlands reichenden Erfolg.¹⁵ Hermann Habenicht hatte einen wesentlichen Anteil an der Gestaltung dieser Karten, für die er seine früh erkannte Begabung der Darstellung des Terrains voll entfalten konnte. Sein erster Beitrag waren drei Karten von Italien, die in der vollständigen, 83 Karten umfassenden 4. Auflage von Stieler's Handatlas 1864 erschienen.¹⁶ Dieser Anteil mehrte sich beträchtlich in den darauf folgenden Auflagen, bis zum «Grossen Stieler» hin, der 9. Auflage (vollständig 1905), für die er 42 von 100 Blättern erstellte. Allerdings ist es schwierig, die Anzahl seiner insgesamt zugelieferten Kartenblätter festzustellen. Dies liegt daran, dass innerhalb mancher Ausgaben der Kartenumfang aufgrund nachfolgender Lieferungen variabel ist und sich durch Überschneidung der Produktionsperioden aufeinanderfolgender Auflagen hybride Zusammenstellungen von Karten ergeben haben. Darüberhinaus muss man sich fragen, ob eine von einer Lieferung zur anderen aktualisierte Karte, die bisweilen nur geringe Veränderungen enthält (wie z.B. einiger politischen Grenzen) als neue Kartenschöpfung zählen darf.

Die Zahl der von Habenicht in den Auflagen 4 bis 9 (mit-) gestalteten Karten beträgt nach neusten Erkenntnissen 124,¹⁷ was etwa einem Viertel aller Stielerkarten dieser Periode entsprechen dürfte. Nach hierzu erstellter Übersicht weisen 100 dieser Karten August Petermann als Autor aus, bis zu 25 Jahren nach seinem Tode noch, während die übrigen Habenichts eigene Arbeiten sind. Allerdings tragen sie durchwegs Habenichts Namen als «bearbeitet von» oder «gezeichnet von», Begriffe die in Abhängigkeit der Originalarbeit von Petermann terminologisch



noch zu klären sind. So muss es der Erstellung eines kompletten Werkverzeichnisses vorbehalten bleiben, hier Klarheit zu schaffen.

In Vorbereitung der 7. Auflage (vollständig 1882) veröffentlichte Hermann Habenicht, nunmehr Mitherausgeber des Stieler,¹⁸ einen Beitrag in PGM, in dem er einige unabdingliche Veränderungen vorstellte und in der ihm eigenen lehrhaften Weise für deren Akzeptanz seitens der Leserschaft plädierte.¹⁹ Als Beispiel für die notwendige, oft mit erheblichem Aufwand durchgeführte Berichtigung und Neubearbeitung von Stielerkarten für die 8. Auflage (vollständig 1891) beschrieb er anhand eines Probeblattes die verschiedenen durch Farbgebung abgesetzten Stufen einer Blattkorrektur.²⁰ Zur 9. Auflage schliesslich (vollständig 1905) bemerkte Habenicht «Wenn man beinahe 43 Jahre an einem die ganze Erde umfassenden Kartenwerk wie Stieler's Handatlas gearbeitet hat, [...] ist es ein hoher Genuss, die Bilder von dem Antlitz unserer Allmutter Erde unter der Hand immer naturtreuer, wahrer sich gestalten zu sehen.»²¹ Mit einiger Genugtuung stellte er etwas später die für diese Ausgabe erzielten kartographischen Fortschritte dar, nicht zuletzt den zur Hebung der Plastik des Terrains hier zum ersten Mal eingeführten Braundruck mit zusätzlichem blaugrauem Schattenton.²²

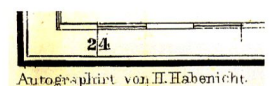


Abb.3: Ausschnitt aus Blatt 10 der Karte von Inner-Afrika, 1863. Die roten Pfeile zeigen die von Bruno Hassenstein kritisierten Routendarstellungen (Königliche Bibliothek von Belgien, Brüssel: 097 R).



GOTHA: JUSTUS PERTHES.

Abb.4: Elementar-Atlas, Karte Nr.1. Hier beweist Habenicht sein auf die Kartographie angewandtes künstlerisches Talent, Format 31 x 26 cm (Forschungsbibliothek Gotha: Geogr. 4° 01021/06).

Beiträge zur Schulkartographie

Justus Perthes' Elementar-Atlas für Schulen des Deutschen Reiches

Im Jahre 1882 erschien *Justus Perthes' Elementar-Atlas für Schulen des Deutschen Reiches* bearbeitet von Hermann Habenicht. Dieses relativ grossformatig angelegte Werk²³ enthielt 30 Karten auf 12 Tafeln, in einer Reihenfolge, die damals Aufsehen erregte, deren Grundsätze jedoch für Generationen von Schulatlanten Gültigkeit bewahrten. Nach der von ihm realisierten «synthetischen Methode» ging es darum, naturtreue Bilder der vertrauten Schulszene in fortschreitend verkleinerten Massstäben bis zur Weltkarte hin zu entwickeln. Die Ausgangsstufe dieser Gliederung, von An- und Aufsicht des Schulgebäudes bis zur Veranschaulichung geographischer Begriffe, verbildlicht das erste Blatt, die *Schematische Tafel zur Einführung in die konzentrische Methode und in das Kartenverständnis* (Abb. 4). Wie kaum eine der bisher erwähnten Arbeiten vermittelt sie einen Eindruck des grossen künstlerischen Talents von Habenicht. Eine weitere Neuerung schloss der ideenreiche Kartograph in sein Programm ein: Länder- und Erdteilkarten sollten nicht auf die diesen vorgegebenen Abgrenzun-

gen beschränkt bleiben, sondern auch grenzüberschreitend Nachbarregionen für ein umfassenderes geographisches Verständnis einbinden. Diese verschiedenen hier entwickelten didaktischen Innovationen konnten jedoch keinen bleibenden Erfolg garantieren – der Elementar-Atlas erschien wahrscheinlich 1895 in seiner 6. Auflage zum letzten Mal.²⁴

Atlas zur Heimatskunde des Deutschen Reiches

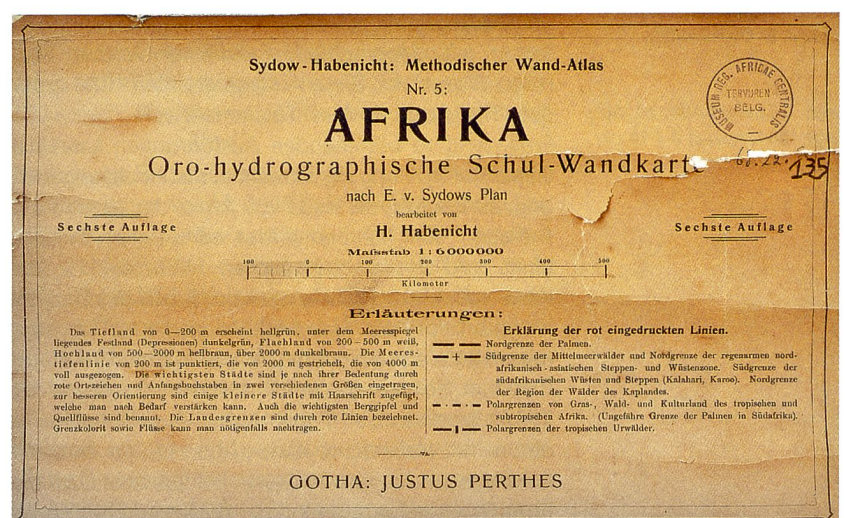
Kurz nach der Veröffentlichung des Elementar-Atlas brachte das Geographische Institut sechzig von Habenicht bearbeitete Heimatkarten des Deutschen Reichs im Massstab von 1:500 000 heraus, basierend auf Carl Vogels 4-Blattkarte 1:1 500 000 des Deutschen Reichs, die in der 7. Auflage von Stieler's Handatlas enthalten war.²⁵ Mit ihrem mittलगrossen Massstab waren diese neuen Karten als Bindeglied zwischen den topographischen, also grossformatigen Heimatkarten und den umfassenderen Regionalkarten des Elementar-Atlas gedacht. Jedem Exemplar dieses Atlas sollte eine dieser Karten gratis beigegeben werden,²⁶ wofür man jene auswählte, die des Käufers Heimatgegend am besten darstellte. Im Jahre 1887 erschienen die Karten dann gebunden als *Atlas zur Heimatskunde des Deutschen Reiches*. 60 kolorierte



Karten. Im Anschluss an Justus Perthes' *Elementar-Atlas* bearbeitet von Hermann Habenicht.²⁷ Da Habenicht diese nicht immer in einheitlichem Format gezeichnet hatte, mussten 25 der 60 Karten gefaltet beigegeben werden. Wiederum gelang unserem Kartographen ein Meisterstück der Terrairndarstellung, die «gleich beim ersten Eindruck anziehend wirkt», und dazu wurden farbige Höhenschichten eingetragen, «welche in den höhern, also dem Auge näher liegenden Teilen, ganz wie bei einer Landschaft, durch wärmere, in den tiefern, dem Auge ferner liegenden Teilen durch kältere Töne koloriert sind.»²⁸ Trotz einer für unsere Begriffe äusserst attraktiven Ausgestaltung erschien dieser Atlas nur in dieser einen Auflage.²⁹

Sydow-Habenicht, *Methodischer Wand-Atlas*

Aufbauend auf einem ursprünglichen Plan von Emil von Sydow (1812–1873) entwarf Habenicht eine Serie von 16 grossformatigen oro-hydrographischen Schulwandkarten von allen Teilen der Erde, die unter der Bezeichnung *Sydow-Habenicht: Methodischer Wand-Atlas* ab 1888 herausgegeben wurden. Sie stellen den Höhepunkt von Habenichts schulkartographischem Schaffen dar. Am Beispiel der Karte von Afrika



(6. Auflage, nach 1916, Abb. 5) offenbart sich das Grundkonzept einer stummen Wandkarte, die durch eine farblich kräftige Terrairndarstellung und den relativ grossen Massstab (1:750 000 für Länder Europas, 1:6 Millionen für die aussereuropäischen Erdteile) im Schulbetrieb einen solchen Anklang fand, dass viele von ihnen auch in anderen Sprachen veröffentlicht

Abb.5: Wandkarte *Afrika* von Sydow und Habenicht, mit Hervorhebung der Oro- und Hydrographie, Format 175 x 152 cm (Königliches Museum für Zentralafrika, Tervuren: HO.1968.22.135 MRAC Tervuren).

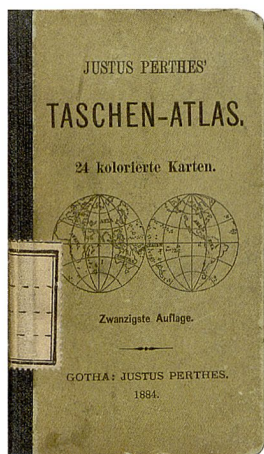


Abb.6: *Taschen-Atlas* 20. Auflage 1884, Inhaltsverzeichnis (Forschungsbibliothek Gotha: Geogr. 8° 01017/04).

Abb.7: *Taschen-Atlas* 20. Auflage 1884, Format 8 x 14 cm.

wurden.³⁰ Ein historisches Kuriosum bei der hier vorgestellten, im Museum für Zentralafrika in Tervuren bei Brüssel bewahrten Karte ist die unten rechts aufgeklebte Notiz aus dem Jahre 1936, die besagt, dass dieses Exemplar im Rahmen einer bilateralen Regelung der in Deutschland blockierten belgischen Kredite (*Clearing*) aus deutschem Bestand erworben wurde.

Die Taschenatlanten

Justus Perthes' Taschen-Atlas

Bereits 1845 erschien bei Justus Perthes in erster Auflage ein *Taschen-Atlas über alle Theile der Welt nach dem neuesten Zustande*, mit 24 nach Stieler's Handatlas verkleinerten und in Kupfer gestochenen Karten.³¹ Habenicht übernahm es, unter Beibehaltung der Kartenanzahl und dem Kupferstich die 21. Auflage völlig umzugestalten. Alle Karten zeichnete er neu, und denen vorangestellt wurde ein Begleittext von 28 Seiten mit *Geographisch-statistischen Notizen* von Hugo Wichmann. Diese Auflage erschien 1884 unter dem Titel *Justus Perthes' Taschen-Atlas*.³²

Ergänzend zu bestehenden Ausführungen kann die Gegenüberstellung der Einbände, der Inhaltsangaben und, als Beispiel, der Karte von Afrika der 20. und 21. Auflagen den Rahmen dieses editorischen Neubeginns bildlich veranschaulichen (Abb. 6–11). Zur Karte von Afrika fällt ein radikaler Bruch des Darstellungskonzepts auf. Vergleicht man die im Taschenatlas 1845 erstmalig erschienene Karte *Afrika* von Christian Gottlieb Reichard³³ mit der von *Africa* der 20. Auflage von Carl Vogel (Abb. 10), und diese wiederum mit Habenichts Karte (Abb. 11), so wird die nahe Verwandtschaft der ersten beiden, aber auch die grundlegende Neuordnung der dritten erkenntlich. In praktisch gleichbleibendem Massstab positionierte Habenicht, unter Aufgabe früherer Randerscheinungen wie Brasilien im Westen, des Iran und des Indischen Ozeans im Osten den Kontinent so, dass periphräer Raum geschaffen wurde für sechs Nebenkarten in grösserem Massstab. Diese zeigen im Westen die Küstenstreifen von Togo und Kamerun sowie Länder am unteren Kongo, wo Stanley im Auftrage der

'Association Internationale du Congo' (AIC) zwischen 1879 und 1882 dreissig Stationen errichtet hatte – eine frühe Etappe gefestigter europäischer Präsenz. Im Osten entstanden Nebenkarten für Unterägypten (mit Suezkanal), Ostafrika und Südafrika. In den Gebieten von Togo, Kamerun, Ost- und Südwestafrika wurden, farblich hervorgehoben, die ersten Ansätze zur Schaffung deutscher Schutzgebiete dokumentiert, wohl auch im Hinblick auf die bevorstehende sogenannte Berliner Kongo-Konferenz (15.11.1884–26.2.1885). Weniger verständlich mag erscheinen, dass eine Nebenkarte das Kapland und den Transvaal ziemlich detailliert mit deren politischen Grenzen darstellt, während das spätere Deutsch-Südwestafrika zwar farblich auf dem Kontinent als 'deutsch' ausgezeichnet ist, aber keine eigene Nebenkarte bekam. Insgesamt gesehen gab Habenicht der Karte einen Status von Aktualität, der wohl nicht aus den zeitlich nächstliegenden Afrikakarten der 7. Auflage des Stieler hervorgehen konnte, sondern hier gezielt eingearbeitet wurde. Eine genauere Untersuchung zur Genese der nominell von Stieler abgeleiteten Handatlas-Karten wäre wünschenswert.

Zur Herstellung der Karten dieser Ausgabe des Taschenatlas noch eine zusätzliche Bemerkung: wie bekannt, wurden sie in Kupfer gestochen und dann im Umdruckverfahren lithographisch gedruckt, wobei Mehrfarbendruck möglich war. Bei genauem Hinsehen scheint dieser auf Meeres- und Seenflächen der Regionalkarten und auf Terrairdarstellung der Weltkarte 1b beschränkt gewesen zu sein. Dagegen gibt es auf mehreren Karten Anzeichen dafür, dass die vielfarbigen politischen Grenzen und Umrandungen der Länder sowie die Flüsse mit Dampfschiffahrt (blau) in Handkolorit aufgetragen wurden.³⁴ Ganz eindeutig jedenfalls sind die Nachzeichnungen (in Rot) der Telegraphenlinien und Hauptverkehrsreiserouten auf den Weltkarten 1a und 1b³⁵ sowie die freihändig in verschiedenen Farben ausgeführten Unterstreichungen der Namen überseeischer Besitzungen auf den Karten 11 und 16–23. Dies nur um zu zeigen, dass trotz mancher technischer Neuerung der Vervielfältigungsprozess doch immer noch recht arbeitsaufwendig war.

Der Taschenatlas erreichte in verschiedenen, auch ausländischen Versionen bis in die 1960er Jahre Auflagen in Millionenhöhe und war einer der Verkaufsschlager des Verlages. Bekannt ist auch ein gutes Dutzend Reklame-Ausgaben von Zeitungsverlagen.

Justus Perthes' See-Atlas

Ein weiterer beachtlicher Erfolg wurde mit dem von Habenicht ausgearbeiteten *Justus Perthes' See-Atlas* erzielt, der in erster Auflage 1894 auf den Markt kam. Im gleichen Format (Abb. 12 und 13) und ebenfalls mit 24 Kupferstichkarten ausgestattet, sollte er «nicht nur ein unentbehrlicher Begleiter für alle Seefahrer sein, [...] sondern er wird sich auch als eine nützliche, von Vielen längst gewünschte Ergänzung zu dem weltverbreiteten 'Taschen-Atlas' bewähren.»³⁶ Kapitän Erwin Knipping verfasste die vorgespannten *Nautischen Notizen und Tabellen* von 40 Seiten, die in 71 Abteilungen nicht nur eine Übersicht der Handelsmarinen der Welt, der Dampfer- und Segelschiffwege, der Kohlenstationen oder Feuerschiffe bieten, sondern dem beruflichen wie dem gelegentlichen «Seefahrer» eine recht anspruchsvolle Einführung in die

Grundregeln der Schiffsführung, des Kartenlesens und der Navigation vermitteln sollten. Als praktische Illustration dazu dienten die folgenden Sternkarten, sodann die politische sowie weitere Weltkarten zur Darstellung von Isothermen und Strömungen, von Isobaren und Winden, von jahreszeitlich bedingten meteorologischen Erscheinungen. Die angekündigten 127 Hafenpläne sind dann in oft gedrängter, aber gut leserlicher Form auf den verbleibenden 15 Karten eingefügt. Eine ausführliche Rezension, mit detaillierter Inhaltsangabe und einigen Verbesserungsvorschlägen erschien 1895 in PGM.³⁷ Was die Farbgebung der Karten betrifft, so entstanden sie zweifelsfrei im Vielfarbendruck; zusätzliche Ergänzungen von Hand konnten nicht eindeutig festgestellt werden. Auch diesem Atlas in Taschenformat war grosser kommerzieller Erfolg beschieden, wurde er doch, wenn auch in abgeänderter Ausstattung, bis 1962 verlegt.³⁸

Justus Perthes' Taschen-Atlas vom Deutschen Reich

Einen dritten und letzten Taschenatlas gestaltete Habenicht zwei Jahre vor seinem 50-jährigen Dienstjubiläum. Dreiundzwanzig Jahre nach Erscheinen der 21. Auflage des Taschenatlas wurde der *Justus Perthes' Taschen-Atlas vom Deutschen Reich* 1907 veröffentlicht, hauptsächlich, wie im Vorwort ausgeführt, um dem vielfach geäusserten Wunsch zu entsprechen, das Deutsche Reich ausführlicher darzustellen, als mit den drei Karten im Taschenatlas möglich gewesen war. Das Taschenformat (Abb. 14 und 15), der Kartenumfang und das Kupferstichverfahren wurden beibehalten. Wiederum steuerte Hugo Wichmann *Geographisch-statistische Notizen* bei, diesmal auf 16 Seiten beschränkt. Neu hinzu kam ein Verzeichnis von über 15 000 Ortsnamen, die mit dem am Kartenrand angebrachten Suchgitter leicht aufzufinden waren.³⁹ Erneut basierend auf Carl Vogels Karte 1:1 500 000 vom Deutschen Reich in vier Blättern, hier jedoch der 9. Auflage des Stieler entlehnt, entstanden 19 Karten desselben Massstabs, zu denen neun auf 1:500 000 vergrösserte Gebietskarten kamen, die für den Tourismus besonders interessant waren, z. B. für den Harz, das Riesengebirge oder die Bayerischen Alpen. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, durch deutliche Farbgebung in unterschiedlicher Strichstärke in Rot nationale und internationale Eisenbahnverbindungen nach Fahrleistung (D-Zug, Schnellzug, andere) hervorzuheben.⁴⁰ In angepasster Form erschien dieser Taschenatlas bis zu Anfang des 2. Weltkriegs.

Faksimiles

Eine Herstellung von Faksimile-Ausgaben gründet sich im Allgemeinen auf das Käuferinteresse und die Nachfrage nach Manuskripten oder Druckwerken, in unserem Falle Atlanten, deren Originalausgaben selten und deshalb kaum erschwinglich sind. Von den oben besprochenen Atlanten Habenichts sind, soweit bekannt, vier faksimiliert worden: drei Taschenatlanten (Taschenatlas, Seeatlas, Taschenatlas vom Deutschen Reich) und der Atlas zur Heimatskunde des Deutschen Reiches. Wie selten diese im Original sind, können Internet-Surfer schnell übersehen. Es bleibt die schmeichelnde Tatsache, dass Justus Perthes und Hermann Habenicht hiermit posthum zu neuen Ehren kommen konnten. Zwei dieser Faksimiles sollen hier kurz begutachtet werden:

Inhalt.	
Vorwort.	
Geographisch-statistische Notizen von H. Wichmann.	
1. Weltkarten.	
2. Europa	Maßstab 1 zu: 30 000 000
3. Deutschland	7 500 000
4. Nordwest-Deutschland	3 750 000
Nebenkarte: Berlin.	
5. Nordost-Deutschland	3 750 000
6. Süd-Deutschland	3 750 000
7. Schweiz	1 875 000
8. Österreich-Ungarn	7 500 000
9. Italien	7 500 000
10. Frankreich	7 500 000
11. Spanien und Portugal	7 500 000
12. Britische Inseln, Niederlande und Belgien	7 500 000
13. Schweden und Norwegen, Dänemark	7 500 000
14. Rußland	20 000 000
15. Balkan-Halbinsel	7 500 000
16. Asien	60 000 000
17. Vorder-Asien, Iran und Turkestan	30 000 000
18. Süd-China, Ostindischer Archipel	30 000 000
19. Afrika	60 000 000
Nebenkarten: Unter-Ägypten; Äquatoriales Ost-Afrika; Capland und Transvaal; Länder am untern Congo; Bageida; Kamerun.	
20. Australien und Polynesien	60 000 000
Nebenkarten: Sandwich-Inseln, Samoa- oder Schiffer-Inseln.	
21. Nord-Amerika	60 000 000
Nebenkarte: Nordost-Staaten.	
22. Vereinigte Staaten und Mexiko	30 000 000
23. Zentral-Amerika, West-Indien	30 000 000
Nebenkarten: Inseln über dem Winde; Panama.	
24. Süd-Amerika	60 000 000
Nebenkarten: Die Anden von Peru bis zu den Pampas; Küstenstrich von Rio Janeiro; Deutsche Kolonien in Süd-Brasilien.	

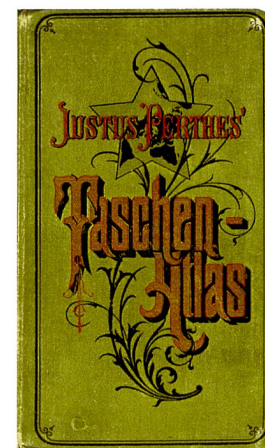


Abb.8: Taschen-Atlas Habenichts neugestaltete 21. Auflage von 1885, Inhaltsverzeichnis (Sammlung des Verfassers).

Abb.9: Taschen-Atlas, 21. Auflage 1885, Format 10,5 x 17,5 cm.

Ein Faksimile der 11. Auflage des See-Atlas (1922) wurde vom Reprint-Verlag Leipzig 2005 im Querformat (27 x 23 cm) herausgegeben. Somit erschienen zwei Seiten des Originaltextes nebeneinander auf einer Seite, und die nun nicht mehr gefalteten Karten wurden um etwa 50% vergrössert.⁴¹ Interessant ist, dass der Name «Justus Perthes» vom Titelblatt und den Karten systematisch entfernt wurde, nur auf der Karte 7 durchgestrichen stehen blieb. Merkwürdig erscheint auch der pompöse Kunstledereinband mit dem Silberaufdruck: «Historischer [sic] See-Atlas». Und ganz unverständlich bleibt die Angabe im Impressum: «Reprintauflage der Originalausgabe von 1922 nach dem Exemplar des Verlagsarchivs». Man staune.

Das zweite Faksimile ist der *Atlas zur Heimatskunde des Deutschen Reichs*, 2005 beim Melchior-Verlag erschienen. Die Karten sind wie im Original⁴² gefaltet, von ausgezeichneter Druckqualität, allerdings leicht vergrössert und mit neuem Rahmen versehen, der rigoros Ortsnamen kappt und Längen- und Breitengrade beseitigt, ohne sichtbaren Grund. Wer den modesten Originaleinband kennt, muss sich wundern über den grossdimensionierten Reichsadler auf dem Einband, anscheinend jenem des zwanzig Jahre später erschienenen *Taschenatlas vom Deutschen Reich* nachempfunden (Abb. 15). Laut Impressum ist auch dies «ein Nachdruck der Originalausgabe von 1887 nach einem Exemplar aus Privatbesitz.» Wenn auch eindeutig näher dem Original als die Seeatlas-Nachbildung, ist bedauerlicherweise keines der Bücher ein authentischer «Reprint».

Abb. 10: Taschen-Atlas 20. Auflage 1884, Karte V., Africa, Format 13,4 x 11,3 cm (Forschungsbibliothek Gotha: Geogr. 8° 01017/04).



Weitere Kartenwerke

Spezial-Karte von Afrika

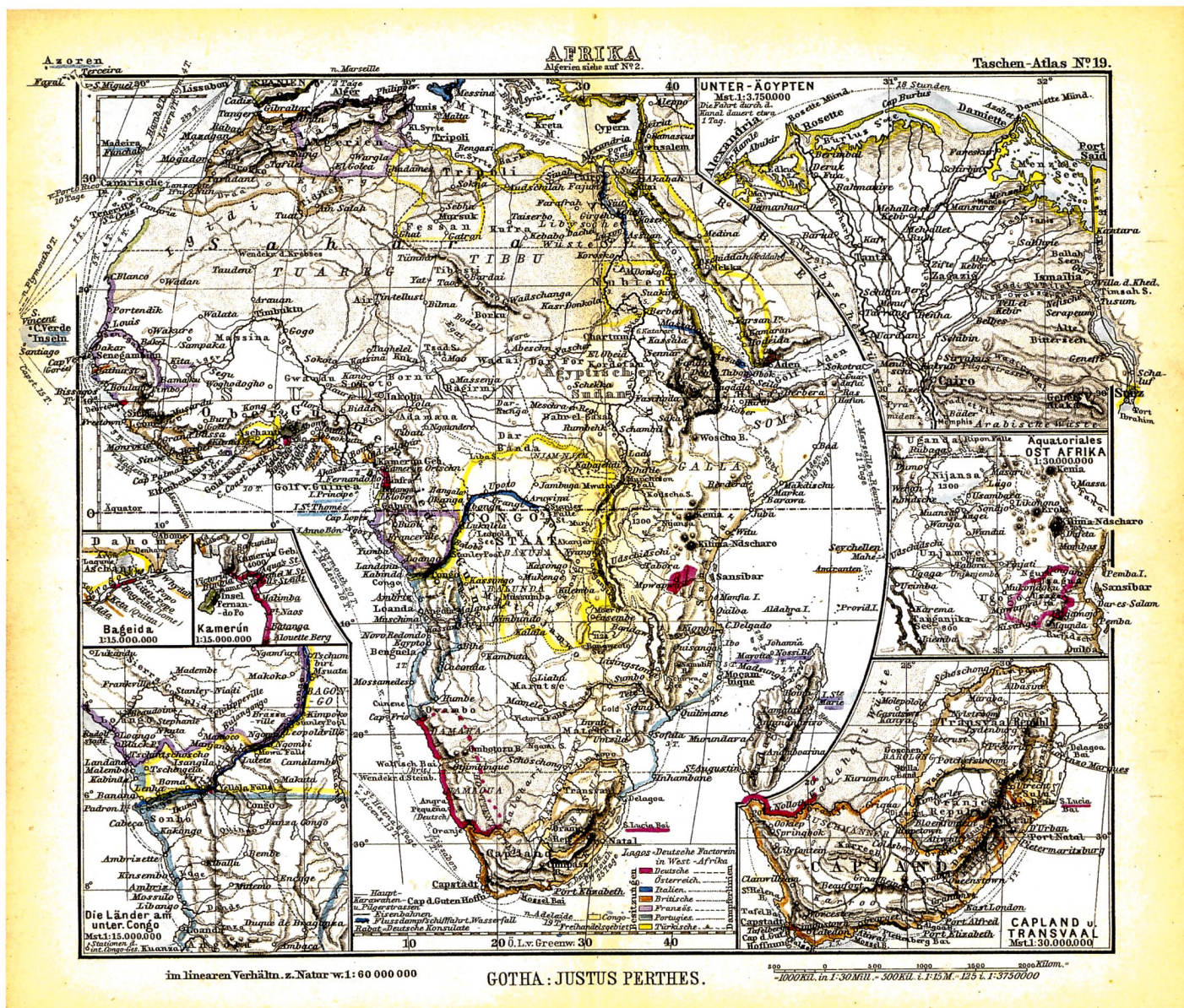
Gerade waren die Arbeiten für die 21. Auflage des Taschenatlas abgeschlossen, als Habenicht ein neues Projekt von gewaltigem Ausmass in Angriff nahm. In Vorbereitung der Feiern zum hundertjährigen Bestehen der Firma im Jahre 1885 hatte der damalige Leiter des Verlages, Bernhard Perthes (1858–1919), Habenicht beauftragt, eine Wandkarte von Afrika zu entwerfen, jenes Kontinents, der zu der Zeit mehr als andere Gebiete der Erde die wissenschaftlichen und politischen Kreise beschäftigte. Noch vor Weihnachten 1884 legte Habenicht einen ersten Entwurf vor, und in enger Zusammenarbeit mit seinen Kollegen Bruno Domann (1854–1920) und Richard Lüddecke (1859–1898) entstand im Verlauf der nächsten 16 Monate (bis April 1886) in fünf Lieferungen die erste Auflage der *Spezial-Karte von Afrika* im Maßstab von 1:4 000 000 (10 Blatt) entworfen von Hermann Habenicht, bearbeitet von demselben, Bruno Domann und Dr Richard Lüddecke in einer Gesamtgröße von 200 x 210 cm (Abb. 16).⁴³ Für die zweite Auflage 1887 wurden nicht nur die Karten aktualisiert, sondern zusätzlich in den leeren Teil des Südatlantiks eine ethnographische und eine hypsometrische Zusatzkarte eingefügt. Die dritte Auflage, wiederum auf den aktuellen Stand der Expeditionsergebnisse gebracht, folgte 1891/1892 mit einer Übersichtskarte (Abb. 17), die in leuchtendem Rot diejenigen Teile Afrikas hervorhob, deren kartographische Darstellung gegenüber der vorigen Auflage völlig erneuert worden war. Schon bei Erscheinen der ersten Lieferungen zur ersten Auflage war die Fachpresse des Lobes voll. So würdigte man zum Beispiel in den *Proceedings* der

Londoner Royal Geographical Society diese Karte als «[...] the finest map of the African continent that has ever been given to the World.»⁴⁴ Und der Verlag versäumte nicht, diese Anerkennung unverzüglich wörtlich in seine Verlagsannoncen aufzunehmen. In einer PGM-Notiz zum hundertjährigen Jubiläum stand die Ankündigung «Als Festgabe bietet sie [die Geographische Anstalt] den Freunden der Geographie eine grosse Karte von Afrika im Maßstab von 1:4 000 000 und in 10 Blättern.»⁴⁵ Es musste allgemein verwundern und Habenicht wohl auch betroffen machen, dass Bernhard Perthes in seinem Jubiläumsband *Justus Perthes in Gotha 1785–1885* diese besondere Festgabe mit keinem Wort erwähnte.

Unter Habenichts Aufsicht und von ihm koordiniert entstanden für alle zehn Blätter aller drei Auflagen kartographische Notizen im Umfang von fast 80 Seiten. Als quellenkritische Verarbeitung der seinerzeit erfassbaren Summe von Reiseberichten sind sie in Verbindung mit der Karte von beträchtlicher Bedeutung für die Geschichte der Erforschung Afrikas am Ende des 19. Jahrhunderts.⁴⁶

Chart of the World

Im Jahre 1863 erschien im Verlag von Justus Perthes zum ersten Mal eine Weltkarte von Hermann Berghaus (1828–1890) mit dem für den internationalen Markt ausersehenen Titel *Chart of the World in Mercator's Projection constructed by Hermann Berghaus and Fr. v. Stülpnagel*. Dieses grossangelegte 8-blättrige Werk wurde ein durchschlagender Erfolg und überragte in Form und Inhalt die Weltkarten manch anderer Nation. Berghaus versorgte weitere elf Auflagen bis 1888.⁴⁷ Danach dauerte es neun Jahre, bis der Verlag eine Erneuerung vornehmen



konnte. Unter dem Motto «Die Welt am Ende des 19. Jahrhunderts steht unter dem Zeichen des Verkehrs» veröffentlichte der Verlag eine dreiseitige Annonce zur Ankündigung der 1897 erscheinenden 12. Auflage, mit ausführlicher Beschreibung der Neugestaltung von Inhalt und Form. Deren Ausführung wurde einmal mehr Habenicht zugeteilt, der mit der Darstellung der Meere und Kommunikationswege den Löwenanteil der Arbeit übernahm, während sein bewährter Kollege Bruno Domann für die Zeichnung der Erdteile verantwortlich war. Anknüpfend an die Berghaustadt ist diese Karte (Abb. Heftumschlag) wieder mit einem englischen Titel erschienen: *Hermann Berg-haus: Chart of the World on Mercators [sic] Projection. Entirely reconstructed by Hermann Habenicht (for the sea) and Bruno Domann (for the land). Gotha: Justus Perthes. 1st Edition 1863 – XIIth Edition 1897.* Aber nicht nur der Titel, sondern die gesamte Nomenklatur der Karte ist Englisch. Am unteren Rand von links nach rechts befinden sich Nebenkarten zu folgenden Themen: Telegraphenlinien und Gezeiten, Erklärung der konventionellen Zeichen (Abb. 18), Dampfer- und Eisenbahnverbindungen der nördlichen und südlichen Hemisphären, Liste der wichtigsten Dampferverbindungen mit Angabe von Frequenz und Fahrt-dauer, und schliesslich die Karte der vorherrschenden

Winde. Das Studium der Legende erschliesst, wie auf allen komplexen Kartenwerken, die Bandbreite der kodierten Information. Unter den aus heutiger Sicht kurios erscheinenden Markierungen findet man – für den Fall der Fälle – auf einigen Inseln des Südpazifik und Indischen Ozeans die Einzeichnung von Depots von Lebensmitteln und Kleidung für Schiffbrüchige, zum Beispiel auf den britischen Antipodes und Campbell Islands, und der französischen Île St Paul.

Erwin Knipping, Autor der Notizen im Seeatlas, schrieb eine eingehende Rezension,⁴⁸ in der er abschliessend sagte «Eine schöner ausgeführte, gründlicher bearbeitete Welt- und Verkehrskarte der Gegenwart in diesem Maßstabe dürfte man vergeblich suchen.»

Sonderkarten

In verschiedenen weiteren Quellen finden sich Hinweise auf eine Anzahl von Einzelkarten, die Habenicht ausserhalb der hier erörterten Medien veröffentlicht hat. Deren Erfassung sollte im Rahmen eines noch zu erstellenden Werkverzeichnisses geschehen. Auf eine bibliographisch bisher offenbar kaum wahrgenommene Karte kann hier jedoch verwiesen werden, da sie auch verlagshistorisch von Interesse sein sollte. Sie war Teil eines ziemlich ambitionierten Kartenprojektes, welches im Perthes Katalog von 1886 wie

Abb.11: Taschen-Atlas 21. Auflage 1885, gänzlich neugestaltete Karte von Afrika, Format 17 x 14,3 cm (Karte 19), mit ersten Markierungen deutscher Schutzgebiete (Sammlung des Verfassers).

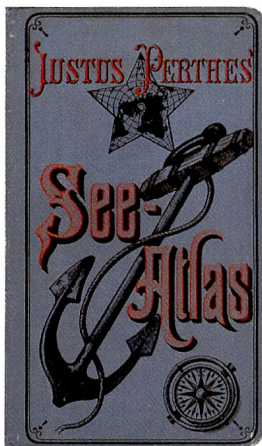
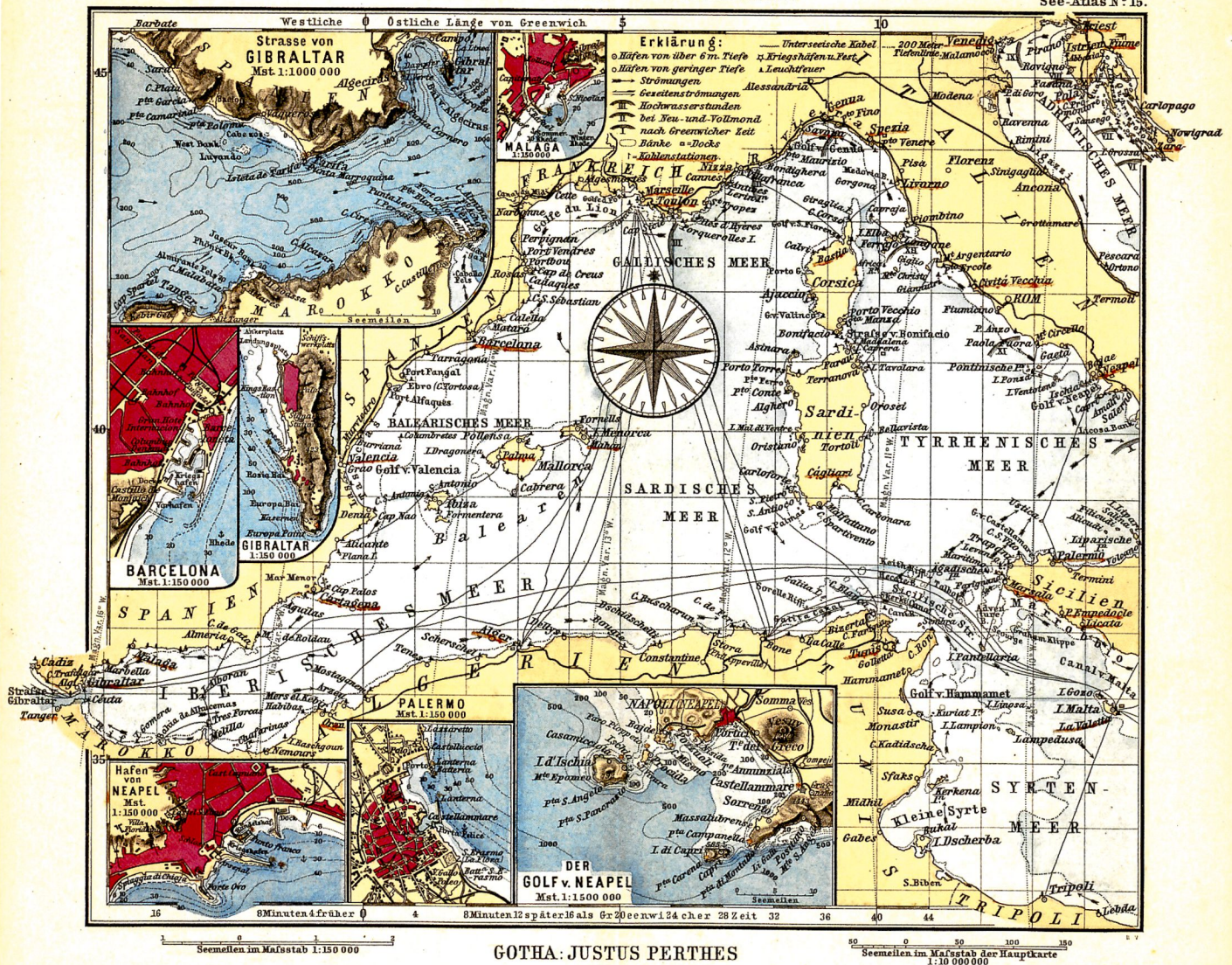


Abb. 12: See-Atlas 1. Auflage 1894, Karte 15, Westliches Mittelmeer, Übersicht und Hafenpläne, Originalgrösse 16,8 x 14,5 cm (Sammlung des Verfassers).

Abb. 13: See-Atlas 1. Auflage 1894, Format 10,5 x 17,5 cm.

folgt angekündigt wurde: «Hermann Habenichts Generalkarten der Staaten und Provinzen des Deutschen Reichs. Vierzehn Karten im Maßstab von 1:500 000.»

⁴⁹ Nach Auflistung der 14 Karten teilt die Annonce mit, dass von diesen «bis jetzt jedoch nur Nr. 14, Generalkarte von Elsass-Lothringen (65 cm hoch, 50 cm breit, Preis 1 M., aufgezogen mit Stäben 1,60 M.) erschienen ist, deren übrige Nummern aber in Kürze folgen werden.» Deren Ausführung als Übersichts- und Orientierungskarten, also als nicht topographische Spezialkarten, wird besonders hervorgehoben, um damit ihre spezifische Eignung «für öffentliche Lokale, Bahnhöfe, Dampfschiffe, [...] Hotels, Restaurants &c. &c.» zu unterstreichen. Die genannte Karte⁵⁰ führt den Titel *Elsass-Lothringen. H. Habenicht, Generalkarte der Staaten und Provinzen des Deutschen Reichs, Nr. 17* [sic]. Warum dieser Plan über die eine Karte hinaus offenbar nicht verwirklicht wurde, ist noch ungeklärt.

Andere Veröffentlichungen

Neben zahlreichen Beiträgen in PGM und anderen Fachzeitschriften zur Kartographie, und insbesondere zur Aufarbeitung der Karten für den Stieler, trat Habenicht ab 1875 mit seinen parallel entwickelten Überlegungen zur Entstehungsgeschichte der Erde an

die Öffentlichkeit. Der ersten, «seinem hochgeschätzten Lehrer Professor Dr. August Petermann» gewidmeten Arbeit zur Katastrophentheorie⁵¹ folgte eine grosse Anzahl von Aufsätzen zum Ursprung der Erdbeben, zu Naturkatastrophen und kosmologischen Phänomenen. Eine Besprechung dieser oft von mystisch-religiösen Gedanken durchzogenen Ausführungen würde die Kompetenz des Verfassers überschreiten und bleibt den auf diesem Gebiet tätigen Spezialisten vorbehalten, die sich vielleicht einmal dieser Themen annehmen möchten. Dabei wird sich herausstellen, inwieweit Habenicht hier wissenschaftliche Arbeit geleistet hat oder sich in kaum haltbaren Theorien zur Schöpfungsgeschichte verlor.

Zu seinem Leben und seiner Person

Wer war Hermann Habenicht (Abb. 1) nun eigentlich? Das erwähnte Schrifttum, vervollständigt durch Bibliographien neueren Datums, zeichnet ein dem Fachinteressierten vertrautes Berufs- und Lebensprofil. Kürzlich unternommene Nachforschungen im Stadtarchiv Gotha, im Archiv der Evang.-Luth. Kirchengemeinde Gotha und in der Forschungsbibliothek Gotha erlauben nun, den Wissensstand über sein Leben geringfügig zu erweitern.



Hermann Habenicht wurde am 3. März 1844 in Gotha geboren als zweites Kind und erster Sohn des Porzellan- und Landwirts Friedrich August Habenicht und dessen Frau Eva Karoline, geb. Helmbold, beide evangelisch. Am 17.3.1844 wurde er auf den Namen Hermann getauft. Über seine ältere Schwester Maria Magdalena ist nichts weiter bekannt. Im Alter von zwölf Jahren verlor er seinen Vater. Mit fünfzehn Jahren verliess der zeichnerisch hochbegabte Schüler das Gothaer Realgymnasium und trat am 8. April 1859 zur Ausbildung zum Kartographen in die Geographische Anstalt von Justus Perthes ein. Es ist nicht auszuschliessen, dass er mit Mittlerer Reife ins Berufsleben eintreten musste, um den Unterhalt der Familie zu gewährleisten. Unter Aufsicht seines Lehrers August Petermann erschien im selben Jahr noch, wie beschrieben, seine erste Arbeit.

Zu einem nicht bekannten Zeitpunkt heiratete er Anna Elisabeth Jeanette Rosa Vey, ebenfalls evangelischer Konfession, geboren am 22.11.1854 in Arlesberg Kreis Arnstadt, die ihm zwei Töchter schenkte: Marie Martha, geboren am 9.4.1884, und Margaretha Elisa, geboren am 5.7.1886. Habenicht starb am 30. März 1917 in Gotha, überlebt von seiner Witwe, die am 22.4.1942 ebenfalls in Gotha starb. Das schlichte gemeinsame Grab auf dem Gothaer Haupt-

friedhof wurde umgebettet und befindet sich jetzt auf der Grünfläche für erhaltungswürdige Grabmale, dreissig Schritte von dem seines Lehrers entfernt. So sehr sich Hermann Habenicht als unermüdlicher, kompetenter, visionärer und sehr erfolgreicher Kartograph der «Gothaer Schule» auszeichnete, umso deutlicher liest man zwischen den Zeilen der Darlegungen seiner Zeitgenossen, dass er ein eigenwilliger und wohl auch etwas unbequemer Mitarbeiter war. Persönliche Notizen von seiner Hand sind weder im Perthes-Archiv noch anderswo aufgetaucht, und so kann man nur aus seinen anderen, nicht-kartographischen Veröffentlichungen gewisse Schlussfolgerungen zu seiner Denkart und Lebensanschauung ziehen. Sein firmenhierarchischer Stand als «Autodidakt» schien ihn und damit auch seine Beziehungen zur akademischen Welt zu belasten. Dazu kam, dass nach seinem Mentor, dem 1855 bereits der *Doctor honoris causa* verliehen worden war, drei andere Kartographenkollegen mit der Ernennung zum Ehrendoktor an ihm vorbeizogen: Hermann Berghaus (1868), Bruno Hassenstein (1887) und Carl Vogel (1891). Paul Langhans folgte 1927.⁵² Immerhin erhielt er aus Anlass der Hundertjahresfeier des Verlages 1885 den Ernestinischen Hausorden, zusammen mit B. Hassenstein und C. Vogel, sodann im Jahre 1893 die Silber-



Abb.14: Taschen-Atlas vom Deutschen Reich, 2. Auflage 1908, Karte 23, Süd-Bayern, mit hervorgehobenen Eisenbahnlinien, Format 17 x 14,7 cm (Sammlung des Verfassers).

Abb.15: Taschen-Atlas vom Deutschen Reich, 2. Auflage 1908, Format 10,5 x 17,5 cm.

ÜBERSICHT
zu
J. PERTHES' 10 BLATT-KARTE VON AFRIKA
im Maßstab von 1:4.000.000.



Abb.16: Übersicht zu J. Perthes' 10 Blatt-Karte von Afrika, Indexkarte im Vorwort zur 1. Auflage 1885, Format 16,5 x 17,5 cm (Sammlung des Verfassers).

medaille der Kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher der Moskauer Akademie der Wissenschaften.⁵³ Zu seinem 50. Dienstjubiläum am 8. April 1909 schrieb sein ehemaliger Schüler Hermann Haack, «mit dem er während der Lehrjahre in keineswegs ungetrübtem Verhältnis gestanden hat»,⁵⁴ eine umfassende Laudatio.⁵⁵ Auch erhielt er bei dieser Gelegenheit eine vom Herzog von Sachsen-Coburg und Gotha verliehene Goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft. Dass er aber auch durchaus umgänglich sein konnte, spricht aus dem oft in anderem Zusammenhang zitierten Artikel «Die klassische Periode der Geographie in Gotha. Eine lokalgeschichtliche Plauderei», den er am 16.2.1907 im Gothaischen Tageblatt veröf-

fentlichte. Hier erzählt er von angenehmen Abenden, die er in Gesellschaft der grossen Forschungsreisenden der Zeit (Barth, von Heuglin, Rohlf, Nachtigal, Schweinfurt) mit seinen Kollegen in Petermanns Haus verbringen durfte. Dazu merkte er an, «Einen unbeschreiblichen Genuss, der mich hauptsächlich trotz günstiger Anerbietungen von auswärts an Gotha fesselte, bildete die ruckweise Lüftung des Schleiers, der damals noch grosse Teile vom Antlitz der Erde verhüllte.» Diese Entschleierung kartographisch zu dokumentieren wurde zu seinem Lebenswerk. Dazu kamen seine schöpferischen Ideen zur Schulkartographie, deren Verwirklichung er mit grossem Einsatz verfolgte und, von einigen unerwarteten Fehlschlägen abgese-

ÜBERSICHT
J. PERTHES' 10 BLATT-KARTE VON AFRIKA
im Maßstab von 1:4000000



hen, auch erreichte. Von kleinsten Karten im Taschenformat hin zu den grössten bei Perthes entstandenen Wandkarten beherrschte er wie kaum ein anderer das gesamte Spektrum der Kartenkunst, der er bleibende Wesensmerkmale aufprägte.

Aus der Übersicht (Tab. 1) wird erkenntlich, wie arbeitsintensiv sein berufliches Leben ablief, insbesondere wenn man die lange Vorbereitungszeit in Rechnung stellt, die für die Neuschaffung von Karten und Atlanten erforderlich war, aber auch für die konstante Erneuerung der Karten in Stieler's Handatlas und seinen Taschenatlanten aufgebracht werden musste. Hermann Habenicht war sicherlich nicht der Herausragendste aller Gothaer Kartographen, aber sein heu-

te kaum vorstellbares Arbeitsvermögen, sein meisterlicher, schöpferischer Beitrag zur Kartographie gereichen ihm zu Ehren als einem der Grossen in Justus Perthes' Geographischer Anstalt.

Abb.17: Übersicht zu J. Perthes' 10 Blatt-Karte von Afrika, Indexkarte im Prospekt zur 3. Auflage 1891. Mit rotem Flächenkolorit die seit der 2. Auflage 1887 vollständig erneuerten Teile, Format 20 x 21,5 cm (Sammlung des Verfassers).

Lebensdaten und andere Veröffentlichungen (Auswahl)	Jahr	Wichtigste kartographische Arbeiten
Am 3. März in Gotha geboren	1844	
Eintritt in die Geographische Anstalt von Justus Perthes (J.P.)	1859	Erste Karte in PGM 5
	1861	Zweite Karte in PGM 7
	1862	Dritte Karte in PGM 8
	1863	4. und 5. Karte in PGM Ergänzungsband II
	1864	Stieler's Handatlas, 4. Auflage, 3 von 83 Karten
	1868	Stieler 5. Auflage, 11 von 83 Karten
<i>Spuren der Schöpfungsperioden [...]</i> <i>Katastrophentheorie</i> , 16 S., Karten	1875	Stieler 6. Auflage, 18 von 90 Karten
<i>Einige Gedanken über die [...] Veränderungen der Erdoberfläche</i> , 32 S.	1882	J.P. Elementar-Atlas – Stieler 7. Auflage, 29 von 94 Karten
	1884	J.P. Taschen-Atlas, 21. Auflage
	1885	Spezialkarte von Afrika, 1. Auflage
	1886	Generalkarten der Staaten und Provinzen des Deutschen Reichs, Karte 17
	1887	J.P. Atlas zur Heimatskunde des Deutschen Reiches – Spezialkarte von Afrika, 2. Auflage
<i>Über das Woher und Wohin des gegenwärtigen geophysischen Zustandes</i> , 14 S., Karte	1888	Sydow-Habenicht Methodischer Wandatlas
	1891	Spezialkarte von Afrika, 3. Auflage – Stieler 8. Auflage, 21 von 94 Karten
<i>Häufigkeit der Eisberge im Golfstrom und Klimaschwankungen</i> , 4 S.	1892	
	1894	J.P. See-Atlas
<i>Grundriss einer exacten Schöpfungsgeschichte</i> , 136 S., 7 Tafeln mit Karten	1896	
	1897	XII. Auflage Chart of the World
<i>Der grösste Wissenskonflikt aller Zeiten: moderne Naturethik und Christentum</i> , 24 S.	1904	
	1905	Stieler 9. Auflage, 42 von 100 Karten
	1907	J.P. Taschen-Atlas vom Deutschen Reich
50 jähriges Dienstjubiläum	1909	
<i>Spuren der Eiszeiten</i> , 16 S., Karte	1910	
Pensionierung	1914	
Am 30. März in Gotha gestorben	1917	

Tab.1: Chronologische Übersicht.

Résumé

L'œuvre cartographique de Hermann Habenicht à l'Institut géographique Justus Perthes à Gotha, 1859–1914

Il y a cent ans, en avril 1914, Hermann Habenicht (1844–1917) prit sa retraite, à l'âge de 70 ans, après cinquante-cinq ans passés au service de l'Institut géographique Justus Perthes à Gotha. Pendant cette période le cartographe talentueux et visionnaire contribua d'une manière significative à la réputation et au succès international de l'Institut.

Formé par August Petermann (1822–1878), il développa ses facultés artistiques jusqu'à la perfection du dessin du relief topographique. L'élaboration de concepts ingénieux pour les ouvrages scolaires ainsi que la mise au point de nouvelles structures cartographiques lui ont valu une reconnaissance universelle. On examina d'abord les premières cartes dessinées pour les *Petermanns Geographische Mitteilungen*, puis celles préparées pour l'atlas de Stieler, pour ensuite explorer ses contributions à la cartographie scolaire, ses atlas de poche et autres publications cartographiques et non-cartographiques.

Summary

Hermann Habenicht's cartographic work at the Justus Perthes Geographical Institute in Gotha, 1859–1914

One hundred years ago, in April 1914, Hermann Habenicht (1844–1917) retired at the age of 70, after fifty-five years of service at the Justus Perthes Geographical Institute in Gotha. During this period the gifted and visionary cartographer achieved an impressive range of advances in cartography which significantly strengthened the Institute's international reputation and successes.

Tutored by August Petermann (1822–1878), Habenicht developed his artistic talents to perfection in the representation of relief. Original concepts for school manuals and an innovative approach to the renewal of cartographic designs earned him lasting recognition. Starting with a review of the first maps Habenicht drew for *Petermanns Geographische Mitteilungen*, this article then discusses those prepared for Stieler's atlas, followed by an overview of his contributions to school cartography, the design of pocket atlases, and other cartographic and non-cartographic publications.

Anmerkungen

Dank für empfangenen Rat und Hilfe geht an Sven Ballenthin (Forschungsbibliothek Gotha), Gérard Bouvin (Könl. Bibliothek, Brüssel), Andreas Christoph (Friedrich Schiller Universität Jena), Michel Erkens (Bibliothek des Auswärtigen Amtes, Brüssel), Eugene Rae (Leiter der Kartenabteilung der Royal Geographical Society, London), Vladimiro Valerio (Venedig), Dieter van Hassel, Anne Welschen (Königliches Museum für Zentralafrika, Tervuren), und Etienne Wauty (Brüssel) für seinen Beistand zur Lösung des Internetwirrwars.

- 1 Zur Geschichte der Verlagsanstalt und deren Mitarbeiter (auch Habenicht) s. Hermann Wagner, *Zur Geschichte der Gothaer Kartographie*, in: *Petermanns Mitteilungen* 58 (1912), S. 12–15, S. 76–79. – Werner Horn, *Die Geschichte der Gothaer Geographischen Anstalt im Spiegel des Schrifttums*, in: *Petermanns Geographische Mitteilungen* 104 (1960), S. 271–287. – Hermann Haack, *Schriften zur Kartographie*, ausgewählt und bearbeitet von Werner Horn, Gotha, 1972. – Gottfried Suchy (Hrsg.), *Gothaer Geographen und Kartographen. Beiträge zur Geschichte der Geographie und Kartographie*, Gotha, 1985. – Marion Poppe, Marion Siegmund, Dieter Tittlepp, *«Justus Perthes» Geographische Verlagsanstalt*, Schriftenreihe Urania, Gotha, 2. Aufl. 2008. – Franz Köhler, *Bibliographie Gothaer Wissenschaftler*, Gotha, 2008. – Petra Weigel, *Die Sammlung Perthes Gotha – Forschungsbibliothek Gotha*, Patrimonia 254, Gotha, 2011.
- 2 Titelvarianten: 1855–1878 *Mitteilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt über wichtige Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie*; 1879–1937 *Dr. A. Petermann's Mitteilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt*; 1938–2004 *Petermanns Geographische Mitteilungen* (nach Petra Weigel, *Die Sammlung Perthes Gotha*, S. 95).
- 3 Vgl. Imre Josef Demhardt, *Der Erde ein Gesicht geben. Petermanns Geographische Mitteilungen und die Anfänge der modernen Geographie in Deutschland*, Gotha 2006.
- 4 Eine grosse Hilfe für das rasche Auffinden von Kartenwerken nach Autor, Thematik oder geographischem Gebiet ist Jan Smits' Kartenbibliographie *Petermann's Maps. Carto-bibliography of the maps in Petermanns Geographische Mitteilungen, 1855–1945*, t Goy-Houten, 2004. Hier sind über 3400 dieser Karten aufgelistet, beschrieben und in Indexen klassifiziert.
- 5 PGM 5 (1859), S. 411–428 u. Tafel 16. Smits, *Petermann's Maps* No. 136.
- 6 PGM 7 (1861), S. 268–275 u. Tafel 10. Smits, *Petermann's Maps* No. 177.
- 7 das heisst Linien, die Orte gleicher erdmagnetischer Deklination, Inklination und gleicher Stärke verbinden.
- 8 PGM 8 (1862) S. 7–9 u. Tafel 1. Smits, *Petermann's Maps* No. 191.
- 9 Heinz Bosse, *Kartentechnik I: Zeichenverfahren, II: Vervielfältigungsverfahren*, Gotha, 2. Aufl. 1953, hier II, S. 63–64.
- 10 PGM Ergänzungsband II, 1862/63, *Inner-Afrika nach dem Stande der geographischen Kenntniss in den Jahren 1861 bis 1863. Nach den Quellen bearbeitet von A. Petermann und B. Hassenstein*. Mit einem Mémoire von B. Hassenstein zur [Zehnblatt-] Karte von Inner-Afrika und 13 über die Ergänzungshefte 7, 8, 10 und 11 verteilten Original-Berichten und Abhandlungen.
- 11 S. Demhardt, *Der Erde ein Gesicht geben*, S. 27–52, hier S. 46. Vgl. Imre Josef Demhardt, *Hopes, Hazards and a Hagggle: Perthes' Ten Sheet «Karte von Inner-Afrika»* in: *Proceedings of the [First] International Symposium of the ICA Working Group on the History of Colonial Cartography in the 19th and 20th centuries*, Utrecht, 2006.
- 12 PGM 34 (1888), S. 237–238.

- 13 PGM 47 (1901), S. 119–120.
- 14 Als ein Beispiel nennt er die 4-Blattkarte des Deutschen Reichs aus Stieler's Handatlas in 1:1 500 000 (8. Aufl.), die ein Bild der Erde bietet, wie es sich aus einer Höhe von 1500 km darboten würde.
- 15 Eine unentbehrliche Hilfsquelle zum Verständnis der äusserst komplizierten Geschichte der Atlasproduktion bei Justus Perthes sind Jürgen Espenhorst, *Andree, Stieler, Meyer & Co. Bibliographie der Handatlanten*, Schwerte, 1994 und ders., *Petermann's Planet. A Guide to German Handatlases And Their Siblings Throughout the World 1800–1950*, 2 Bde., Schwerte 2003.
- 16 Eingesehenes Exemplar: Forschungsbibliothek Gotha (FBG), SPA 2° 000011. Zu den neuen Karten von Italien in dieser Ausgabe siehe auch PGM 9 (1863), S. 103, 191 u. 233 sowie PGM 10 (1864) S. 155. Die im folgenden zitierten Daten der Vollständigkeit einer Auflage sind entnommen von Espenhorst, *Petermann's Planet*, S. 247–273.
- 17 vorläufiges Ergebnis: Auflage 4:3 – Aufl. 5:11 – Aufl. 6:18 – Aufl. 7:29 – Aufl. 8:21 – Aufl. 9:42 Karten. Zur Übersicht der Atlanten und zum Erschliessen der verschiedenen Auflagen siehe die instruktive Internetseite von Maarten Witkam, www.atlassen.info/ (letzter Aufruf 25.4.2014).
- 18 Zusammen mit Hermann Berghaus (1828–1890) und Carl Vogel (1828–1897), vgl. Espenhorst, *Petermann's Planet*, S. 260.
- 19 PGM 25 (1879), S. 175–179; endgültige Einführung des Metermasses (anstelle von Pariser Fuss oder geographischer Meile), des 0°-Meridians von Greenwich (anstelle von Ferro oder Paris) sowie die Vereinheitlichung der Schreibweise von Namen. Auch erläuterte er im Detail die für die 6-Blattkarte der Vereinigten Staaten und für Nord-Afrika verwandten Quellen.
- 20 PGM 36 (1890), S. 277 u. Tafel 20 (*Probeblatt zur Übersicht der Correcturen*, Bl. 1 der sechsblättrigen Karte der Vereinigten Staaten von Amerika), im Ausschnitt wiedergegeben in Espenhorst, *Petermann's Planet*, Illus. 2.58.
- 21 PGM 48 (1902), S. 12–13, *Bemerkungen zur neuen Lieferungs-Ausgabe des «Grossen Stielers»*.
- 22 PGM 49 (1903), S. 32–33, *Die Terrindarstellung im «Neuen Stieler»*. S. Abbildungen der dazugehörigen Tafel 4 in Jan Smits *Petermann's Maps*, Map 1.253.
- 23 Eingesehenes Exemplar: FBG Sammlung Perthes, SPA 4° 231. Einbandgrösse 17,5 x 30 cm. Siehe auch Rezension in PGM 28 (1882), S. 195–196 und Katalog der Atlanten, Karten und Periodischen Schriften aus dem Verlage von Justus Perthes, Gotha, 1886, S. 31.
- 24 Helmut Langer, *Hermann Habenicht. Initiator und Gestalter von Karten und Atlanten*, in: Gottfried Suchy (Hrsg.), *Gothaer Geographen und Kartographen*, Gotha, 1985, S. 121 gibt als letzte Ausgabe die 5. an (1894). Vgl. jedoch mit Exemplar «Sechste umgearbeitete Ausgabe 1895», FBG Sammlung Perthes, SPA 4° 000198.
- 25 Vorwort zu diesem Atlas.
- 26 Perthes Katalog 1886, Notiz am Ende der Anzeige zum Elementar-Atlas, S. 31.
- 27 Eingesehenes Exemplar: FBG Sammlung Perthes, SPA 4° 556, Einbandgrösse 36 x 30,5 cm. S. auch Perthes Katalog 1886, S. 32.
- 28 Habenicht im Vorwort zum *Atlas zur Heimatskunde*. S. auch den Beitrag zu Hermann Habenicht von Hermann Haack, *Schriften zur Kartographie*, S. 202–205, hier insbesondere S. 203.
- 29 S. Helmut Langer, *Hermann Habenicht*, S. 121.
- 30 Mit anderssprachigem Titel und Erklärungen, auf Engl., Franz., Ital., Spanisch. S. Perthes Hauptkatalog 1915, S. 189.
- 31 Für eine Gesamtübersicht der Taschenatlanten von Justus Perthes, inklusive des noch zu beschreibenden *See-Atlas* (1894) und des *Taschen-Atlas vom Deutschen Reich* (1907) s. Espenhorst, *Petermann's Planet*, S. 347–364. Zu Taschen- und Seeatlas vgl. die sehr aufschlussreiche Studie von Jörg Dünne, *Portable Media und Weltverkehr. Die Taschenatlanten des Perthes Verlags*, in: Steffen Siegel, Petra Weigel (Hrsg.), *Die Werkstatt des Kartographen. Materialien und Praktiken visueller Welterzeugung*, Laboratorium Aufklärung Bd. 9, München, 2011, S. 185–203.
- 32 In der Literatur wird eine 21. Auflage von 1884 ausgewiesen, wie in der Notiz in PGM 30 (1884), S. 472 angekündigt: «Justus Perthes' Taschenatlas, 21. Aufl. Vollständig neu bearbeitet von Hermann Habenicht, 1884.» Diese Ausgabe lag



für gegenwärtige Arbeit nicht vor. Benutzt wurde die Ausgabe, deren Vorwort mit «September 1884» datiert ist und auf der Titelseite «21. Auflage – 1885» angibt. Eingesehenes Exemplar: FBG Sammlung Perthes SPA 8° 1439 und das der Sammlung des Verfassers.

- 33 S. diese Karte bei Petra Weigel, *Die Sammlung Perthes Gotha*, Abb. 12, S.18.
- 34 Vergleich des Exemplars Sammlung Perthes (Anm. 32) mit dem gleichdatierten des Verfassers.
- 35 Vgl. Petra Weigel, *Die Sammlung Perthes Gotha*, Abb. 28, S. 39.
- 36 Vorwort zur ersten Auflage 1894.
- 37 PGM 41 (1895), S. 54–55. Interessant wäre es herauszufinden, ob überhaupt, und wann, den Verbesserungswünschen, wie der Hinzufügung von internationalen Signalfahnen und Meldesignalen, nachgegangen wurde.
- 38 S. Espenhorst, *Petermann's Planet*, S. 362.
- 39 Eingesehenes Exemplar: 2. Auflage 1908, FBG Sammlung Perthes SPA 8° 1151, sowie gleiche Ausgabe des Verfassers.
- 40 Zur Herstellungsweise der Karten und zu den weiteren Auflagen dieses Atlas s. Espenhorst, *Petermann's Planet*, S. 357–359.
- 41 Vergleich mit der 11. Auflage im Original, FBG Sammlung Perthes SPA 8° 1424.
- 42 Vergleich mit der 1. Auflage im Original, FBG Sammlung Perthes SPA 4° 556.
- 43 S. Wulf Bodenstein, *La carte de l'Afrique en dix feuilles de Hermann Habenicht, publiée à Gotha en 1885*, in: *Cartes & Géomatique*, Revue du Comité Français de Cartographie, N° 210, Décembre 2011, S. 119–135.
- 44 «[...] die beste Karte des afrikanischen Kontinents, die der Welt je beschert wurde.» RGS Proceedings, vol. VIII, May 1886, S. 349.
- 45 PGM 31 (1885), S. 325–326.
- 46 S. Wulf Bodenstein, *Hermann Habenicht's 'Spezialkarte von Afrika' – A Unique Record of African Exploration 1885–1892* in: *Terrae Incognitae*, Journal of the Society for the History of Discoveries, Vol. 44.2, September 2012, S. 139–162.
- 47 S. Hermann Haack, *Schriften*, hier: Beitrag zu Hermann Berghaus, S. 191–199, mit Beschreibung der ersten elf Auflagen der Karte.
- 48 PGM 43 (1897), S. 129.
- 49 Perthes Katalog 1886, S. 19.
- 50 Eingesehenes Exemplar: FBG Sammlung Perthes, Geogr. 2° 2403/4.
- 51 *Die Spuren der Schöpfungsperioden in der Oberflächen-gestaltung der Erde und daraus abgeleitete Katastrophentheorie. Seinem hochgeschätzten Lehrer Professor Dr. August Petermann gewidmet von Hermann Habenicht*. Als Manuskript gedruckt, Gotha, 1875 (mit Beilagen von annotierten Weltkarten).
- 52 Perthes Hauptkatalog 1935, S. XXV.
- 53 letztere Auszeichnung zitiert nach Le *Mouvement Géographique* 12, Brüssel, 28. Mai 1893, S. 52.
- 54 nach Hermann Haack, *Schriften*, Anm. 53, S. 202.
- 55 S. *Geographischer Anzeiger*, 1909, S. 77–79. Siehe auch die von Hugo Wichmann verfasste Huldigung in PGM 55 (1909).

Abb.18: Ausschnitt aus der *Chart of the World*, 12. Auflage von 1897 (vgl. Heftumschlag). Erklärung der Signaturen, insbesondere zur Schifffahrt und den Kolonien.

Wulf Bodenstein
Avenue des Camélias 71,
B-1150 Bruxelles
E-Mail: wulfbo@scarlet.be

Deutsche Kriegskarten der Schweiz 1939–1945

Ein Vademecum

von Markus Oehrli

Mitarbeit: Martin Rickenbacher

Sonderheft 23 aus dem Verlag
Cartographica Helvetica



Der Generalstab des deutschen Heeres gab im Zweiten Weltkrieg eine beeindruckende Reihe von Karten zur Schweiz heraus: topografische Kartenwerke 1:25 000 und 1:100 000, eine Befestigungskarte in mehreren Auflagen, eine Strassenzustandskarte, einen Atlas mit Stadtplänen usw. Im neuen Sonderheft werden diese Karten erstmals umfassend dokumentiert und gewürdigt.

Folgenden Fragen geht der Autor auf den Grund:
Welche Karten hatten die Deutschen in der Hand?
Wie war deren Qualität?
Handelte es sich um Karten für Kriegsspiele oder für konkrete Angriffsvorbereitungen?
Wie sind die deutschen Kriegskarten der Schweiz in die Geschichte der Kartografie einzuordnen?

Aus dem Inhalt:

- Detaillierte Beschreibung aller Karten und ihrer Grundlagen
- Chronologie der Ereignisse: Von der Planung und Produktion der ersten Karten über die Zusammenhänge mit der Operation «Tannenbaum» 1940 bis zur Deutschen Heereskarte 1944/45
- Reproduktions- und drucktechnische Details, Enttarnung der beteiligten Druckereien
- Aspekte des weltweiten Kartenprogramms des deutschen Heeres
- Organisation des deutschen Kriegskarten- und Vermessungswesens mit neu recherchierter Biografie des Chefs (Generalleutnant Hemmerich)

96 Seiten mit 50 farbigen Abbildungen, Format A4

Subskriptionspreis bis 31. August 2014:
CHF 40.00

Anschliessend: CHF 48.00
plus Porto und Verpackung

Bestellung:

Verlag Cartographica Helvetica
Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten
Tel. und Fax: +41-26-670 10 50
www.kartengeschichte.ch
info@cartographica-helvetica.ch

➡ **Bestellschein auf Seite 69**