

Tobias Delfs

KOLONIALE NATURFORSCHUNG UND SÜDASIEN



Die Beteiligung deutscher
Botaniker an der imperialen
Wissensproduktion in der ersten
Hälfte des 19. Jahrhunderts



Tobias Delfs

Koloniale Naturforschung und Südasien

Die Beteiligung deutscher Botaniker an
der imperialen Wissensproduktion
in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts

BÖHLAU

2023 als Habilitationsschrift angenommen von der
Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät
der Humboldt-Universität zu Berlin.

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <https://dnb.de> abrufbar.

© 2024 Böhlau, Lindenstraße 14, D-50674 Köln, ein Imprint der Brill-Gruppe
(Koninklijke Brill BV, Leiden, Niederlande; Brill USA Inc., Boston MA, USA;
Brill Asia Pte Ltd, Singapore; Brill Deutschland GmbH, Paderborn, Deutschland;
Brill Österreich GmbH, Wien, Österreich)
Koninklijke Brill BV umfasst die Imprints Brill, Brill Nijhoff, Brill Schöningh, Brill Fink,
Brill mentis, Brill Wageningen Academic, Vandenhoeck & Ruprecht, Böhlau
und V&R unipress.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der
vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Umschlagabbildung: Zeichnung der *Amherstia nobilis*, das Bild stammt aus der Schrift
Plantae Asiaticae rariores (Vol. 1, 1830) des Botanikers Nathaniel Wallich
(Quelle: Public Domain - *Plantae Asiaticae Rariores* - plate 001 - *Amherstia nobilis*.jpg)

Umschlaggestaltung: Michael Haderer, Wien
Korrektorat: Ulrike von Düring-Ulmenstein, Köln
Satz: le-tex publishing services, Leipzig

Vandenhoeck & Ruprecht Verlage | www.vandenhoeck-ruprecht-verlage.com

ISBN 978-3-412-52755-6

Inhalt

Vorwort	7
1. Einleitung	9
1.1 Allgemeine Voraussetzungen	9
1.2 Forschungsüberblick	18
1.3 Begriffe und Vorgehen	25
1.4 Archive und Quellen	32
1.5 Aufbau der Arbeit	34
2. Der Botanische Garten von Kalkutta und das (erweiterte) südasiatische Netzwerk rund um Nathaniel Wallich	39
2.1 Akteure und Struktur des Netzwerkes und seiner Ausläufer	39
2.2 Funktionsweise des Netzwerkes in der Praxis: Fallstudien	46
2.2.1 Johann Wilhelm Helfer und seine Tenasserim-Expedition für die EIC	46
2.2.2 Carl Theodor Philippi, Preußen und die dänische Galathea-Expedition	55
2.2.3 Militär und Adel als Bindeglied zwischen Indien und Berlin: Leopold von Orlich und Prinz Waldemar	64
2.2.4 Die Missionare Bernhard Schmid und Johann Peter Rottler in Südindien	74
3. Der südafrikanische Teil des Netzwerkes als (eigenständiges) Umverteilzentrum zwischen Europa und Asien	81
3.1 Akteure und Strukturen	81
3.2 Funktionsweise des Netzwerkes in der Praxis: Fallstudien	85
3.2.1 Missionare und Missionsgesellschaften als Unterstützer vor Ort	85
3.2.2 Botaniker, Apotheker und Mediziner und ihre Einbindung in die koloniale Gesellschaft	89
3.2.2.1 Ecklon und Zeyher	89
3.2.2.2 Der Württemberger Baron von Ludwig als Schlüsselfigur im südafrikanischen Netzwerkteil	94
3.2.2.3 Pappe	101
3.2.2.4 Brehm	103
3.2.2.5 Preiss, Südafrika und die Einbindung Australiens	105

3.2.3	Preußische Kolonialinteressen und die Apotheke	
	Pallas & Polemann	109
3.2.3.1	Lichtenstein und seine Kontakte zur	
	Apotheke Pallas & Polemann.....	109
3.2.3.2	Die Apotheke Pallas & Polemann und die	
	Gebrüder Drège	116
3.2.4	Die Apotheke Liesching und Nachfolger: Mediziner	
	versus Pharmazeuten	119
4.	Netzwerken in Großbritannien	127
4.1	Akteure und Strukturen zwischen Deutschland und	
	Großbritannien in zeitgenössisch vergleichender Perspektive	127
4.2	Wissenschaftstraditionen und -strömungen in der Botanik:	
	Großbritannien versus Deutschland?	138
4.3	Funktionsweise des Netzwerkes in der Praxis.....	146
4.3.1	Britische und deutsche Botaniker, Wallich und	
	die EIC: Kooperation oder Konkurrenz?	146
4.3.2	Der Londoner Verleger und Agent John Hunneman	
	als Bindeglied zu den deutschen Staaten	161
5.	Botaniker in den deutschen Staaten: Funktionsweise des	
	Netzwerkes in der Praxis	167
5.1	Die Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte:	
	Karriere und deutsches ‚Networking‘	169
5.2	Wissenschaftliche Wertschätzung und ‚Networking‘	
	zwischen Deutschland und Großbritannien.....	190
6.	Fazit.....	199
7.	Quellen und Literatur	211
7.1	Archive, Datenbanken und archivalische Quellen.....	211
7.2	Gedruckte Quellen und Hilfsmittel.....	213
7.3	Darstellungen	219
	Personenverzeichnis.....	237

Vorwort

Dieses Buch habe ich als Mitarbeiter des DFG-Langzeitvorhabens „Das moderne Indien in deutschen Archiven, 1706–1989 (MIDA)“ am Seminar für Südasien-Studien der Humboldt-Universität und am Leibniz-Zentrum Moderner Orient (Berlin) und zuvor im Rahmen des DFG-Projektes „Globale Forschung und imperiale Macht: Das botanische Kommunikationsnetzwerk Nathaniel Wallichs zwischen Kopenhagen, Kalkutta und Kew in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts“ am Historischen Seminar (Geschichte Nordeuropas) der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel verfasst. Mein Dank gilt der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie meinen Kolleginnen und Kollegen und den Studierenden in Berlin, Göttingen und Kiel, von deren Unterstützung, Kritik und Zuspruch ich sehr profitieren konnte. Ebenso ist den Mitarbeitenden in den konsultierten Archiven und Bibliotheken für ihre unkomplizierte Hilfe auch in den schwierigen Jahren der COVID-19-Pandemie zu danken. In dieser Zeit hat sich gezeigt, wie wichtig Archivdatenbanken, wie diejenige von MIDA, sein können. Weiter möchte ich dem Böhlau Verlag für die professionelle Unterstützung bei der Veröffentlichung danken.

Besonders bedanken möchte ich mich bei den Herren Prof. Dr. Michael Mann (HU Berlin), Prof. Dr. Martin Krieger (CAU Kiel) und Prof. Dr. Jürgen G. Nagel (FernUniversität Hagen), die die Arbeit begutachtet und der Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät der HU Berlin als Habilitationsschrift vorge schlagen haben.

Ganz herzlich gedankt sei last but not least meinen Freundinnen und Freunden sowie natürlich meiner Familie für die Geduld und Hilfe!

Berlin im Juli 2024

Tobias Delfs

1. Einleitung

1.1 Allgemeine Voraussetzungen

Seit jeher sind Pflanzen von existenzieller Bedeutung für den Menschen. Ihr Stoffwechsel produziert für das Leben von Tier und Mensch auf diesem Planeten unabdingbare Voraussetzungen: Atemluft und Biomasse. Pflanzen dienen ihm mit ihrer elementaren „Fähigkeit zur Materialproduktion“¹ als Bau-, Heil- und natürlich Nahrungsmittel. Ohne sie sind die Erzeugung von Energie und die Produktion von Kleidung für den Menschen in vormoderner Zeit undenkbar. Umgekehrt konnten sie ganze Gegenden unzugänglich machen oder sind zuweilen durch ihre Giftigkeit gefährlich. Je nach Region und Zeiten werden und wurden sie (brand-)gerodet, abgeholzt, gesammelt, in Gärten, Wäldern, Plantagen und auf Feldern oder Äckern kultiviert und gezüchtet. Kurzum, Pflanzen bilden die Basis jeglicher menschlichen Kultur und Zivilisationsbildung und so lässt sich auch „in jeder Kultur eine *kulturelle* Deutung der Pflanzenwelt“ entdecken.²

Es scheint dem Menschen in allen Regionen der Erde inhärent, sich selbst in vielfältige Beziehungen zur Flora (wie auch zur Fauna) zu setzen. Viele Pflanzen faszinierten und faszinieren den Menschen über ihre Fähigkeiten oder über ihre bloße Ästhetik bis hin zur Botanophilie und romantischen Verehrung wie bis heute im Falle der roten Rose.³ Sie transportier(t)en Gefühle und waren (und sind) trotz aller Professionalisierung in der Beschäftigung mit ihnen nach wie vor mit unterschiedlichen bewussten und unbewussten Assoziationen verbunden.⁴ Den Pflanzen, Produkten oder Teilen von ihnen werden Bedeutungen zugeschrieben, einzelne dienten als spezifisches Symbol – so beispielsweise der Pinienzapfen als christliches Sinnbild für die Auferstehung, die Lotosblüte als Symbol für Reinheit und Erleuchtung in asiatischen Religionen, der Apfel als europäisch-christliches (Welt-)Herrschaftssymbol und Reichsinsignie etc. Damit einher gingen seit jeher und nahezu überall diverse Versuche, im Pflanzenreich nach bestimmten Ordnun-

1 Sophie Ruppel: *Botanophilie: Mensch und Pflanze in der aufklärerisch-bürgerlichen Gesellschaft um 1800*, Köln 2019, S. 18.

2 Vgl. Ruppel, *Botanophilie*, S. 18, dort auch das Zitat, Hervorhebung im Original.

3 Vgl. zur Wahrnehmung und Darstellung von Pflanzen und der Botanik in der romantischen Literatur, Philosophie und Kunst im deutschen und englischen Raum etwa Theresa M. Kelley: *Clandestine Marriage: Botany and Romantic Culture*, Baltimore 2012.

4 Speziell zu dieser Dimension und Indien David Arnold: *The Tropics and the Traveling Gaze: India, Landscape, and Science, 1800–1856*, Seattle, London 2006, beispielsweise S. 62.

gen zu suchen.⁵ Die Kenntnisse über Pflanzen vermehrten sich, wurden zunehmend, wie die Pflanzen selbst, auch aus entlegeneren oder ‚exotischen‘ Gegenden zusammengetragen und systematisiert – so in Europa zum Beispiel mithilfe von Carl von Linnés (1707–1778) Taxonomie, binärer Nomenklatur und den Standardisierungen, die der gelehrten europäischen Beschäftigung mit der Botanik im 18. Jahrhundert mittels dieser neuen taxonomischen Einheitlichkeit einen deutlichen Schub gab und sie gewissermaßen auf eine eurozentrische Weise auch globalisierte.⁶

Überdies besaßen Pflanzen eine ökonomische, agrikulturelle und eine politische Dimension: Als berühmtes europäisches Beispiel sei nur auf das *Capitulare de villis vel curtis imperii (Caroli Magni)* verwiesen, eine Landgüterverordnung Karls des Großen, die der Versorgung des reisenden Königshofes diente und unter anderem aus römischen Quellen verschiedene Pflanzen auflistete, die anzubauen seien.⁷ Spätere spätmittelalterliche Verordnungen oder solche im Rahmen frühneuzeitlicher obrigkeitlicher ‚Policeyordnungen‘ beschäftigten sich wiederum mit der Sicherung der Holzversorgung, aber auch mit der Produktivitätssteigerung von Futter- und Gewerbpflanzen. Als Statussymbol oder politisches Prestigeobjekt der europäischen Fürstenhöfe galten seit dem 17. Jahrhundert etwa seltene, besonders beeindruckende oder ‚exotische‘ Obstsorten, deren Anbau über Orangerien, Gärten, Parkanlagen, Alleen, Baumschulen, Pflanzinstruktionen und eigens geschaffene Administrationen allgemein gefördert wurde. Hier bestanden Ähnlichkeiten zu den (zoologischen und botanischen) Gärten und Parks indischer Hindu- und Mogulherrscher seit dem 16. Jahrhundert. Vorläufer gab es spätestens seit dem Perserkönig Kyros im 6. Jahrhunderts vor Christus. Der schöne, gedeihende und gepflegte Garten sollte in einer *imitatio regis* sinnbildlich für das Reich, der erfolgreiche Gärtner für den Regenten, seine gute Gartenpflege für die Regentschaft und die Verwaltung stehen.⁸

5 Vgl. unter Einbeziehung ethnologischer und anthropologischer Forschungen Ruppel, *Botanophilie*, S. 19.

6 Vgl. Marianne Klemun: *Der Botanische Garten*, in: *Europäische Geschichte Online (EGO)*, hg. vom Leibniz-Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz 2015–06–22. URL: <http://www.ieg-ego.eu/klemunm-2015-de> (letzter Zugriff 18.07.2024). Vgl. hierzu spezieller auch Bettina Dietz: *Contribution and co-production: The collaborative culture of Linnaean botany*, in: *Annals of Science*, 69,4 (2012), S. 551–569.

7 Vgl. Ulrich Weidinger: *Die Versorgung des Königshofs mit Gütern. Das „Capitulare de villis“*, in: *Das Reich Karls des Großen*, Darmstadt 2011, S. 79–85.

8 Vgl. zu europäischen Fürsten die vielfältigen Fallstudien in Sylvia Butenschön (Hg.): *Landesentwicklung durch Gartenkultur: Gartenkunst und Gartenbau als Themen der Aufklärung*, Berlin 2014; zu den antiken Persern vgl. Hilmar Klinkott: *Der Satrap: ein achaimenidischer Amtsträger und seine Handlungsspielräume*, Frankfurt/M. 2005, S. 418–421, insbesondere aber S. 226, 418; zu Moguln und Hinduern vgl. John F. Richards: *The Historiography of Mughal Gardens*, in: James L.

Ökonomische Sozietäten, Wissenschaftsakademien und ökonomische wie botanische Gärten trugen in Europa im Zeitalter der Aufklärung und seinem „Spannungsfeld zwischen Merkantilismus und Physiokratie“⁹ vom 17. bis in das 19. Jahrhundert hinein in einer von Hungersnöten und Agrarreformen geprägten Zeit ihr Übriges dazu und zu anderen ‚Verbesserungsmaßnahmen‘ in der Nutzung natürlicher Ressourcen bei.¹⁰ Derartig ökonomisch-politische Zielstellungen werden gerade bei Linné und dem schwedischen Staat deutlich, so in den Versuchen, Teesträucher und Maulbeerbäume in Schweden zu akklimatisieren.¹¹ Nicht zuletzt die preußische Sonderform des Merkantilismus, der weniger handels- denn bevölkerungspolitisch und agrarisch ausgerichtete Kameralismus, der sich zum Beispiel in Form des systematischen Aufbaues einer Königlichen Gärtnerlehranstalt ausdrückte, ist hier einzuordnen.¹²

Angesichts der angedeuteten Entwicklungen, der unterschiedlichen, zum Teil nebeneinander, zum Teil sich überschneidenden Wertesysteme und ‚Ökonomien‘¹³ kann es nicht überraschen, dass ‚Pflanzenentdeckung‘ und Pflanzentransfer eine bedeutende Rolle in Kolonialismus wie Imperialismus gespielt haben: „the development of botany and Europe’s commercial and territorial expansion were closely associated developments.“¹⁴ Das vorliegende Buch beschäftigt sich mit den daran vor allem in Südasien beteiligten ‚deutschen‘ Botanikern. Nach den Portugiesen

Wescoat, Joachim Wolschke-Bulmahn (eds.): *Mughal Gardens: Sources, Places, Representations, and Prospects*, Washington D. C. 1996, S. 259–276 sowie ebenda Irfan Habib: *Notes on Economic and Social Aspects of Mughal Gardens*, S. 127–170; vgl. zudem Catherine Asher: *Gardens of the Nobility: Raja Man Singh and the Bagh-i Wah*, in: Mahmood Hussain u. a. (eds.): *The Mughal Garden: Interpretation, Conservation and Implications*, Lahore u. a. 1996, S. 61–72.

- 9 Hubert Steinke: *Gelehrte – Liebhaber – Ökonomen. Typen botanischer Briefwechsel im 18. Jahrhundert*, in: Regina Dauser u. a. (Hgg.): *Wissen im Netz. Botanik und Pflanzentransfer in europäischen Korrespondenznetzen des 18. Jahrhunderts*, Berlin 2008, S. 135–147, hier: S. 135.
- 10 Vgl. Marcus Popplow: *Die Ökonomische Aufklärung als Innovationskultur des 18. Jahrhunderts zur optimierten Nutzung natürlicher Ressourcen*, in: Ders. (Hg.): *Landschaften agrarisch-ökonomischen Wissens. Strategien innovativer Ressourcennutzung in Zeitschriften und Sozietäten des 18. Jahrhunderts*, Münster 2010, S. 3–48, hier: S. 22 f. und passim.
- 11 Vgl. Staffan Müller-Wille: *Botanik und weltweiter Handel: Zur Begründung eines natürlichen Systems der Pflanzen durch Carl von Linné (1707–78)*, Berlin 1999, S. 298.
- 12 Vgl. Björn Brüsch: *Genealogie einer Lehranstalt. Von der gartenmäßigen Nutzung des Landes zur Gründung der Königlichen Gärtnerlehranstalt*, München 2010, zum Kameralismus ebenda vor allem: S. 15–31.
- 13 Emma C. Spary: *Political, natural and bodily economies*, in: Nicholas Jardine u. a. (eds.): *Cultures of natural history*, Cambridge 1996, S. 178–196.
- 14 Londa Schiebinger, Claudia Swan: *Introduction*, in: Dies. (eds.): *Colonial Botany. Science, Commerce, and Politics in the Early Modern World*, Philadelphia 2005, S. 1–16, hier: S. 2. Vgl. auch für das ‚lange‘ 18. Jahrhundert Yota Batsaki u. a.: *Introduction. The Botany of Empire in the Long Eighteenth Century*, in: Dies. (eds.): *The Botany of Empire in the Long Eighteenth Century*, Dumbarton Oaks 2016, S. 1–32, hier: S. 1.

und Spaniern im 16. Jahrhundert (bereits unter Beteiligung oberdeutscher Handelshäuser)¹⁵ waren es vor allem die Handelskompanien der Engländer und der Niederländer ab dem 17. Jahrhundert, später dann der Dänen, der Franzosen und verschiedener anderer kleinerer Versuche europäischer Staaten, die in Asien nach Informationen über medizinische Pflanzen für ihr eigenes Personal, insbesondere aber in Handelskonkurrenz nach Gütern wie etwa Baumwolle, Gewürzen, Kaffee, Opium oder Tee suchten. Diese Kompanien siedelten sich auf dem indischen Subkontinent und anderswo in Asien bevorzugt an den Küsten und den großen Flüssen an, zum Beispiel in Bengalen am Hoogly (etwa in Chinsura, Serampore oder Chandernagore) nahe bei Kalkutta oder im Südosten entlang der Koromandelküste (etwa in Tranquebar, Pondicherry oder Madras).¹⁶ Das Personal dieser Kompanien bestand zu einem nicht unbeträchtlichen Teil auch aus ‚Deutschen‘ (für diese vornationale Zeit im Sinne von deutschsprachigen Personen).¹⁷ Naturbeobachtungen waren immer auch Teil ihrer Reiseberichte und anderer Aufzeichnungen. Schon früh entstanden, manchmal unter Berücksichtigung landwirtschaftlicher Fragen, explizit botanische, kräuterkundliche oder medizinische Schriften von Kompanieangehörigen wie der zum zeitgenössischen Standardwerk über Südindien avancierende *Hortus Indicus Malabaricus* (erschieden in zwölf Bänden zwischen 1678 und 1703) des Niederländers Hendrik Adriaan van Rheede tot Drakenstein (1636–1691).¹⁸ Die europäischen Kompilatoren griffen bei den Zeichnungen, den Standortangaben, den morphologischen Beschreibungen und den medizinischen Verwendungen eifrig auf bereits vorhandene und etablierte indigene botanische

15 Vgl. Kuzhipalli Skaria Mathew: Indo-Portuguese Trade and the Fuggers of Germany: Sixteenth Century, New Delhi 1997; speziell zu Medizin und Botanik in den Kosmografien und anderer (auch ‚deutscher‘) Schriften dieser Zeit Gita Dharampal-Frick: Indien im Spiegel deutscher Quellen der Frühen Neuzeit (1500–1750). Studien zu einer interkulturellen Konstellation, Tübingen 1994, S. 154–157.

16 Vgl. den konzisen Überblick bei Jürgen G. Nagel: Abenteuer Fernhandel. Die Ostindienkompanien, Darmstadt 2007.

17 Vgl. nur Roelof van Gelder: Das ostindische Abenteuer. Deutsche in Diensten der Vereinigten Ostindischen Kompanie der Niederlande (VOC) 1600–1800, Hamburg 2004; Jan Lucassen: A Multinational and Its Labor Force: The Dutch East India Company, 1595–1795, in: International Labor and Working-Class History 66 (2004), S. 12–39; Peter Kuhlbrodt: Einer von drei Männern kehrte nur zurück. Nordthüringer im Sold der Niederländischen und Englischen Ostindien-Kompanie (1680 bis 1800), Nordhausen 2017; Erik Gøbel: Danish Companies’ Shipping, 1616–1807, in: Jaap R. Bruijn, Femme S. Gaastra (Hg.): Ships, Sailors and Spices. East India Companies and their Shipping in the 16th, 17th and 18th centuries, Amsterdam 1993, S. 99–120; Florian Schui: Prussia’s ‚trans-oceanic‘ moment: the creation of the Prussian Asiatic Trade Company in 1751, in: Historical Journal, 49 (2006), S. 143–160.

18 Hierzu und zu anderen naturkundlichen Kompilationen des 17. Jahrhunderts vgl. Dharampal-Frick, Indien, S. 157–161.

und medizinische Wissensbestände und Wissenssysteme zurück.¹⁹ Botanische Arbeiten des 18. und 19. Jahrhunderts verwendeten immer noch zumindest ergänzend den *Hortus*.²⁰

Während es in vorherigen Jahrhunderten zumeist Laien aus der Kaufmannschaft und anderen Bereichen waren, die sich Sammlung, Transfer und Beschreibung von Pflanzen, Tieren und anderen Naturalien widmeten, waren es im 18. Jahrhundert immer häufiger Ärzte oder Chirurgen und sich zunehmend aus der Medizin heraus spezialisierende Botaniker.²¹ Eine derartige Tendenz zur Professionalisierung entsprach weitgehend den zeitgleichen Entwicklungen in Europa, wie sie etwa von Wolf Lepenies beschrieben wurden. Er wies auf den zunehmenden „Erfahrungsdruck“ im 18. Jahrhundert hin, auf den „Empirisierungszwang“, der über „Komplettisierungswahn und Neuheitssucht“ in den Wunder- und Naturalienkammern sowie „Sammelleidenschaft und Klassifikationsdrang“ in die Ausdifferenzierung der Naturgeschichte zu einzelnen Disziplinen mit der Botanik als leitendes Fachgebiet geführt habe. Nur so sei der sich stark steigernde „Erfahrungszuwachs“ noch zu bewältigt gewesen.²² Und wie Marianne Klemun es noch um ökonomische und staatliche Aspekte erweiternd ausdrückt:

the unification between the economy, state interests and scientific curiosity resulted in a new and systematic procedure, which brought about new organizational forms, such as state-financed expeditions and a standardized system of naming and describing the plants.²³

Mit Letzterem ist das Linnésche System gemeint, das sich vor allem über reisende sogenannte Linné-, ‚Apostel‘ weltweit ausbreitete:²⁴ 1768 gelangte etwa ein direkter

19 Vgl. Kapil Raj: *Relocating Modern Science. Circulation and the Construction of Scientific Knowledge in South Asia and Europe*, Basingstoke u. a. 2010, S. 30 f., 37 f. und passim.

20 Vgl. etwa Anne Mariss: „A world of new things“: Praktiken der Naturgeschichte bei Johann Reinhold Forster, Frankfurt, New York 2015, S. 347.

21 Vgl. Satpal Sangwan: *From gentlemen amateurs to professionals: Reassessing the natural science tradition in colonial India, 1780–1840*, in: Richard H. Grove u. a. (eds.): *Nature and the Orient. The Environmental History of South and Southeast Asia*, Delhi 1998, S. 210–236.

22 Vgl. Wolf Lepenies: *Das Ende der Naturgeschichte. Wandel kultureller Selbstverständlichkeiten in den Wissenschaften des 18. und 19. Jahrhunderts*, Frankfurt/M. 1978, S. 17–19, 54 f., 57.

23 Marianne Klemun: *Live Plants on the Way: Ship, Island, Botanical Garden, Paradise and Container as Systemic Flexible Connected Spaces in Between*, in: *HOST* 5 (2012), S. 30–48, hier: S. 31. Zu diesen Entwicklungen vgl. auch die verschiedenen Beiträge in: David Philip Miller, Peter Hanns Reill (eds.): *Visions of Empire: voyages, botany, and representations of nature*, Cambridge 1996.

24 Vgl. etwa Sverker Sörlin: *Linné, Solander, the apostles and their time*, in: *Australian Systematic Botany Society Newsletter* 133 (December 2007), S. 14–22.

Linné-Schüler und Korrespondenzpartner, der baltendeutsche Missionsarzt Johann Gerhard König (1728–1785), mit der Dänisch-Englisch-Halleschen Mission (DEHM), einer seit 1706 vom dänischen König zusammen mit den Franckeschen Stiftungen in Halle getragenen pietistischen Missionsunternehmung, nach Südindien in das dänische Tranquebar. Unter anderem mit ihm kam das Linnésche System nach Indien. Umgekehrt versorgte König Linné mit Informationen und Materialien aus Südasien. Missionsärzte – wie andere, zunächst zumeist deutschsprachige, später auch britische Missionare, so der seit 1800 in Serampore ansässige Baptist William Carey (1761–1834) – beteiligten sich am Zusammentragen botanischen und landwirtschaftlichen Wissens, an dessen Veröffentlichung wie auch dem Sammeln und dem Verkauf von Pflanzen. König erwies sich als sehr mobil und trat später als Naturalist in die Dienste des Nawab von Arcot und dann zur EIC über und unternahm in dieser Funktion einige Forschungsreisen für die Kompanie in Asien.²⁵

Aus dem deutschen Raum stammende Dänisch-Englisch-Hallesche Missionare wie Christoph Samuel John (1747–1813) und Johann Peter Rottler (1749–1836), die sich auch aus missionsstrategischen Erwägungen selbst eher als Sammler, denn als Forscher definierten,²⁶ wurden aufgrund ihrer (nicht zuletzt kommerziell getriebenen) Sammlungen und ihrer Veröffentlichungen, genauso wie König, zu Mitgliedern verschiedener deutscher und anderer Wissenschaftsgesellschaften wie der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, der Gesellschaft Naturforschender Freunde in Berlin oder der Russischen Akademie der Wissenschaften in Sankt Petersburg gewählt.²⁷ Verschiedene ‚deutsche‘ Indienmissionare und Missionsärzte (sowohl der DEHM wie der ebenfalls in Indien tätigen Herrnhuter Brüdergemeine) wirkten zu dieser Zeit als wichtige Verbindungsleute innerhalb

25 Zu den Aktivitäten Careys etwa in der Agricultural and Horticultural Society of Calcutta vgl. Amrita Mondal: *Agricultural Initiatives of Serampore Missionaries (1800–1840)*, in: *Proceedings of the Indian History Congress Vol. 74 (2013)*, S. 426–432 oder insgesamt zu den Baptisten in Serampore Sujit Sivasundaram: ‚A Christian Benares‘: Orientalism, science and the Serampore Mission of Bengal, in: *The Indian Economic and Social History Review* 44,2 (2007), S. 111–145. Vgl. zur Dänisch-Halleschen Mission, zu König selbst und zu seinen Kontakten zu anderen Ärzten und Botanikern Niklas Thode Jensen: *The Medical Skills of the Malabar Doctors in Tranquebar, India, as Recorded by Surgeon T L F Folly, 1798*, in: *Medical History* 49 (2005), S. 489–515, hier: S. 497 f.

26 Vgl. Tobias Delfs: *Mission und globale Naturforschung: Hallenser und Herrnhuter als Wissensvermittler im dänisch-indischen Kontext*, in: Florian Jungmann, Martin Krieger (Hgg.): *Dänemark als globaler Akteur (17.– 20. Jahrhundert) – Koloniale Besitzungen und historische Verantwortung*, Kiel 2024, S. 168–199, hier: S. 189.

27 Vgl. Brigitte Hoppe: *Von der Naturgeschichte zu den Naturwissenschaften: Die Dänisch-Halleschen Missionare als Naturforscher in Indien vom 18. bis 19. Jahrhundert*, in: Brigitte Klosterberg u. a. (Hgg.): *Mission und Forschung: Translokale Wissensproduktion zwischen Indien und Europa im 18. und 19. Jahrhundert*, Halle 2010, S. 141–166.

Indiens, zum botanischen Garten in Kew und dessen umtriebigen Direktor Joseph Banks (1743–1820), zur EIC in London und von dort wiederum weiter in den deutschsprachigen (und generell in den europäischen) Raum.²⁸ Die in Europa weit rezipierten ‚deutschen‘ Missionsberichte und überhaupt das weltweite Kommunikationsnetzwerk der Missionen trugen ihr Übriges dazu bei.²⁹

Viele Mitglieder von englischen Wissenschaftsakademien wie der Royal Society waren Anteilseigner oder saßen im Direktorium der englischen Ostindienkompanie (East India Company, EIC). Auch hier bestand also eine direkte Verbindung von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik, die ihren Ausdruck u. a. in einem sich verstärkenden Nützlichkeits- und ‚Verbesserungsdenken‘ und der Zivilisierungsmission zur Rechtfertigung kolonialer Herrschaft fand.³⁰ Mit der zunehmenden ‚Territorialisierung‘ der britischen Herrschaft in Indien und der Bedeutungsabnahme der übrigen europäischen Handelskompanien auf dem Subkontinent entstanden seit 1778 in jeder Presidency (als Verwaltungseinheit der EIC, mit der sie Britisch-Indien administrativ organisierte) botanische Gärten (für die Madras Presidency in Samalkot auf dem Gelände und der Grundlage eines ehemaligen Mogulgartens), von denen der wahrscheinlich bedeutendste 1788 in Kalkutta gegründet wurde.³¹ In diesen Gärten fanden u. a. Experimente zur Verbesserung der Produktivität verschiedener Pflanzen statt. Die botanischen Gärten dienten generell als „labora-

28 Vgl. Thomas Ruhland: Pietistische Konkurrenz und Naturgeschichte. Die Südasienmission der Herrnhuter Brüdergemeine und die Dänisch-Englisch-Hallesche Mission (1755–1802), Herrnhut 2018, S. 375 f. Vgl. auch den Überblick bei Delfs, *Mission und globale Naturforschung*. Vgl. zudem Arthur MacGregor: European Enlightenment in India: an Episode of Anglo-German Collaboration in the Natural Sciences on the Coromandel Coast, Late 1700s–Early 1800s, in: Arthur MacGregor (ed.): *Naturalists in the Field: Collecting, Recording and Preserving the Natural*, Leiden, Boston 2018, S. 365–392. Gerade die englischsprachige Literatur ist manchmal mit sich fortschreibenden Fehlern behaftet, was etwa die Verwechslung der Herrnhuter Brüdergemeine mit der DEHM betrifft. Vgl. dazu mit Beispielen und weiterer Literatur Delfs, *Mission*.

29 Vgl. Ulrike Gleixner: Expansive Frömmigkeit. Das hallische Netzwerk der Indienmission im 18. Jahrhundert., in: Brigitte Klosterberg u. a. (Hgg.): *Mission und Forschung: Translokale Wissensproduktion zwischen Indien und Europa im 18. und 19. Jahrhundert*, Halle 2010, S. 57–66; zu den Herrnhuter Netzwerken, aber nur mit wenigen Indienbezügen vgl. Gisela Mettele: *Weltbürgertum oder Gottesreich? Die Herrnhuter Brüdergemeine als globale Gemeinschaft 1760–1857*, Göttingen 2009.

30 Vgl. Raj, *Relocating*, S. 16 f. Vgl. zur Zivilisierungsmission die Aufsätze in Boris Barth, Jürgen Osterhammel (Hgg.): *Zivilisierungsmissionen. Imperiale Weltverbesserung seit dem 18. Jahrhundert*, Konstanz 2005 sowie speziell zu Indien Harald Fischer-Tiné, Michael Mann (eds.): *Colonialism as Civilizing Mission. Cultural Ideology in British India*, London 2004.

31 Er war zuvor (seit 1786) noch von dem schottischen Offizier Robert Kyd (1746–1793) als privater botanischer Garten genutzt worden. Vgl. das Vorwort von William Carey zum von Roxburgh erstellten Katalog des Gartens, in: William Roxburgh: *Hortus Bengalensis: or, A Catalogue of the Plants Growing in the [...] Botanic Garden at Calcutta, Serampore 1814*, S. ii.

tories for the acclimation and exchange of economically valuable plants“.³² Wie alle botanischen Gärten dieser Zeit war auch derjenige in Kalkutta aktiv und intensiv am weltweiten Transfer von Pflanzen und Informationen beteiligt und in globale botanische Netzwerke eingespannt. Vor allem bezugnehmend auf den Botanischen Garten in Kalkutta stellte Derartige beispielsweise schon Mark Harrison fest: „Colonial botanists were part of a vast and largely informal network that encompassed not only the British Empire, but also like-minded individuals throughout the Western world and in the colonies of the other European powers.“³³

Der schottische Arzt William Roxburgh (1751–1815), der für die EIC zuvor als Naturalist in Madras und Samalkot gearbeitet hatte, übernahm 1793 die Leitung des Gartens in Kalkutta.³⁴ Vor allem aufgrund des sehr engagierten ‚Netzwerkens‘ durch den erwähnten DH-Missionar C. S. John bei dem ihm eng verbundenen Roxburgh konnte der ehemalige Herrnhuter Missionsarzt Benjamin Heyne (1770–1819) dessen Nachfolge in Samalkot antreten.³⁵ Deutsche Netzwerke waren schon in dieser Zeit involviert. Besonders an diesem Beispiel zeigt sich die bedeutsame Schnittstellenfunktion, die schon im 18. Jahrhundert auch deutsche Indienmissionare und die vergleichsweise gut ausgebildeten deutschen Missionsärzte für die koloniale Botanik einnahmen.³⁶ Sie waren bereits wichtiger Teil eines kolonialen Netzwerkes von Naturforschern mit politischer Dimension – wenngleich sie, wie insbesondere die vorwiegend aus Handwerkern bestehende Herrnhuter Mission, in Kollektionen wie Veröffentlichungen häufig selbst nicht namentlich in Erscheinung traten, weil sie nicht als sozial und ‚wissenschaftlich‘ gleichrangig wahrgenommen wurden.³⁷

Besondere Bedeutung erhält die Partizipation deutscher bzw. deutschsprachiger Botaniker an der imperialen Durchdringung des indischen Subkontinents jedoch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Dies wird an der umfangreichen, fast schon global ausgerichteten Korrespondenz des Nachfolgers von Roxburgh als Superintendent des Botanischen Gartens in Kalkutta, Nathaniel Wallich (1786–1854),

32 Batsaki u. a., Introduction, S. 6.

33 Mark Harrison: *The Calcutta Botanic Garden and the Wider World, 1817–46*, in: Uma Das Gupta (Hg.): *Science and Modern India: An Institutional History, c. 1784–1947*, Delhi 2011, S. 235–255, hier: S. 235.

34 Vgl. Khyati Nagar: *Between Calcutta and Kew: The Divergent Circulation and Production of Hortus Bengalensis and Flora Indica*, in: Bernard Lightman u. a. (eds.): *The Circulation of Knowledge Between Britain, India and China: The Early Modern World to the Twentieth Century*, Leiden, Boston 2013, S. 153–178; Tim Robinson: *William Roxburgh. The Founding Father of Indian Botany*, Chichester 2008.

35 Vgl. Ruhland, Konkurrenz, S. 381 f.

36 Vgl. Delfs, Mission und globale Naturforschung.

37 Vgl. Thomas Ruhland: *Zwischen grassroots-Gelehrsamkeit und Kommerz – der Naturalienhandel der Herrnhuter Südasienmission*, in: Silke Förschler, Anne Mariss (Hgg.): *Verfahrensweisen der Naturgeschichte in der Frühen Neuzeit*, Köln 2017, S. 29–45.

erkennbar. In ihr erscheinen zahlreiche deutsche Botaniker (auch aus den Reihen der Missionare). Wallich, ursprünglich ein Däne mit familiären Wurzeln im deutschsprachigen Raum, hatte seit 1807 als gefragter Arzt der Handelskompanie im dänischen Kolonialstützpunkt Serampore nahe Kalkutta gewirkt, sich dabei aber schon ausgiebig seinem Hauptinteressengebiet, der Botanik, gewidmet und sich dementsprechende Kontakte aufgebaut. Diese Verbindungen vornehmlich zu einflussreichen Briten wie den Mitgliedern der Asiatic Society, dem sogenannten Serampore-Trio rund um den bereits erwähnten Baptisten William Carey oder dem Botaniker William Roxburgh konnte er nutzbar machen, als Serampore im Zuge der Napoleonischen Kriege von den Briten eingenommen wurde, sodass Wallich schließlich 1817 aufgrund dieser Netzwerke und seiner (noch) als überlegen wahrgenommenen Ausbildung als ‚Linné-Enkel‘ selbst die Leitung des Botanischen Gartens für die East India Company (EIC) übernehmen konnte. Von Kalkutta aus unternahm er verschiedene Forschungs- bzw. Erholungsreisen, die ihn nach Nepal oder Assam, nach Singapur, an das Kap oder nach Mauritius führten. Sein Leben wurde gerade in den letzten Jahren ausgiebig untersucht, häufig mit einem dänischen oder britischen, manchmal mit einem globalen Schwerpunkt.³⁸ Kein damaliger Botaniker kam um die einflussreiche Person Wallich und den Botanischen Garten von Kalkutta herum, wollte er sich mit asiatischen Pflanzen beschäftigen oder solche als Untersuchungsobjekte erhalten.

Während eines zwischenzeitlichen Europaaufenthaltes in den Jahren 1828 bis 1832 holte Wallich aktiv die Erlaubnis der EIC ein, von London aus international koordiniert die von ihm aus Indien mitgebrachten Herbarien unterschiedlicher Herkunft an Spezialisten für einzelne Pflanzenfamilien zur weiteren Auswertung zu verteilen. Aufgrund ihrer schieren Zahl hätte er weder zeitlich noch fachlich die Möglichkeit gehabt, sämtliche Pflanzen ganz allein zu bearbeiten und zu analysieren. Aus diesem Grunde wendete er sich nun an Experten aus ganz Europa.³⁹ Daher enthält seine Korrespondenz neben so illustren britischen Namen aus dem Gebiet der Botanik und der Naturforschung wie George Bentham, William Jackson Hooker, Robert Brown oder Robert Greville auch Namen von Kollegen zum Beispiel aus den Vereinigten Staaten von Amerika, Dänemark, Schweden, Frankreich, aus der Schweiz sowie viele korrespondierende Botaniker aus dem weiteren

38 Vgl. Martin Krieger: Nathaniel Wallich. Ein Botaniker zwischen Kopenhagen und Kalkutta, Hamburg, Kiel 2017; Ders.: Nathaniel Wallichs karriere i Serampore og Calcutta 1808–1815, in: *Personahistorisk Tidsskrift* (2014), S. 69–86; Harrison, *Calcutta Botanic Garden*; David Arnold: *Plant Capitalism and Company Science. The Indian Career of Nathaniel Wallich*, in: *Modern Asian Studies* 42,5 (2008), S. 899–928.

39 Vgl. Krieger, Nathaniel Wallich, S. 173–198.

deutschsprachigen Raum beziehungsweise von Deutschen, die selbst im Ausland tätig waren.⁴⁰

Über die Person Wallich, seine Veröffentlichungen und seine Korrespondenz kommen viele deutsche Botaniker überhaupt erst in den Fokus, deren Beschäftigung mit Asien bisher vernachlässigt wurde oder unbekannt war. Dies gilt beispielsweise für den Botaniker Carl Friedrich Philipp von Martius (1794–1868), der bislang fast nur aufgrund seiner Brasilienforschungen wahrgenommen, jedenfalls erst über Wallich mit Indien in Verbindung gebracht wurde.⁴¹ Von diesen Botanikern und ihren Nachlässen ausgehend lassen sich dann wiederum weitere beteiligte Deutsche identifizieren. Diese Deutschen, die im Unterschied zu den Briten und Franzosen selbst, wie schon die einschlägige Instanz Alexander von Humboldt 1840 beklagte, weniger direkten politischen Zugang in deren Kolonien besaßen,⁴² und ihre Rolle und Bedeutung im botanischen Netzwerk (inklusive der weiteren Netzwerke über Wallich und Südasien hinaus) gilt es im Folgenden zu untersuchen. Inwiefern konnten sie von den Netzwerken, dem darin enthaltenen bzw. zirkulierenden Wissen und dem Kolonialismus profitieren, inwiefern profitierten die Netzwerke umgekehrt von ihnen? Warum waren sie, aber auch Skandinavien wie Wallich überhaupt von einer solchen Bedeutung für die Briten?

1.2 Forschungsüberblick

Die Geschichtswissenschaft hat erst in den letzten Jahrzehnten begonnen, sich dem Themenkomplex des kolonialen Wissens ohne Kolonialstaat zuzuwenden.⁴³

40 Vgl. nur die Namensliste in Nathaniel Wallich: *Plantae Asiaticae rariores, or, Descriptions and figures of a select number of unpublished East Indian plants*. 3 Vols. London: 1830–1832, Vol. 1, Vorwort.

41 Vgl. etwa Jörg Helbig (Hg.): *Brasilianische Reise 1817–1820: Carl Friedrich Philipp von Martius zum 200. Geburtstag*, München 1994 oder Elke Bujok: *Johann Baptist von Spix und Karl Friedrich Philipp von Martius. Zwei bayerische Forschungsreisende in Brasilien und ihre ethnographische Sammlung*, in: Claudius Müller, Wolfgang Stein (Hgg.): *Exotische Welten. Aus den völkerkundlichen Sammlungen der Wittelsbacher 1806–1848*, Dettelbach 2007, S. 81–94. Zu Wallich und Martius vgl. Krieger, Wallich, S. 182, 186, 194, 250, 261, 264 f., 267, 269.

42 Vgl. Ingo Schwarz (Hg.): *Alexander von Humboldt, Samuel Heinrich Spiker. Briefwechsel*, Berlin 2007, Dok. 49: A. v. Humboldt: *Reise eines Deutschen, des Baron C. v. Hügel, nach Indien*. Dezember 1840, S. 313–316, hier: S. 313.

43 Der folgende (hier erweiterte) Forschungsüberblick entspricht in Teilen dem entsprechenden Abschnitt in Tobias Delfs: *Die Partizipation deutschsprachiger Forscher im globalen Netzwerk rund um den dänisch-britischen Botaniker Nathaniel Wallich (1786–1854)*, in: Claudia Schnurmann, Margrit Schulte Beerbühl (Hgg.): *Wissenstransfer in globalgeschichtlicher Perspektive: Institutionen – Akteure – Medien*, Stuttgart 2022, S. 111–132., hier: S. 112–115.

Während zuvor im Sinne einer „*Empire-focusing historiography*“⁴⁴ zumeist noch ein Schwerpunkt bei den klassischen ‚großen‘ oder ‚größeren‘ Kolonialmächten wie Großbritannien, Frankreich und den Niederlanden und den Geisteswissenschaften lag, kamen nun nach und nach auch kleinere europäische Mächte wie Dänemark, Norwegen oder die Schweiz und die „*transnational entanglements in the management of modern European colonies*“⁴⁵ sowie die Naturforschung oder Fachgebiete wie die Medizin und die vermeintlich unpolitische Botanik in den Fokus des Interesses.⁴⁶ Dabei stellten Historiker und Historikerinnen unter anderem fest, dass die Identifizierungen, Klassifizierungen, Inventarisierungen, Katalogisierungen und Sammlungen von Pflanzen von außerhalb Europas nicht allein dazu genutzt werden konnten, die koloniale Wirtschaft oder Techniken wie den zivilen wie militärischen Schiff- und Hausbau zu ‚verbessern‘, sondern auch den heimischen Markt mit billigen Luxusartikeln, mit Nahrungs- und Heilmitteln zu versorgen und so die teuren Importe zu vermeiden. Sie sollten überdies dabei helfen, die heimische Natur zu ‚optimieren‘. Dies geschah, indem ursprünglich nicht heimische lebende Pflanzen oder deren Samen aus den Kolonien nach Europa (oder umgekehrt bzw. zwischen Kolonien) transferiert werden sollten – mit all den bis heute spürbaren Nachwirkungen in negativer Form beispielsweise hinsichtlich invasiver Arten. Zugleich ließ sich mithilfe der Naturforschungen im „*itinerant empire*“⁴⁷ eine Einschätzung hinsichtlich sich zukünftig für eine Eroberung lohnender Gebiete vornehmen.⁴⁸

44 Philipp Teichfischer: *Transnational entanglements in colonial medicine. German medical practitioners as members of the health service in the Dutch East Indies (1816–1884)*, in: *Histoire, médecine et santé* 10 (2016), S. 63–78, hier: S. 63.

45 Teichfischer, *Transnational entanglements*, S. 63.

46 Vgl. Harald Fischer-Tiné: *Pidgin-Knowledge. Wissen und Kolonialismus*, Zürich, Berlin 2013, S. 29–41; vgl. speziell zur Schweiz etwa Bernhard C. Schär: *Tropenliebe. Schweizer Naturforscher und niederländischer Imperialismus in Südostasien um 1900*, Frankfurt/M. 2015 sowie Andreas Zanger: *Koloniale Schweiz. Ein Stück Globalgeschichte zwischen Europa und Südostasien (1860–1930)*, Bielefeld 2011 oder zu Norwegen Kirsten Alsaker Kjerland, Knut M. Rio (Hgg.): *Kolonitid. Nordmenn på eventyr og big business i Afrika og Stillehavet*, Oslo 2009. Vgl. zu Dänemark Niklas Thode Jensen: *Making it in Tranquebar: Science, Medicine and the Circulation of Knowledge in the Danish-Halle Mission, c. 1732–44*, in: Esther Fihl, A. R. Venkatachalapathy (eds.): *Beyond Tranquebar. Grappling Across Cultural Borders in South India*, Delhi 2014, S. 325–351. Noch 1997 schrieb Stoler und Cooper in ihrem Standardwerk: „*nineteenth-century Great Britain or Holland was not Switzerland*“, Ann Laura Stoler, Frederick Cooper: *Between Metropole and Colony. Rethinking a Research Agenda*, in: Frederick Cooper, Ann Laura Stoler (eds.): *Tensions of Empire. Colonial Cultures in a Bourgeoise World*, Berkeley u. a. 1997, S. 1–56, hier: S. 22.

47 Arnold, *Tropics*, S. 16 f.

48 Vgl. hierzu und zum gesamten Absatz als Literatúrauswahl Londa Schiebinger: *Plants and Empire. Colonial Bioprospecting in the Atlantic World*, Cambridge 2007, S. 11; Catherine Donzel: *Tropische*

Umgekehrt waren gerade die Naturforscher aus Staaten ohne Kolonien ihrerseits davon abhängig, von den Kolonialmächten Zugang zu bestimmten Gebieten sowie zur kolonialen Infrastruktur gewährt und ihre Forschungen finanziert zu bekommen.⁴⁹ Der Soziologe Zaheer Barber sieht diese Sachverhalte und vor allem die Botanischen Gärten in dem geschilderten Zusammenspiel von „Demands and Opportunities“⁵⁰ gar als die Haupttreiber in Indien *und* Europa (und damit in Erweiterung und Zuspitzung der oben zitierten Thesen Wolf Lepenies) für die Entstehung der Botanik und ihre Ausdifferenzierung als Fachdisziplin aus der zuvor noch vorherrschenden Naturgeschichte oder der Medizin.⁵¹

Zur Rolle der deutschen Botanik bei derartigen Prozessen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts existiert, abgesehen von spezielleren Einzelstudien, die sich bisher vor allem Afrika, dortigen Expeditionen unter Beteiligung deutscher Botaniker und der eigentlichen deutschen Kolonialzeit widmeten,⁵² eine solche Gesamtschau noch nicht und bleibt ein wichtiges Forschungsdesiderat. Obwohl es sich bei der Zeit zwischen dem Wiener Kongress und dem Beginn des deutschen Kolonialismus in den 1870er Jahren um eine Zeit handelte, in der die deutschen Staaten unter Beteiligung der Niederlande, Dänemarks und des Kaisertums Österreich zwar mit deutlichen bundesstaatlichen Tendenzen im Deutschen Bund (bis 1866) vereint waren, aber weder einen deutschen Einheitsstaat noch eigene Kolonien besaßen, beteiligten sich, wie nicht zuletzt die Beispiele aus Wallichs Briefwechseln zeigen

Paradiese. Botanische Gärten in den Kolonien, Hildesheim 2009, S. 17; S. Ravi Rajan: *Modernizing Nature: Forestry and Imperial Eco-Development, 1800–1950*, Oxford 2006, beispielsweise S. 62–64; Richard Drayton: *Nature's Government. Science, Imperial Britain, and the 'Improvement' of the World*, New Haven 2000.

49 Vgl. Arnold, *Tropics*, S. 162; Schiebinger, *Swan*: Introduction, besonders S. 2.

50 So unter Benennung weiterer Literatur Bernhard C. Schär: Introduction. The Dutch East Indies and Europe, ca. 1800–1930. An Empire of Demands and Opportunities, in: *BMGN. Low Countries Historical Review* 134,3 (2019), S. 4–20, hier: S. 11.

51 Vgl. Zaheer Baber: The Plants of Empire: Botanic Gardens, Colonial Power and Botanical Knowledge, in: *Journal of Contemporary Asia* 46,4 (2016), S. 659–679.

52 Vgl. zum Beispiel Annelore Rieke-Müller: „Der Blick über das ganze Erdenrund“. Deutsche Forschungsreisen und Forschungsreisende im 19. Jahrhundert bis zur Deutschen Afrika-Expedition 1860–1863, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 22 (1999), S.113–123 oder Reiner Prass: Forschungsreise und Wissensproduktion in Afrika in der Mitte des 19. Jahrhunderts, in: *Themenportal Europäische Geschichte*, 2019, URL: www.europa.clío-online.de/essay/id/fdae-1728 (letzter Zugriff: 11.11.2021) oder Katja Kaiser: Exploration and Exploitation. German Colonial Botany at the Botanic Garden and the Botanical Museum Berlin, in: Dominik Geppert, Frank Lorenz Müller (eds.): *Sites of Imperial Memory. Commemorating Colonial Rule in the Nineteenth and Twentieth Centuries*, Manchester 2015, S. 225–243.

werden, auch zu dieser Zeit schon zahlreiche deutschsprachige Botaniker und andere Naturforscher am *empire of knowledge*.⁵³

Dabei beförderten die einzelstaatliche Vielfalt und Konkurrenz eher noch die wissenschaftliche Vielfalt und Quantität im deutschen Raum des 19. Jahrhunderts mit seinen neugegründeten und reformierten Universitäten, die ebenfalls – und schon etwas früher als beispielsweise in Großbritannien (abgesehen von Schottland) – ihren Teil zur Ausdifferenzierung einzelner naturwissenschaftlicher Fächer beisteuerten. Dies trug einerseits dazu bei, dass die deutsche Botanik in Europa von großem Einfluss war, andererseits führten diese Entwicklungen zu einer großen Menge gut ausgebildeter und zunehmend spezialisierter Forscher, die sich aufgrund des angespannten Arbeitsmarktes auch außerhalb ihrer Heimat nach Arbeit umsehen mussten.⁵⁴ Hier boten sich die schon unter den europäischen Mächten dominierenden Briten mit ihren Kolonialgebieten geradezu an.

Die deutschen Botaniker profitierten umgekehrt aber auch von den Sammlungen aus dem *empire* und dem internationalen Austausch. Sie selbst trugen mit ihren Kollektionen und Erkenntnissen dazu bei. Ihr Expertenwissen konnte Teil von Herrschaftswissen werden und damit der kolonialen Ausbeutung und der Regulierung der kolonialen Umwelt dienen.⁵⁵ Den deutschen Botanikern ging es mit ihren Beiträgen zumeist nicht darum, beispielsweise die britische Kolonialherrschaft zu untergraben. Die Botanik und andere Wissenschaften besaßen trotz durchaus schon früh sichtbarer nationalistischer Tendenzen⁵⁶ im Großen und Ganzen einen eher transnationalen und kosmopolitischen Charakter, waren jedoch oftmals auch eng verquickt mit Politik und Bürokratie. Beide Seiten waren nicht selten aufeinander angewiesen, wenngleich sich manchmal auch hier Interessenkonflikte auftraten,

53 Vgl. zum Begriff Tony Ballantyne: *Rereading the Archive and Opening Up the Nation State: Colonial Knowledge in South Asia (and Beyond)*, in: Antoinette M. Burton (ed.): *After the Imperial Turn. Thinking with and through the Nation*, Durham 2003, S. 102–121; zur Ideengeschichte des Begriffes: Sarah Irving: *Natural Science and the Origins of the British Empire*, London, New York 2016.

54 Vgl. speziell zur Botanik Susan Morgan: *Introduction*, in: Dies. (Hg.): *Recollections of a Happy Life. Being the Autobiography of Marianne North*, Charlottesville u. a. 1993, S. xi–xl, hier: S. xxvi sowie allgemeiner Moritz von Brescius: *German Science in the Age of Empire. Enterprise, Opportunity and the Schlagintweit Brothers*, Cambridge u. a. 2018, S. 78–80. Vgl. auch Ulrike Kirchberger: *Between transimperial networking and national antagonism. German scientists in the British Empire during the long nineteenth century*, in: Andrew Goss (Hg.): *The Routledge handbook of science and empire*, London u. a. 2021, S. 138–147, hier: S. 139 f.

55 Ganz ähnlich, jedoch auf einem anderen Feld, hat Margrit Schulte Beerbühl die Wichtigkeit deutscher Kaufleute in London für das Emporkommen Englands zur Wirtschaftsweltmacht bis in das 19. Jahrhundert herausgearbeitet, vgl. dazu ihr Werk: *Deutsche Kaufleute in London. Welthandel und Einbürgerung (1600–1818)*, München 2007.

56 Vgl. mit Beispielen und Gegenbeispielen (A. v. Humboldt) Ulrich Päßler: *Ein „Diplomat aus den Wäldern des Orinoko“*. Alexander von Humboldt als Mittler zwischen Preußen und Frankreich, Stuttgart 2009, S. 138–166.

etwa bei der Eigentumsfrage hinsichtlich der gesammelten Naturalien oder im Spannungsfeld von Wissenschaft und Nützlichkeit. Während die Briten in früheren kolonialen Phasen oft auf die breit gebildeten Schotten wie Roxburgh und die in damals moderner Linnéscher Tradition ausgebildeten Skandinavier wie König oder Wallich zurückgriffen, kamen im Laufe der Zeit vermehrt und ersetzend Deutsche, die von den kompetitiven und modernisierten Universitätssystemen der deutschen Staaten profitiert hatten, hinzu. Sie erschienen den Briten oftmals besser qualifiziert als ihre eigenen Landsleute.⁵⁷

Einzelstudien zu Deutschen auf dem indischen Subkontinent behandelten in jüngster Zeit Naturforscher wie die Gebrüder Schlagintweit und ihre stark politisch geprägte Expedition der 1850er Jahre, die von Wallich und vielen Briten in nationaler Konkurrenz mehr als kritisch, manchmal gar spöttisch kommentierend bäugt wurde,⁵⁸ naturforschende Missionare des 18. und frühen 19. Jahrhunderts,⁵⁹ vor allem – und vergleichsweise früh – aber die koloniale Forstwirtschaft in Indien. Zu den daran beteiligten Deutschen haben namentlich Michael Mann und Ulrike Kirchberger umfassend gearbeitet.⁶⁰

Richard H. Grove behandelte in Bezug auf sein Modell eines „green imperialism“ ebenfalls Deutsche wie den Forstwirt und Botaniker Dietrich Brandis,⁶¹ berührte aber eher peripher Alexander von Humboldt oder Johann Reinhold Forster und andere Deutsche. Er ging davon aus, dass eine Form von Umweltbewusstsein zu einem großen Teil schon im kolonial-imperialen Umfeld verschiedener Inseln angekommen sei. Auf tropischen Inseln wie Mauritius hätten vor allem die Franzosen

57 Vgl. David Arnold: *Globalization and Contingent Colonialism: Towards a Transnational History of „British“ India*, in: *Journal of Colonialism and Colonial History* 16,2 (2015), ohne Seitenzahlen; URL: <https://muse.jhu.edu/article/587721> (letzter Zugriff: 18.07.2024). Vgl. auch Andreas W. Daum: *Wissenschaft und Knowledge*, in: Jonathan Sperber (Hg.): *Germany 1800–1870*, Oxford 2004, S. 137–161, hier: S. 146. Zu den Schotten vgl. Raj, *Relocating*, S. 110 f.

58 Vgl. Brescius, *German Science*, zur Verschiebung weg von skandinavischer hin zu deutscher Expertise: S. 79 f., zu Wallich: S. 51; Moritz von Brescius, Friederike Kaiser, Stephanie Kleidt (Hgg.): *Über den Himalaya: Die Expedition der Brüder Schlagintweit nach Indien und Zentralasien 1854 bis 1858*, Köln u. a. 2015.

59 Vgl. etwa die Fallstudien in Heike Liebau, Andreas Nehring, Brigitte Klosterberg (Hgg.): *Mission und Forschung. Translokale Wissensproduktion zwischen Indien und Europa im 18. und 19. Jahrhundert*, Wiesbaden 2010 oder Ruhland, *Konkurrenz und Delfs, Mission und globale Naturforschung*.

60 Vgl. Michael Mann, Matthias Schultz: *Brandis the Forgotten Botanist*, in: *Environment and History* (2019), S. 1–26; Michael Mann: *Flottenbau und Forstbetrieb in Indien 1794–1823*, Stuttgart 1996; Ulrike Kirchberger: *Deutsche Naturwissenschaftler im britischen Empire: Die Erforschung der außereuropäischen Welt im Spannungsfeld zwischen deutschem und britischem Imperialismus*, in: *Historische Zeitschrift* 271 (2000), S. 621–660; Dies.: *German Scientists in the Indian Forest Service: a German Contribution to the Raj?*, in: *Journal of Imperial and Commonwealth History* 29,2 (2001), S. 1–26.

61 Vgl. explizit zur Rolle von Brandis als Botaniker Mann, Schultz, Brandis.

und die Briten die ökologischen Folgen kolonialer Ausbeutung der Natur für die zuvor geradezu paradiesisch verklärten Eilande mit ihren ‚edlen Wilden‘ hautnah auf kleinem Raum erfahren, diese Erfahrung nach Südasien getragen und dort mittels wissenschaftlicher Expertise vor allem der Botanischen Gärten in die koloniale Politik und damit die Forstwirtschaft überführt. Ökologie konnte mit den Schutzbestrebungen fortan zugleich der Legitimierung kolonialer Herrschaft dienen.⁶² Inzwischen sieht die Forschung die deutsche Forstwirtschaft bzw. -wissenschaft für derartige Entwicklungen der Ressourcenschonung als entscheidender an als die kolonialen botanischen Gärten vor Ort, denn die „Pionierrolle“ Deutschlands sei gerade darin zu sehen, dass „Deutschland *keine* Kolonien besaß und mit seinen heimischen Waldressourcen auskommen“ musste.⁶³

Vor diesem Hintergrund, aber über weit die Forstwirtschaft hinaus, untersucht die vorliegende Arbeit die Teilhabe deutscher bzw. deutschsprachiger Botaniker an der imperialen Durchdringung Südasiens in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts über die Generierung und Verbreitung von kolonialem Wissen.⁶⁴ Indem sie sich dieser Zeit zuwendet, versucht sie ebenso eine zeitliche Forschungslücke zu füllen, widmeten sich die meisten thematisch einschlägigen historischen Untersuchungen doch bisher vor allem dem 18. oder der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bzw. der noch späteren Zeit.⁶⁵ Es wird sich zeigen, dass der hier behandelte Zeitraum im Rahmen der Umwälzungsprozesse des 19. Jahrhunderts eine eigene Übergangsphase markiert. Naturforschung und Botanik waren – freilich regional unterschiedlich – von den wissenschaftlichen Entwicklungen der Zeit genauso betroffen wie von den Veränderungen im Bildungswesen, der Professionalisierung und Spezialisierung in den Wissenschaften, von den politischen und sozialen Dynamiken im deutschen Vormärz, von der Frühindustrialisierung, den zumindest stellenweisen Beschleunigungen im Verkehrswesen oder von Pauperismus und Überbevölkerung im deutschsprachigen Raum. Das hier als Paradebeispiel verwendete ‚Südasien‘ war

62 Vgl. Richard H. Grove: *Green Imperialism. Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism, 1600–1860*, Cambridge u. a. 1995, S. 317 f., 321 f. Zu Zusammenfassung, Bewertung und Kritik der These Groves vgl. Joachim Radkau: *Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt*, München 2002, S. 195–201. Vgl. auch kritisch Rajan, *Modernizing Nature*, S. 57–60, der eher europäische Ursprünge sieht. Vgl. zu diesem Absatz Delfs, *Partizipation*.

63 Radkau, *Natur*, S. 199 (Hervorhebung im Original). Ein frühes Beispiel behandelte jüngst Michael Mann: Franz Wrede: Heidelberger Beamtensohn in den Diensten der Vereingigten Oostindischen Compagnie und East India Company, ca. 1785–1805, in: Michael Mann (Hg.): *Modernes Indien in deutschen Archiven (MIDA)*. In *Memoriam Dietmar Rothermund*, Heidelberg 2022, S. 197–236.

64 Ein kurzer Überblick findet sich bereits in Delfs, *Partizipation*. Vgl. auch den Forschungsbericht Tobias Delfs: *Kolonialismus ohne Kolonien? Deutsche Naturforscher im Südasien des 18. und 19. Jahrhunderts*, in: *Südasien-Chronik – South Asia Chronicle* 12 (2022), S. 389–407.

65 Für die noch spätere Zeit vgl. Kris Manjapra: *Zeitalter der Verflechtungen. Deutsche und indische Intellektuelle zwischen Kaiserreich und Empire*, Berlin, Boston 2022.

zudem mehr als der indische Subkontinent allein und ist in einem größeren geografischen und personellen Zusammenhang zu sehen, der auch über Südasien und eine Person wie Wallich noch deutlich hinausgeht. Über das botanische Netzwerk muss etwa eine Region wie Südafrika verstärkt einbezogen werden, in der zum Teil die gleichen Akteure tätig waren wie etwa in Indien und die eng vernetzt war sowohl mit Europa wie mit Asien, zuweilen als durchaus eigenständige Brücke diente, auf der als Zwischenstopp auf dem Weg nach Asien wie nach Europa botanisiert werden konnte. Die Kapregion war somit einerseits gewissermaßen eingebundener ‚Zwischenraum‘, andererseits für sich selbst stehendes ‚Forschungsfeld‘. Ähnliches gilt, wenn auch in kleinerem Maßstab, für die auf dem Reiseweg liegenden Inseln.

Die bisherige Geschichtsschreibung hat sich dem Thema der kolonialen Naturforschung oftmals über die von den Briten oder anderen Kolonialmächten produzierten Archive genähert und blieb dabei selbstreferentiell in einer nationalen oder imperialen Perspektive gefangen. Unter anderem aufgrund dieser Limitierung wurde die deutsche Beteiligung – von einigen schon genannten Ausnahmen abgesehen, aber ähnlich wie in anderen geschichtswissenschaftlichen Forschungsfeldern – eher vernachlässigt,⁶⁶ gar nicht erkannt oder allein aus Sicht der englischsprachigen Quellen angesprochen. Für britische Historiker und Historikerinnen verstellte vielleicht die deutsche Sprache (und Handschrift) so mancher Quelle den Blick auf die deutschen Akteure. Deshalb wurden die deutschen Archive und Bibliotheken mit ihren Beständen in britische Forschungen wohl auch kaum einbezogen. Um den nationalen und imperialen Blick zu überwinden, wählte vor allem die jüngere Schweizer Forschung einen anderen thematischen Zugang und griff gewinnbringend über die Untersuchungseinheit des ‚globalen Bürgertums‘ auf das Thema zu.⁶⁷ Offen bleibt bei diesem Vorgehen jedoch die Frage nach anderen gesellschaftlichen Schichtungen außerhalb des Bürgertums und deren Teilhabe.⁶⁸

Deutsche Botaniker, auch ohne einen Einheitsstaat mit eigenen Kolonien, waren direkt und indirekt am botanischen Netzwerk, an der kolonialen Wissensgenerierung und damit an der Durchdringung beteiligt. Die Botaniker rezipierten die Forschungsergebnisse britischer Forscher für ihre eigene Forschung und eigene Publikationen, arbeiteten im Auftrag von ihnen an Pflanzenmaterial, das ihnen im Zuge globaler Arbeitsteilung aus den Kolonien (zum Teil auch von Deutschen oder deutschstämmigen Personenkreisen) zur Verfügung gestellt wurde, leiteten es an andere Botaniker weiter, unternahmen selbst Expeditionen im Auftrag von

66 Vgl. mit weiterer Literatur Teichfischer, *Transnational entanglements*, S. 68. Dieser Vernachlässigung versucht u. a. das DFG-Langfristvorhaben MIDA (Das moderne Indien in deutschen Archiven) entgegenzuwirken, an dem der Autor dieser Arbeit beteiligt ist. Vgl. die Datenbank, die thematischen Ressourcen und die Artikel unter <https://www.projekt-mida.de/> (letzter Zugriff: 10.02.2022).

67 Vgl. vor allem Schär, *Tropenliebe*.

68 Vgl. Delfs, *Kolonialismus ohne Kolonien?*, S. 392.

Kolonialmächten (aber auch von deutschen Politikern) und Wissenschaftsgesellschaften, arbeiteten ihnen und dem Kolonialismus also zu, oder waren sogar selbst manchmal Teil von Kolonialverwaltung und/oder -ökonomie. Vor allem in Südafrika halfen ihnen schon bestehende deutsche Netzwerke, die zumindest in Teilen ebenso von den Briten genutzt wurden.

Trotzdem blieb das Verhältnis der Briten zu den Deutschen ambivalent: Letztere waren zwar aufgrund ihrer oftmals als überlegen wahrgenommenen Qualifikation und Expertise zunächst in der britischen Wissenschaft besonders gefragt, wurden aber auch im Laufe der Zeit immer mehr in Wissenschaft wie Politik misstrauisch beäugt und später zunehmend als Rivalen betrachtet, sodass die erwünschte Teilhabe manchmal unter den eigenen Erwartungen blieb. Auf politischer Ebene, die sich etwa in der Diplomatie in eine enge Verbindung mit der Wissenschaft gebracht hatte, deuten sich – trotz einiger übergreifender Zusammenarbeit – zunehmend nationale Konkurrenzgedanken zumindest zwischen Preußen und den Briten an. Der anfangs kosmopolitische Charakter der Forschung brach also langsam auf, was aber erst später ab den 1850er Jahren besonders an den Schlagintweit-Brüdern und den Widerständen,⁶⁹ mit denen sie auch vonseiten eines Wallich konfrontiert waren, deutlich erkennbar wurde. Gerade die Reise- und Forschungsunternehmungen von Deutschen in die Kolonien hatten aber schon vorher über Veröffentlichungen, botanische und zoologische Gärten und Ausstellungen oder Schulen Wissen und ‚exotische‘ Objekte (nicht allein der Botanik) von dort in den deutschsprachigen Raum gebracht und damit auch zu einer gewissen Popularisierung des kolonialen Gedankens am Vorabend von deutscher Reichsbildung und deutschem Kolonialismus beigetragen.

1.3 Begriffe und Vorgehen

Der verwendete Begriff des Botanikers muss für die hier untersuchte Zeit weiter gefasst und ausdifferenziert werden: Er bezieht sich nicht allein auf die erst in dieser Phase entstehenden professionellen Botaniker wie zum Beispiel die Universitätsprofessoren oder die Leiter der Botanischen Gärten, sondern bezieht auch die nicht minder bedeutsamen Amateure, Autodidakten und „non-professionals“ in all ihren Abstufungen, aber auch Praktiker wie Gärtner mit ein, die verschiedensten Fachbereichen und Berufen entstammen konnten,⁷⁰ beispielsweise der Medizin,

⁶⁹ Vgl. umfassend Brescius, *German Science*.

⁷⁰ Vgl. Katherine Pandora: *Amateurs*, in: Bernard Lightman (Hg.): *A Companion to the History of Science*, Chichester 2020, S. 139–152 sowie Cyrus C. M. Mody: *The Professional Scientist*, in: Bernard Lightman (Hg.): *A Companion to the History of Science*, Chichester 2020, S. 164–178. Zur Bedeutung von Amateuren für die Forschung im 19. Jahrhundert vgl. Rebekka Habermas: *Intermediaries*,