

Nils Güttler, *Das Kosmoskop. Karten und ihre Benutzer in der Pflanzengeographie des 19. Jahrhunderts*, Göttingen: Wallstein 2014. 416 S., geb., Ill., € 65,90. ISBN 978-3-8353-1429-0.¹

Mehr als 500 Jahre lang wurden Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit überwiegend in Druckmedien präsentiert und in dieser Form auch konsumiert. Dennoch gibt es – von wenigen Ausnahmen wie Elizabeth Eisenstein oder Adrian Johns abgesehen – nur wenige WissenschaftshistorikInnen, die Ergebnisse und Ansätze der Buch- und Verlagsgeschichte übernommen haben, um diese produktiv für die Belange ihrer eigenen Disziplin einzusetzen. Ohne Übertreibung kann man behaupten, dass Nils Güttlers Studie zu „Karten und ihre[n] Benutzern in der Pflanzengeographie des 19. Jahrhunderts“ auf diesem Gebiet neue Maßstäbe setzt. Angeregt durch David Egertons Plädoyer für eine Technikgeschichte, die nicht den Moment der Innovation, sondern vielmehr die oft lange Geschichte des Gebrauchs von Technologien und Medien in den Blick nimmt, geht es Güttler um eine „Benutzungsgeschichte“ pflanzengeographischer Karten. Gleich zu Beginn seiner Studie eröffnet sich damit ein Paradox, dessen detaillierte Auflösung den Leser über immerhin knapp vierhundert Seiten Text bei der Stange hält: Zwischen der „Erfindung“ dieses Mediums, die gewöhnlich Augustin Pyramus de Candolle mit seiner *Carte botanique de France* (1805) zugeschrieben wird, und seiner „breitenwirksamen“ Durchsetzung im ausgehenden neunzehnten Jahrhundert lagen knapp einhundert Jahre (S. 13). Der Grund für diese Verzögerung ist ebenso einfach wie komplex. Produktion und Konsumtion pflanzengeographischer Karten erforderte die Koordination „vieler Augen und Hände“: Verlagsdirektoren, Kartographen, Koloristinnen, professionelle Botaniker, eine Unzahl botanischer Amateure, die Einzelinformationen zu den Kartenprojekten lieferten, sowie natürlich Konsumenten, die Kartenwerke kaufen und lesen konnten. Eine zentrale und bemerkenswert aktive Rolle spielte dabei der Perthes Verlag in Gotha, dessen Kooperation mit dem Dresdner Botaniker Oscar Drude in den 1880er Jahren im fünften Kapitel nachgezeichnet wird. „Der Verlag half dem Botaniker sehen“ heißt es dazu kurz und bündig in der Einleitung (S. 14).

Güttler gelingt dabei das Kunststück, die detaillierte, auf zahlreichen unveröffentlichten Quellen aus der Forschungsbibliothek Gotha aufbauende

¹ Published in *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 39 (2016), DOI: 10.1002/bewi.201701818.

Schilderung der Zusammenarbeit zwischen Drude und dem Perthes-Verlag als Klimax einer langen Vorgeschichte aufzubauen, in der viele Figuren und vermeintliche Fortschritte der Pflanzengeographie in völlig neuem Licht erscheinen. Die Historiographie zu dieser Disziplin wird von recht wenigen, aber dafür umso gewichtigeren Publikationen beherrscht. An ihrer biologiegeschichtlichen Bedeutung, wie Güttler in Kapitel 1 resümiert, besteht seit Alan R. Richardsons, Janet Browns und Jane R. Camerinis Arbeiten in den 1980er Jahren kein Zweifel. De Candolles, Robert Browns und Alexander von Humboldts Versuche im frühen 19. Jahrhundert, verborgene ‚Gesetze‘ der Verteilung von Pflanzenarten mit Hilfe von quantitativen Methoden zu ermitteln, gaben der inzwischen im Ansehen gesunkenen, auf formale Artbeschreibung und -klassifikation fixierten Naturgeschichte neuen Aufschwung, und die zu Tage geförderten Verbreitungsmuster bildeten eines der wichtigsten Erklärungsziele früher Evolutionstheorien, die Darwinsche eingeschlossen. Aber echte pflanzengeographische Verteilungskarten spielten in dieser Geschichte, wie Güttler im zweiten Kapitel am Beispiel Humboldts zeigt, nur eine untergeordnete Rolle, auch wenn sie emblematisch für diese frühe Phase der Pflanzengeographie geworden sind. Da war zum einen das „betriebswirtschaftliche Problem“, dass Karten, zumal kolorierte, schlicht sehr teuer waren: Humboldts berühmtes *Naturgemälde der Anden* verkaufte sich „definitiv nicht mehr als 500mal“, und schon allein um Exemplare auch ohne Karte verkaufen zu können, hielt Humboldt Text und Abbildungen in seinen *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen* (1811) strikt getrennt; der Text musste genügen können (S. 133). Aber die Gründe für die untergeordnete Rolle von Karten in der Frühzeit der Pflanzengeographie reichen tiefer. Humboldt blieb zeitlebens einer panoramatischen Perspektive verhaftet, die schon die wenigen bildlichen Darstellungen der Verteilung von Pflanzenarten im ausgehenden 18. Jahrhunderts dominiert hatte, und die den vertikalen Schnitt mit seiner klaren Höhengliederung gegenüber horizontalen Projektionen favorisierte. Echte Verteilungskarten, wie sie de Candolle oder der Linné-Nachfolger Göran Wahlenberg in seiner *Flora Lapponica* (1812) vorlegten, fügten sich mit oft unharmonisch verlaufenden Florengrenzen und offenen Rändern einfach nicht dem ganzheitlichen Anspruch, alles in den Blick nehmen zu können. Wahlenberg stand mit seinen durchaus ambitionierten kartographischen Vorhaben „so gut wie allein“ (S. 142), und de Candolles Karte entpuppt sich bei genauerem Hinsehen sogar als Versuch, Unvollständigkeit systematisch zu dokumentieren, denn ihr Hauptzweck bestand

eigentlich darin, potentielle Leser auf botanisch noch nicht erfasste Gebiete des französischen Territoriums aufmerksam zu machen (S. 43).

Noch überraschender als die untergeordnete Rolle, die „normalen Karten“, wie der Autor sie etwas unglücklich nennt (S. 149), im Methodenkanon Humboldtscher Naturwissenschaft zukam, ist die Skepsis, denen sie noch in den 1840er und 1850er Jahren unter britischen Botanikern begegneten. Dieser Skepsis wendet sich das dritte Kapitel zu. Ausgehend vom Briefwechsel zwischen Humboldt und Joseph Dalton Hooker, zeigt der Autor, wie solche Karten zwar vermehrt Anwendung in der von den Institutionen des British Empire massiv geförderten botanischen Exploration fanden und dass es zu wichtigen kartographischen Innovationen kam, z. B. durch die „skeleton maps“ William Brants (S. 172) oder Hewett Watsons Einteilung der britischen Inseln nach „vice-counties“ (S. 189). Aber bis weit in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts blieb die Verwendung pflanzengeographischer Karten „eine private Praxis“ (S. 151), die Experten vorbehalten war, oder allenfalls für die Zwecke systematischer Datenerhebung genutzt wurden (S. 187). Auch hier spielten exorbitante Herstellungskosten eine Rolle (S. 176). Aber schwerwiegender dürfte wohl das Misstrauen gewesen sein, das viele Botaniker der Repräsentationsfähigkeit von Karten, und insbesondere den in ihnen eingetragenen floristischen Grenzen, entgegenbrachten. Zwar trauten sie sich selbst ein adäquates kartographisches Urteilsvermögen zu, waren aber zugleich jederzeit bereit, publizierte Karten vorzuwerfen, dass sie eine „Klarheit [suggerierten], die vor Ort nicht gegeben war“ (S. 182). Loseblattsammlungen und endlose Listen und Tabellen blieben das bevorzugte Medium britischer Pflanzengeographen.

Dies überrascht, denn das British Empire trieb auf anderen Gebieten – insbesondere der Geologie, aber auch der angewandten Botanik – kartographische Verfahren durchaus voran (S. 170–173). Es blieb jedoch dem deutschen Sprachraum – mit seinen Visionen von nationalstaatlicher Einheit und einem eben noch nicht existenten Kolonialreich – vorbehalten, die „Geologisierung der pflanzengeographischen Theorie“ (S. 172), die sich seit den 1830er Jahren abzeichnete, in die Praxis umzusetzen. Die politisch-ökonomischen Gründe, die hier einen durchaus lohnenswerten und hart umkämpften Absatzmarkt für Karten und Atlanten schufen, sind komplex, hatten vor allem aber auch mit dem Einsatz von Atlanten im Schulunterricht zu tun (S. 198, 225–230). Deutsche Verlage, insbesondere ‚Justus Perthes Geographische Anstalt‘ in Gotha, entwickelten eine

andernorts nicht gekannte Produktivität auf diesem Gebiet. Ein zurecht berühmtes erstes Produkt dieser Verlagskultur ist der von Heinrich Berghaus herausgegebene *Physikalische Atlas* (1845–48), ein thematisches Kartenwerk, das auch mehrere Seiten zur Pflanzengeographie enthielt. Er wird oft mit Humboldts Kosmos assoziiert. Tatsächlich aber, so zeigt Güttler, wurde Humboldt im *Physikalischen Atlas* buchstäblich an den Rand gedrängt. ‚Naturgemälde‘ der Anden, Teneriffas, des Himalayas, der „Alpen u. Piräneen“ sowie Lapplands dienten bloß als Umrahmung einer Verteilungskarte, die sich an ein früheres Werk des dänischen Botanikers Joakim Frederick Schouws anlehnte. Auch August Grisebach, ein Lehrer Drudes, legte Karten vor, die nur auf den ersten Blick „wie ein typisch holistisches Werk aus den Anfangsjahren der Disziplin“ wirken, bei näherer Betrachtung jedoch die Aufmerksamkeit des Kartographen und Regional- und Lokalbotanikers für floristisches Detail verraten (S. 232). Grisebach profitierte vor allem von der Zusammenarbeit mit dem Kartographen August Petermann, der sich während eines mehrjährigen Aufenthalts in London auf den neuesten Stand seiner Disziplin gebracht hatte, aber eben erst in der „Mini-Metropolis“ Gotha (S. 215) sein Talent voll entfalten konnte.

Es ist unmöglich, alle Aspekte in einer kurzen Rezension zu diskutieren, die Güttler in seinem Buch ausleuchtet. Vor allem die Akribie, mit der Güttler komplexe Produktionsabläufe unter Wahrung sprachlicher Eleganz beschreibt, ist schlicht bewundernswert. Man fragt sich unwillkürlich, wie viele ‚unsichtbare Hände‘ wohl an der Produktion seines eigenen Buches beteiligt waren, denn mit einem Tafelteil, der 79 überwiegend farbige Reproduktionen von pflanzengeographischen Manuskripten und Karten umfasst, ist *Das Kosmoskop* selbst so etwas wie ein Atlas. Dass der Preis für den Band erschwinglich geblieben ist, haben wir dem Förderungs- und Beihilfefonds der VG Wort zu verdanken. Es bleibt, dem Buch viele Nutzer zu wünschen, und zwar nicht nur unter Wissenschaftshistorikern.

Staffan Müller-Wille (Exeter/Lübeck)