

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Philosophische Fakultät
Zentrum für Europäische Geschichts- und Kulturwissenschaften
Historisches Seminar

Peradeniya, Pflanzler und die Presse

Die Zusammenarbeit der botanischen Gärten und der Pflanzler bei der Bekämpfung des Kaffeerosts auf Ceylon Ende des 19. Jahrhunderts

Abschlussarbeit zur Erlangung des Grades Master of Arts im Studiengang Geschichte

Erstkorrektor: PD Dr. Roland Wenzlhuemer

Zweitkorrektorin: Prof. Dr. Madeleine Herren-Oesch

vorgelegt von:

Michael Offermann
Schlierbacher Landstraße 15
69118 Heidelberg
offer mann@stud.uni-heidelberg.de

Matrikelnummer 2733124

Heidelberg, den 3. September 2013

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Wissenschaft vor Gericht	1
1.2	Forschungsstand und Fragestellung	3
1.3	Quellenlage.....	7
2	<i>Tropical Agriculture</i> : Kolonialismus und Natur	8
3	Ceylon: <i>The Plantation Raj</i>	12
3.1	Geographie.....	12
3.2	Land, Kapital und Arbeit. Entstehung des Plantagensystems.....	14
3.3	Institutionen der kolonialen Gesellschaft.....	18
4	<i>Hemileia vastatrix</i>	24
4.1	Ausbruch der Krankheit: Sorglosigkeit.....	24
4.2	Mobilisierung imperialer Netzwerke.....	29
4.3	Die Suche nach einem Gegenmittel	34
5	Die <i>Planters' Association</i> und das Ende von <i>King Coffee</i>	42
5.1	Mobilisierung der Pflanzer	42
5.2	Politische Lobbyarbeit der <i>PA</i>	47
5.3	Ökonomische und soziale Folgen.....	50
6	Fazit	56
7	Anhang.....	60
8	Quellen- und Literaturverzeichnis.....	65
8.1	Quellenverzeichnis	65
8.1.1	Ungedruckte Quellen.....	65
8.1.2	Gedruckte Quellen.....	65
8.2	Literaturverzeichnis.....	66

1 Einleitung

1.1 Wissenschaft vor Gericht

Im Frühjahr 1880 traf der junge Botaniker Harry Marshall Ward in der britischen Kronkolonie Ceylon ein.¹ Wenige Wochen zuvor hatte er in Cambridge seinen Abschluss erworben und wurde im Anschluss für den neugeschaffenen Posten des „Government’s Cryptogamist“ nach Ceylon empfohlen. Dort sollte Marshall Ward eine rätselhafte Kaffeekrankheit untersuchen, die sowohl die Kaffeepflanzer als auch Henry Trimen, den Leiter des örtlichen botanischen Gartens in Peradeniya, ratlos machte. Seit 1869 breitete sich der Kaffeeroost über die Kaffeepflanzungen Ceylons aus. Durch die Krankheit waren die Blätter des Kaffeestrauches mit roten Flecken übersät und die Ernte verminderte sich erheblich. Bald nach seiner Ankunft fand Ward sich aber nicht im Labor wieder, sondern als Zeuge in einem Gerichtssaal.

Bereits bevor der Botaniker auf Ceylon eintraf, war die Kaffeekrankheit in der lokalen Presse Gegenstand von Spekulationen gewesen. Der *Ceylon Observer*, herausgegeben von der Pflanzler- und Verlegerfamilie Ferguson, war die Plattform für Diskussionen der Pflanzler, die in der angespannten Lage die Grenzen zu persönlichen Beleidigungen überschreiten konnten. Trimen berichtete an William Thiselton-Dyer, de facto Direktor der *Royal Botanic Gardens* in Kew bei London, über die Umstände der Vorladung Marshall Wards zu der Gerichtsverhandlung:

A Mr. Montelar published some illconsidered & pseudo-scientific proposal on coffee cultivation & the Editor of the “Observer” more suo called him bad names. Hence a libel action which will probably hold, but which the wicked old Editor seems to think he can meet by scientific evidence on the nature of Mr. Montelar’s proposal.²

Marshall Ward fürchtete, in diesem Verfahren aussagen zu müssen, ohne bisher zu gesicherten Erkenntnissen gelangt zu sein. Missverständliche Aussagen würden womöglich die aus seiner Sicht unwissenschaftlichen Debatten befeuern. An Thiselton-Dyer schrieb er:

As to the position of opinion here, it would be idle to talk of what passes in the papers & you will not condemn my utter silence as yet on these points also, though the possibility of the “Observer”

¹ Da diese Arbeit sich vorrangig mit der britischen Kolonialzeit der Insel beschäftigt, verwende ich den historischen Namen Ceylon anstelle des seit 1972 offiziellen Namens Sri Lanka. Dies geschieht auch bei anderen historischen Ortsnamen und Bezeichnungen.

² Kew Gardens Archive [KA], Directors’ Correspondence [DC] 163, fol. 220f., Henry Trimen an William Thiselton-Dyer, 29.5.1880. Hervorhebung im Original.

serving me with a subpoena to give scientific evidence on a libel case has been threatening to spoil my determination in this respect.³

Auch Trimen fürchtete, dass Marshall Ward für ein Kreuzverhör nicht ausreichend vorbereitet sei, da es ihn möglicherweise dazu verleite „to express opinions before he had progressed sufficiently for in his work to have got full data.“⁴ Beide Wissenschaftler wollten keine vorläufigen und unvollständigen Informationen veröffentlichen, die in der aufgeregten Community der Pflanzer sofort aufgegriffen worden wären und möglicherweise gegen sie verwendet werden könnten. Wie nervös die Debatten waren, zeigt Trimens besondere Vorsicht:

In my own part too, I particularly wish to avoid the appearance of side-taking here, & especially I would not like to be thought to support the style of criticism indulged in the “Observer” which is simply blackguardly, though the paper is in some respect ably conducted.⁵

Die Diskussionen der Pflanzer, die fast schon verzweifelt jeden Hinweis auf eine mögliche Hilfe gegen die geheimnisvolle Krankheit aufgriffen und die Beiträge im *Observer*, in denen kein Unterschied zwischen privat und öffentlich geäußerten Meinungen gemacht wurde, waren Trimen nicht geheuer:

The “Observer” is almost a public nuisance in spite of its usefulness. Every little bit of gossip, or extract of private letters that can be got heard of appears in its pages, and me has to keep absolute silence to avoid being misrepresented. Lately a lot of Morris’s personal remarks on someone who disagreed with his “cure” have been reprinted from a private letter; a proceeding which will I should suppose be somewhat surprising to him.⁶

In einem Brief an Joseph Dalton Hooker, de jure Direktor von *Kew Gardens*, berichtete Marshall Ward über den Prozess. Darin führt er aus, wie wenig begeistert Trimen und er waren, vor Gericht zu erscheinen und dass der Richter ohnehin nicht bereit war, „scientific evidence“ als für den Fall relevant anzuerkennen.⁷ Letzten Endes gewann Montelar den Prozess gegen den *Observer* juristisch. In der Zeitung wurde das Urteil des Richters allerdings als moralischer Sieg ihrerseits bewertet und folgendermaßen zusammengefasst:

All the planters in Ceylon might denounce a scheme as utterly wild, impracticable and ruinously expensive, but the man who propounds it must not be called quack, charlatan or impostor, unless it is proved that he disbelieves in his own system.⁸

³ KA, DC 163, fol. 549f., Harry Marshall Ward an Thiselton-Dyer, 6.3.1880.

⁴ KA, DC 163, fol. 220f., Trimen an Thiselton-Dyer, 29.5.1880.

⁵ Ebd.

⁶ Ebd. Daniel Morris war ein ehemaliger Mitarbeiter der botanischen Gärten in Peradeniya, der sich mit dem Kaffeerost vor Marshall Wards Ankunft beschäftigt hatte; s. Kapitel 4.3.

⁷ KA, Miscellaneous Reports Ceylon 5.21, Coffee Diseases 1871–1887, fol. 171, Marshall Ward an Joseph Hooker, Juni 1880.

⁸ *Ceylon Observer*, 16.6.1880, S. 548; s. auch Frederick Lewis: *Sixty-four Years in Ceylon. Reminiscences of Life and Adventure*, Colombo 1926, S. 80f.: „Perhaps the only profit ever made in this fantastic remedy, was that made by M. Monclar, [sic] himself, over the damages he secured from the *Observer*’s Editor. His ‘cure’ ended with his case, and he quickly disappeared from the scene of his labours.“

Die Etablierung einer Plantagenwirtschaft seit den 1830er Jahren und die Abhängigkeit von der Monokultur einer Exportpflanze prägte die koloniale Gesellschaft auf Ceylon, weshalb jedes Thema mit Bezug zur Agrarökonomie von ganz besonderem Interesse war. In der existenzbedrohenden Situation der Pflanzerei Anfang 1880 gerieten diese Debatten bisweilen zu Diskussionen über Glaubensfragen und Moral, die in den Spalten des *Ceylon Observer* ausgetragen wurden. Während die Pflanzerei sich auf jede rettende Idee stürzten und sich Scharlatane damit brüsteten, ein definitives Mittel gefunden zu haben, waren die Wissenschaftler des örtlichen botanischen Gartens zurückhaltender. Letztendlich konnten sie kein Mittel gegen den Kaffeeroest entwickeln und ab Mitte der 1880er Jahre verschwand Ceylon aus der Liste der Kaffee exportierenden Länder. Die Suche nach einer raschen praktischen Hilfe wurde bisweilen als Widerspruch zu einer wissenschaftlichen Ursachenforschung der Krankheit gesehen, was sich den Zeitungen nicht ohne weiteres vermitteln ließ.

1.2 Forschungsstand und Fragestellung

Die Episode um das Gerichtsverfahren deutet an, wie Öffentlichkeit, Wissenschaft und Pflanzerei auf Ceylon Ende des 19. Jahrhunderts verflochten waren. Das gemeinsame Interesse, den Kaffeeroest zu bekämpfen, einte Pflanzerei und Wissenschaftler. Andererseits war die Bedeutung dieser Pflanzenkrankheit für beide Gruppen jeweils unterschiedlich. Die Frage nach der Vermittlung von botanischem Wissen von den Gärten zu den Pflanzern steht im Mittelpunkt dieser Arbeit.

Harry Marshall Ward kam als Abgesandter von *Kew Gardens* nach Ceylon. Institutionen wie Kew und dem ihm angeschlossenen Peradeniya wird oft eine entscheidende Rolle für die „Nutzbarmachung“ oder „Inwertsetzung“ von Kolonien im sogenannten hochimperialen Zeitalter⁹ zugeschrieben. Die Pionierstudie Brockways zu botanischen Gärten und Imperialismus wies *Kew Gardens* einen „major part in the development of several highly profitable and strategically important plant-based industries in the tropical colonies“¹⁰ zu. Infolge von Brockways Studie deutete beispielsweise Headrick botanische Gärten als imperiales Werkzeug, mittels dessen sich Europäer fremde Naturräume unterwarfen und für ihre Interessen nutzbar machten.¹¹ Die Gärten wurden als „cen-

⁹ Hier verstanden als das Aufkommen der Idee von „transkolonialen“ Weltreichen als Planungshorizont im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts; s. Jürgen Osterhammel: *Kolonialismus. Geschichte, Formen, Folgen* (Beck'sche Reihe 2002), München 2009, S. 26–28.

¹⁰ Lucile H. Brockway: *Science and Colonial Expansion: The Role of the British Royal Botanic Gardens* (Studies in Social Discontinuity), New York u. a. 1979, S. 6.

¹¹ Daniel R. Headrick: *The Tentacles of Progress. Technology Transfer in the Age of Imperialism, 1850–1940*, New York/Oxford 1988, S. 209–258.

ters of calculation“¹² verstanden, in denen Informationen aus der kolonialen Peripherie gesammelt und ausgewertet wurden. Das in diesen Zentren gesammelte Wissen um die natürlichen Ressourcen einer Kolonie ermöglichte Herrschaft und ökonomische Ausbeutung. Das von Kew aufgebaute Netzwerk botanischer Gärten in den britischen Kolonien versuchte beispielsweise durch Pflanzentransfers, seine Bedeutung für das britische Empire zu beweisen.¹³

Diese Sichtweise eines imperialen Netzwerkes mit Zentrum Kew wurde später relativiert.¹⁴ Die bedeutende Rolle Kews wurde anerkannt, aber McCracken weist darauf hin, dass Einfluss und Erfolg der Botaniker nicht immer konstant waren. Agrarökonomien benötigten nicht immer wissenschaftlichen Rat und nur die wenigsten Zuchtexperimente brachten ökonomischen Ertrag.¹⁵ „Ökologischer Imperialismus“ war keineswegs immer erfolgreich, noch seltener lag ihm ein zentral gesteuerter und reibungslos umgesetzter Plan zugrunde. Für Wissenschaftler gehören Experiment und Fehlschlag zur alltäglichen Arbeitserfahrung. Pflanzer in den sogenannten tropischen Kolonien waren dagegen existentiell abhängig vom Erfolg ihrer Pflanzen und auf rasche praktische Unterstützung angewiesen. Die Episode um den *Ceylon Observer* und Harry Marshall Ward regt daher an, zu fragen, auf welche Weise Pflanzer und Wissenschaftler kooperierten. Der Fall des Kaffeerosts auf Ceylon erlaubt, die Frage nach dem Einfluss botanischer Gärten zu stellen. Unter anderem finanzierten die Steuern der Pflanzer diese Einrichtungen in den Kolonien. Forderten die Pflanzer, aufgrund der Nutzlosigkeit, die teuren botanischen Gärten zu schließen? Wirkte sich die Unfähigkeit der Gärten in Peradeniya und Kew, ein Mittel gegen den Kaffeerost zu entwickeln, auf die Beziehungen zwischen Pflanzern und botanischem Garten aus?

Ergänzend zum materiellen Aspekt von *Kew Gardens* weist Richard Drayton auf die ideologische Rolle hin, die Naturwissenschaften im britischen Empire einnahmen. Unter „nature’s government“ versteht Drayton eine Verbindung von Wissenschaft und Sendungsbewusstsein,

an imperialism of ‘improvement’ which promised that people and things might be administered, in the cosmopolitan interest, by those who understood nature’s laws. [...] In the story of Kew, tugged

¹² Bruno Latour: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge, Mass. 1987, S. 222f.

¹³ Brockway: *Science and Colonial Expansion*, S. 7. Für eine Liste britischer botanischer Gärten vor 1902 s. Donal P. McCracken: *Gardens of Empire: Botanical Institutions of the Victorian British Empire*, London/Washington 1997, S. 211–213.

¹⁴ Robert A. Butlin: *Geographies of Empire. European Empires and Colonialism c. 1880–1960* (Cambridge Studies in Historical Geography), Cambridge 2009, S. 446f.

¹⁵ McCracken: *Gardens of Empire*, S. 132f.

in one direction by the history of science, and in the other by the needs of the state, we may observe the terms on which the interests of naturalists and administrators came into convergence.¹⁶

Auch Drayton geht es vor allem um Kew, die mit ihm verbundenen Wissenschaftler und deren Arbeit in den Kolonien. In Zusammenarbeit mit der Kolonialadministration sollten landwirtschaftliche Anbauweisen optimiert und Kew zu einer Schaltstelle für agrarökonomische Information werden.¹⁷ Die Bedeutung von Forschung und Informationsvermittlung *on the spot* wird erwähnt, aber Drayton konzentriert sich auf Kew und die lokalen Kolonialverwaltungen. Die Adressaten der wissenschaftlichen Information, Pflanzer und Indigene sowie ihr Verhältnis zu den botanischen Gärten und Wissenschaftlern, sind bisher kaum untersucht worden. Eine Ausnahme für Ceylon bildet der Artikel von Barron, der wichtige Aspekte, wie etwa praktische Experimente der Pflanzer, die Versuche des botanischen Gartens und die Rolle der Presse anspricht. Auf das Zusammenspiel der verschiedenen Bereiche geht er allerdings nicht ein und die Kaffeekrise Anfang der 1880er Jahre wird lediglich cursorisch behandelt.¹⁸ Das Ende des Kaffeeanbaus auf Ceylon ist aber ein besonders gutes Beispiel, um dem Verhältnis zwischen Pflanzern und Wissenschaft nachzugehen. Dies wird durch die gute Forschungslage zusätzlich erleichtert. Als der Kaffeerost die Kaffeeproduktion beeinträchtigte, bemühten sich die botanischen Gärten in Peradeniya und die Pflanzer in besonderem Maße um wissenschaftliche Expertisen. Weder Pflanzer noch Wissenschaftler konnten aber den Niedergang des Kaffeeanbaus in den 1880er Jahren verhindern.

Die Geschichte der ceylonesischen Plantagen ist bereits gründlich erforscht. Die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Aspekte der Plantagenwirtschaft während der Kaffeezeit von 1830 bis zu ihrem Ende am Ausgang des 19. Jahrhunderts waren Gegenstand mehrerer Darstellungen. Aus einer sozialhistorischen Perspektive schildert Wenzlhuemer den Niedergang der Kaffeepiantagen und den Wechsel auf den Teeanbau. Deutlich wird, wie tiefgreifend die Plantagenökonomie die sozialen und ökologischen Strukturen auf der Insel veränderte, beispielsweise durch die Kontraktarbeit südindischer Tamilen oder Konflikte um Ressourcen, die aus einem unterschiedlichen Verständnis von Landeigentum entstanden.¹⁹

¹⁶ Richard Drayton: *Nature's Government: Science, Imperial Britain, and the 'Improvement' of the World*, New Haven/London 2000, S. xv.

¹⁷ Ebd., S. 246–248.

¹⁸ T. J. Barron: *Science and the Nineteenth-Century Ceylon Coffee Planters*, in: *The Journal of Imperial and Commonwealth History* 16/1 (1987), S. 5–23.

¹⁹ Roland Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea Cultivation in Ceylon, 1880–1900. An Economic and Social History* (Brill's Indological Library 29), Leiden/Boston 2008.

Diese Verflechtung von Pflanzern, Kontraktarbeitern und singhalesischen Kleinbauern macht für Duncan die Plantage als „site of power“ aus, wo „wissenschaftliches“ Beherrschen von Arbeit und Natur erprobt wurde: „One could even argue that the regulation and improvement of estates became a principal *raison d'être* of the colonial state.“²⁰ Besonders relevant für diese Arbeit ist das letzte Kapitel, in dem der Autor den Niedergang der Kaffeeplantagen schildert. Dort wird nicht nur gezeigt, wie der Kaffeeanbau in das soziale Gleichgewicht auf Ceylon verwoben war, sondern auch, wie die lokale und globale Integration der Plantagen Erfolg und Misserfolg des Kaffeeanbaus beeinflussten. Keineswegs seien die Plantagen extraterritoriale Räume gewesen, sondern die Kaffeepflanze verband Pflanzler, Kontraktarbeiter und Kolonialadministration. Gleichzeitig war Ceylon abhängig vom Kaffeeweltmarkt und ökologischen Prozessen, wie etwa Kaffeeseuchen, die nationale und regionale Grenzen überschritten. Der Kaffeerost, der sich durch menschengemachte Umstände ausbreitete und schwerwiegende soziale Folgen hatte, zeige, dass die Trennung zwischen Natur und Kultur analytisch nicht haltbar sei.²¹ Dieser Gedanke, dass die Erforschung und Nutzbarmachung der Natur in soziale Strukturen und kulturelle Deutungsmuster eingebunden ist, ist auch bei der Untersuchung der botanischen Gärten zu berücksichtigen. Die meisten Darstellungen, wie die von Wenzlhuemer und Duncan, erwähnen die Gärten lediglich am Rande als Dienstleister. Mit dem von ihnen bereitgestellten Wissen und importierten Pflanzen hätten die Plantagen den Übergang von Kaffee zu Tee gemeistert, so das übliche Narrativ.²²

Gegenüber diesem Narrativ einer konfliktlosen Zusammenarbeit zwischen Pflanzern und Wissenschaftlern möchte auf die unterschiedlichen Interessen der beiden Gruppen beleuchten. Ich werde untersuchen, wie Pflanzler, Wissenschaft und Administration auf den Ausbruch der Kaffeekrankheit reagierten. Verfolgten sie unterschiedlichen Strategien und Ziele? Auf welche Weise kooperierten sie? Inwiefern ergaben sich Konflikte zwischen Wissenschaftlern und Pflanzern? Die Pflanzler finanzierten mit ihren Steuern den botanischen Garten in Peradeniya. Wandten sie sich von den Wissenschaftlern ab

²⁰ James S. Duncan: *In the Shadows of the Tropics. Climate, Race and Biopower in Nineteenth Century Ceylon (Re-materialising Cultural Geography)*, Aldershot 2007, S. 7.

²¹ Zum globalen Aspekt des Kaffeerosts Stuart McCook: *Global Rust Belt: Hemileia Vastatrix and the Ecological Integration of World Coffee Production since 1850*, in: *Journal of Global History* 1/2 (2006), S. 177–195; ders.: *Managing Monocultures. Coffee, the Coffee Rust, and the Science of Working Landscapes*, in: *Knowing Global Environments: New Historical Perspectives on the Field Sciences (Studies in Modern Science, Technology, and the Environment)*, hrsg. von Jeremy Vetter, New Brunswick, N. J. 2011, S. 87–107.

²² Z. B. Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 191; Asoka Bandarage: *Colonialism in Sri Lanka: The Political Economy of the Kandyan Highlands, 1833–1886 (New Babylon, Studies in the Social Sciences 39)*, Berlin/New York 1983, S. 259.

und kritisierten die Aufwendungen für den botanischen Garten, nachdem dieser ihnen kein Gegenmittel gegen die Kaffeekrankheit anbieten konnte?

Die vorliegende Arbeit folgt den Überlegungen zweier Forschungsdiskurse. Zum einen geht es um die Frage, wie im britischen Empire botanisches Wissen mobilisiert und angewandt wurde. Schreiben die jeweiligen Gruppen Wissenschaft eine unterschiedliche Aufgabe und Bedeutung zu? Zum anderen geht diese Arbeit von Forschungen aus, die die Annahme eines monolithischen Kolonialismus hinterfragen. Vielmehr soll auf die Vielzahl der Interessengruppen hingewiesen werden, die sich nicht in einer Dichotomie von europäischen Kolonialagenten und Kolonisierten erschöpft. Anstelle eines allmächtigen kolonialen Staates sollen die Interessen einzelner Gruppen betrachtet werden und damit die Einflussmöglichkeit kolonialer Herrschaft kritisch eingeschätzt werden. Bezogen auf die britischen Akteure auf Ceylon stellt sich die Frage, wie Pflanzer und Wissenschaftler versuchten, vom „kolonialen Projekt“ zu profitieren.²³

Um diese Fragen zu beantworten, werde ich zunächst auf die Zusammenhänge zwischen kolonialer Herrschaft in den sogenannten Tropen und den Naturwissenschaften eingehen. Im darauffolgenden Kapitel wird die Entwicklung des Plantagensystems auf Ceylon seit Mitte des 19. Jahrhunderts dargestellt, wobei die gesellschaftlichen Institutionen auf der Insel im Mittelpunkt stehen sollen. In Kapitel 4 geht es um den Ausbruch und Verlauf der Kaffeekrankheit sowie die Versuche der Pflanzer und Wissenschaftler, dem Erreger der Krankheit Herr zu werden. Das letzte Kapitel soll aufzeigen, wie sich die wirtschaftliche Depression Anfang der 1880er Jahre auf die Stellung der Pflanzer zu anderen Gruppen auf Ceylon auswirkte.

1.3 Quellenlage

Der Großteil der für die Bearbeitung dieser Fragestellung erforderlichen Quellen befindet sich in Archiven in London, ergänzt durch online zugängliche Quellen. Diese beleuchten die Perspektiven der europäischen Akteure auf Ceylon, allerdings nicht von subalternen Gruppen. Quellen zu den botanischen Gärten sind deren *Annual Reports* und die Korrespondenz der Wissenschaftler mit Kew und Peradeniya. Hier bietet sich ein Einblick in die Ansichten und Ziele der Wissenschaftler, die, wie in der Einleitung gezeigt wurde, vorsichtig im Umgang mit der Pflanzeröffentlichkeit waren.

²³ Vgl. Frederick Cooper/Ann Laura Stoler: *Between Metropole and Colony: Rethinking a Research Agenda*, in: *Tensions of Empire. Colonial Cultures in a Bourgeois World*, hrsg. von dens., Berkeley/Los Angeles/London 1997, S. 1–56, hier S. 6, 18; s. auch Kapitel 2 dieser Arbeit.

Der schon erwähnte *Ceylon Observer* stellt die zentrale Quelle für die Sichtweise der Pflanzercommunity dar. Die Verlegerfamilie der Fergusons publizierte darüber hinaus zahlreiche weitere Bücher über Ceylon und Ratgeber zum Anbau tropischer Agrarprodukte. Ebenfalls von den Fergusons wurde ab 1881 die Zeitschrift *Tropical Agriculturist* mit einem Empire-weiten Adressatenkreis herausgegeben.

Neben dieser publizistischen Aktivität ist die Lobbyarbeit der Pflanzer in den Jahrbüchern der *Planters' Association (PA)* dokumentiert, die mir für die Jahre 1874 bis 1885, mit Ausnahme des Jahres 1882, vorliegen.²⁴ Die *PA* beanspruchte, die Interessen der europäischen Pflanzer zu vertreten und wurde von Regierung und Öffentlichkeit meist so wahrgenommen. Diese „öffentliche“ Meinung der Pflanzer wird ergänzt durch einige private Memoiren²⁵ sowie Pflanzerratgeber.²⁶ Damit ist es möglich, das Verhältnis von Pflanzern, Wissenschaftlern und der Kolonialverwaltung zu analysieren. Ceylonesen und tamilische Kontraktarbeiter kommen in diesen Quellen kaum vor, weshalb diese Arbeit nur das Verhältnis zwischen den europäischen Gruppen auf Ceylon untersuchen kann. Neben der selbstverständlichen quellenkritischen Vorsicht ist dies zu berücksichtigen, um eine klassische Elitengeschichte zu vermeiden.

2 *Tropical Agriculture*: Kolonialismus und Natur

The great development of European planting enterprise in the more civilised and opened up countries has of course quite revolutionised the primitive agriculture or rather has built up a modern agriculture beside it. [...] Whether planting in the tropics will always continue to be under European management is another question, but the northern powers will not permit that the rich and as yet comparatively undeveloped countries of the tropics should be entirely wasted by being devoted merely to the supply of the food and clothing wants of their own people, when they can also supply the wants of the colder zones in so many indispensable products.²⁷

In seinem in erster Auflage 1909 erschienenen Buch „Agriculture in the Tropics“, das sich laut Vorwort an Kolonialadministratoren, Studenten und Reisende richtet, versuchte John C. Willis, der ehemalige Leiter der botanischen Gärten Ceylons, grundlegend in die Eigenschaften und Besonderheiten der sogenannten tropischen Agrarwirtschaft einzuführen. Die Entstehung von Plantagen erschien ihm dabei als eines der charakteris-

²⁴ Die Jahresversammlung der *PA* fand immer am 17. Februar eines jeden Jahres statt. Der Bericht eines Jahres bezieht sich also auf die Zeitspanne vom 17.2. des Vorjahres bis zum 17.2. desselben Jahres.

²⁵ Lewis: *Sixty-four Years in Ceylon*; Fanny E. F. Penny: *Fickle Fortune in Ceylon*, Madras 1887; John Ferguson: *Ceylon in the Jubilee Year. With an Account of the Progress Made Since 1803, and of the Present Condition of its Agricultural and Commercial Enterprises*, Colombo ³1887 (ND New Delhi 1994); Alistair M. Ferguson/John Ferguson: *Days of Old or the Commencement of the Coffee Enterprise in Ceylon by Two of the Pioneers*, Colombo 1878.

²⁶ William Sabonadière: *The Coffee-Planter of Ceylon*, London ²1870; Alex Brown: *The Coffee Planters Manual*, Colombo ²1880.

²⁷ John C. Willis: *Agriculture in the Tropics. An Elementary Treatise*, Cambridge ²1914, S. 38f.

tischsten Merkmale, das die Landwirtschaft revolutioniert habe. Aus einer eurozentrischen Perspektive heraus wird die Kolonisation „tropischer“ Länder als Öffnung derselben beschrieben, die notwendig für deren Modernisierung gewesen sei. Agenten dieser Modernisierung sind in dieser Lesart europäische Pflanzer, während indigenen Gesellschaften eine eigene Entwicklungsfähigkeit abgesprochen wird. Ohne europäischen Einfluss würden sie, entsprechend diesem teleologischen Verständnis, das eine Entwicklung hin zur Moderne über mehrere Zivilisationsstufen hinweg annimmt, trotz großer Entwicklungsmöglichkeiten auf einem primitiven Niveau im Vergleich zu Europa verharren.

Die Quelle zeigt mustergültig eine Zusammenfassung der Elemente des modernen Kolonialismus im „langen“ 19. Jahrhundert, wie sie Osterhammel ausmacht. Diese Bestandteile umfassen neben der fundamentalen Bedingung der Fremdherrschaft die „Dienstbarmachung“ von Kolonien sowie „sendungsideologische Rechtfertigungsdoktrinen, die auf der Überzeugung der Kolonialherren von ihrer eigenen kulturellen Höherwertigkeit beruhen“.²⁸ Die Stärke dieser Definition des Kolonialismus liegt darin, dass sie seine kulturell-ideologische Dimension gleichzeitig mit der physischen Herrschaft betrachtet. Entsprechend soll in Willis' Zitat der Naturraum der Kolonien dem kolonialen Willen „dienstbar“ gemacht werden, da er ansonsten verschwendet („wasted“) werden würde. Anscheinend benötigte es für die vage als „Tropen“ bezeichnete Region eine spezifische Form der Landwirtschaft, der eine entscheidende Rolle als Fortschrittsmotor zukam. Daraus folgert der Autor schließlich eine moralische Verpflichtung der „nördlichen Länder“, diese „tropische Agrikultur“ dauerhaft zum Wohle aller zu verbreiten.

Grundlegend für diese Geisteshaltung war die Annahme einer essentiellen Andersartigkeit Nichteuropas.²⁹ Außereuropäischen Kulturen wurde aus der Perspektive des Eurozentrismus ein Entwicklungsdefizit im Vergleich zu Europa attestiert, womit sich ihre kulturelle und militärische Beherrschung begründen ließ.³⁰ Die „Beherrschung“ und „Unterwerfung“ der Natur unter den menschlichen Willen wurde zu einem Maßstab des Fortschritts, an dem außereuropäische Gesellschaften gemessen wurden.³¹ Ein Signum

²⁸ Osterhammel: Kolonialismus, S. 19–21.

²⁹ Ebd., S. 113.

³⁰ Eine einflussreiche grundlegende Kritik am Eurozentrismus veröffentlichte Edward W. Said: *Orientalism*, London 2003 [1978].

³¹ Michael Adas: *Machines as the Measure of Men. Science, Technology, and Ideologies of Western Dominance* (Cornell Studies in Comparative History), Ithaca, N. Y. 1989.

des 19. Jahrhunderts war der Verbreitungsauftrag des angenommenen europäischen Zivilisationsvorsprungs, der zu einer „Zivilisierungsmission“ überhöht wurde.³² In dieser Konstruktion europäischer Überlegenheit kamen den Naturwissenschaften, wie etwa der Geographie und der Botanik, wichtige Rollen zu.³³ Gegenstand von „Zivilisierungsprojekten“ war nämlich auch die Natur, wobei die kolonialen Zivilisierungsvorstellungen je nach Ort und Epoche zwischen „Ordnung“, Bewahrung, „Verbesserung“ oder Ausbeutung der Umwelt variierten.³⁴ Wie widersprüchlich und mehrdeutig Repräsentationen der außereuropäischen Welt sein konnten, zeigt sich am Beispiel der „Tropen“: Naturforscher, Ärzte und Geographen hatten verschiedene Ansichten darüber, was genau die Tropen definierte und welche Gebiete sie umfassten. Indien beispielsweise wurde nur teilweise und erst spät in den Tropendiskurs integriert, wobei das „gemäßigte“ und „gesündere“ Klima der *hill stations* eine europäische Enklave darstellte. Gemeinsam sei aber eine Annahme einer „tropicality“ gewesen. Die „Tropen“ waren gleichzeitig ein physisches Gebiet, in dem die Europäer Kolonien etablierten, und ein diskursiver Raum, der durch wissenschaftliche und populäre Diskurse erzeugt wurde. Dieser diskursive Raum entwarf eine Vorstellung der Tropen, die von einer fundamentalen Andersartigkeit der Tropen im Vergleich zu Europa ausging. Dabei war die Repräsentation der „Tropen“ doppeldeutig: ein Gebiet, das natürlichen Reichtum und hohe Fruchtbarkeit aufwies, aber gleichzeitig von Armut und von tödlichen Krankheiten gezeichnet war.³⁵

Das Klischee der Tropen als „botanisches Paradies“ und ihrer Unterentwicklung machte sie zu einem Objekt kolonialer „Zivilisierungsmissionen“. Wie im Zitat eingangs des Kapitels anklingt, hätte der natürliche Überfluss dieser Regionen deren Bewohner angeblich träge, genügsam und „kindlich“ gemacht, während die Bewohner „gemäßig-

³² Zusammenfassend für Südasien Michael Mann: ‘Torchbearers Upon the Path of Progress’: Britain’s Ideology of a ‘Moral and Material Progress’ in India. An Introductory Essay, in: *Colonialism as Civilizing Mission. Cultural Ideology in British India (Anthem South Asian Studies)*, hrsg. von Harald Fischer-Tiné/Michael Mann, London 2004, S. 1–26; s. auch die Überlegungen und Literaturangaben bei Jürgen Osterhammel: *Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts (Historische Bibliothek der Gerda Henkel Stiftung)*, München 2009, S. 1172–1176.

³³ Robert A. Stafford: *Scientific Exploration and Empire*, in: *The Oxford History of the British Empire*, Bd. 3: *The Nineteenth Century*, hrsg. von Andrew Porter, Oxford/New York 1999, S. 294–319.

³⁴ John M. MacKenzie (Hrsg.): *Imperialism and the Natural World (Studies in Imperialism)*, Manchester 1990; Richard H. Grove: *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens, and the Origins of Environmentalism, 1600–1860 (Studies in Environment and History)*, Cambridge 1995; Alfred Crosby: *Die Früchte des weißen Mannes. Ökologischer Imperialismus 900–1900*, Frankfurt am Main/New York 1991.

³⁵ David Arnold: “Illusory Riches”: Representations of the Tropical World, 1840–1950, in: *Singapore Journal of Tropical Geography* 21/1 (2000), S. 6–18, hier S. 7; ders.: *Science, Technology and Medicine in Colonial India (The New Cambridge History of India III, 5)*, Cambridge 2000, S. 50–56.

ter“ Zonen aktiver und entwickelter seien und so die „tropische“ Natur nach ihrem Willen verändern könnten.³⁶ So war die Idee, eine an der „Verbesserung“ der Landwirtschaft interessierte, landbesitzende Klasse nach britischem Vorbild zu schaffen, ein weit verbreitetes Anliegen britischer Kolonialadministratoren in Indien am Ende des 18. Jahrhunderts, was Eingriffe in bestehende Wirtschafts-, Rechts- und Sozialstrukturen rechtfertigte.³⁷ Diese Idee der Verbesserung, „improvement“, ist für Drayton das zentrale Motiv, das nicht nur die Arbeit Kews im britischen Empire, sondern des gesamten britischen Kolonialismus charakterisiert. Das durch die botanische Wissenschaft gewonnene Wissen ermöglichte im Verständnis der Zeitgenossen die bestmögliche Nutzung der natürlichen Ressourcen, was nach der Freihandelslehre zum größten Nutzen Aller beitrug. Es sei deshalb moralisch unverantwortlich, diese Ressourcen ungenutzt zu lassen und deshalb Recht und Pflicht der Kolonialmacht dafür zu sorgen, dass sie zum allgemeinen Wohl beitrugen.³⁸

„Tropical agriculture“ basierte also auf Annahmen einer grundlegenden Alterität und Rückständigkeit der kolonisierten Gebiete. Darin verbanden sich ökonomische Ziele wie die „Inwertsetzung“ der Kolonien sowie die Deckung des Bedarfs an Rohstoffen und Konsumgütern mit ideologischen Motiven wie der „Zivilisierungsmission“ und dem größtmöglichen Nutzen Aller nach der Auffassung des Freihandels. Die konkrete Umsetzung dieses Konzepts gestaltete sich in der Praxis allerdings weniger eindeutig, als es das Konzept nahelegt.

Die ökonomische Ausbeutung der Kolonien durch Pflanzer oder Indigene konnte in Konflikt mit Kolonialbeamten geraten, die sich für die Bewahrung der Natur einsetzten. Auch in solch einem Falle waren es aber britische Institutionen, die paternalistisch bestimmen wollten, wie die Natur am Besten zu nutzen sei.³⁹ Je nach Kolonie, Epoche und äußeren Umständen wurden solche Widersprüche unterschiedlich gelöst. Deshalb weisen Cooper und Stoler darauf hin, dass es notwendig ist, die „koloniale Situation“ nicht als starre Konfrontation zwischen Kolonialisten und Einheimischen zu verstehen:

Colonial regimes were neither monolithic nor omnipotent. Closer investigation reveals competing agendas for using power, competing strategies for maintaining control, and doubts about the legiti-

³⁶ Arnold: „Illusory Riches“, S. 10f.

³⁷ Thomas R. Metcalf: Ideologies of the Raj (The New Cambridge History of India III, 4), Cambridge/New York 1994, S. 21.

³⁸ Drayton: Nature's Government, S. 232.

³⁹ Ebd., S. 235.

macy of the venture. [...] Nor is it altogether clear how those we have assumed were reliable “agents of empire” – planters, low-level bureaucrats, and subordinate members of colonial armies – participated in those ventures.⁴⁰

Koloniale Akteure interagierten innerhalb lokaler, kolonialer und globaler Strukturen und nicht immer deckten sich ihre Interessen mit denen anderer Kolonialisten oder denen eines imaginären übergeordneten „kolonialen Projektes“. Botanische Gärten der Kolonialzeit befanden sich an einer Schnittstelle zwischen verschiedenen Akteuren. Einerseits waren sie Teil einer global oder imperial vernetzten Wissenschaft, die eine immer abstraktere Forschung praktizierte. Gleichzeitig wurde von ihnen erwartet, dass sie direkt zur ökonomischen Profitabilität der Kolonien beitrugen und vor Ort praktische Hilfe bei Problemen, wie etwa Pflanzenseuchen, lieferten.

Die Geschichte des Kaffeeanbaus auf Ceylon ist ein konkretes Beispiel, wie sich ein bestimmtes „koloniales Projekt“ vor Ort mit seinen verschiedenen Agenten gestaltete. Die Plantagen Ceylons nutzten die fruchtbaren Bedingungen der Insel, um Kaffee anzubauen. Unterstützt wurden sie dabei von der britischen Kolonialregierung, die sich wirtschaftliche und moralische Vorteile von einer „verbesserten“ Nutzung der Insel versprach. Dabei wurde von den Pflanzern die Wirtschafts- und Lebensform der Plantage als Ort des Fortschritts angesehen, der beständig von den sie umgebenden „Tropen“ bedroht wurde.⁴¹ In den folgenden Kapiteln wird gezeigt, wie diese ideologischen Grundannahmen über das Verhältnis zwischen Menschen, Kulturen und Natur das ceylonische Plantagensystem prägten.

3 Ceylon: *The Plantation Raj*

3.1 Geographie

Geographische und klimatische Bedingungen sind die grundlegenden Faktoren für die agrarwirtschaftliche Entwicklung, weshalb kurz in die naturräumlichen Gegebenheiten Ceylons eingeführt werden soll. Die Insel Ceylon liegt südöstlich vor der indischen Küste und weist durch die geographische Nähe große kulturelle und historische Gemeinsamkeiten mit der südindischen Region auf. Topographisch lässt sich die Insel näherungsweise in drei Teile aufgliedern: 1. das südlich-zentral gelegene Hochland um Kandy mit bis zu 2.500m hohen Gipfeln und einem Hochlandplateau, 2. Tieflandebenen,

⁴⁰ Cooper/Stoler: *Between Metropole and Colony*, S. 6.

⁴¹ Duncan: *In the Shadows of the Tropics*, S. 5f.

die zwischen 500m und 30m über dem Meeresspiegel liegen sowie 3. den Küstenbereich. Die unterschiedlichen Höhenlagen der Insel unterscheiden sich deutlich durch die in ihnen vorherrschenden Wirtschafts- und Anbaumöglichkeiten.⁴² Diese werden außerdem noch durch die klimatischen Bedingungen beeinflusst. Durch seine Lage zwischen 6° und 10° nördlicher Breite weist das Land ein Klima auf, das sich durch eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie eine hohe und im Jahresverlauf relativ konstante Durchschnittstemperatur zwischen 28 und 30 Grad Celsius auszeichnet. Die Niederschläge werden vor allem durch die Monsune bestimmt, die in vier Phasen verlaufen. Von Mitte Mai bis September herrscht ein Südwestmonsun vor. Nach einer Zwischenperiode im Oktober und November bringt der Nordostmonsun von Dezember bis Februar neue Niederschläge. Die Zeit zwischen März und Mitte Mai ist wiederum eine Zwischenphase.⁴³

Die unterschiedlichen Höhenverhältnisse beeinflussen die Verteilung der Niederschläge entscheidend, wobei das Hochland die Wetterscheide darstellt und das Land in drei klimatische Großzonen einteilt.⁴⁴ Der südwestliche Teil des Landes und damit das Hochland haben ganzjährig hohe Niederschläge und bilden die Nasszone, woran sich etwa nordöstlich die Zwischenzone anschließt. Die Trockenzone im Nordosten bildet den größten Teil des Landes und liegt während des Südostmonsuns im Windschatten des Hochlandes. Sie wird durch den Nordostmonsun beregnet. Diese grobe Einteilung der Insel in verschiedene Zonen ließe sich weiter verfeinern. Ertragsmöglichkeiten sind weiter abhängig von Bodentypen und Mikroklima.⁴⁵ Die Dreiteilung ist dennoch eine gute Annäherung für die verschiedenen Typen von Agrarkulturen auf der Insel. Die beiden Kriterien Höhe über dem Meeresspiegel und jährlicher mittlerer Niederschlag waren außerdem während des 19. Jahrhunderts maßgeblich für die Bewertung von Agrarland auf Ceylon.⁴⁶ Während in der semi-ariden Trockenzone Bewässerungssysteme für die Landwirtschaft unabdingbar waren, war das Hochland durch regelmäßige Niederschläge und konstante Temperaturen für den Anbau von Kaffee besonders geeignet. Im 19. Jahrhundert veränderte der großflächige Kaffeeanbau das zentrale Hochland, das

⁴² Manfred Domrös: Sri Lanka. Die Tropeninsel Ceylon (Wissenschaftliche Länderkunden 12), Darmstadt 1976, S. 58–61.

⁴³ Ebd., S. 72f.

⁴⁴ S. Abb. 1 im Anhang.

⁴⁵ Wenzlhuemer: From Coffee to Tea, S. 12–14.

⁴⁶ James L. A. Webb: Tropical Pioneers: Human Agency and Ecological Change in the Highlands of Sri Lanka, 1800–1900 (Ohio University Press Series in Ecology and History), Athens, Oh. 2002, S. xvii.

vormalige Königreich Kandy, ökologisch und sozial vollständig.⁴⁷ Die Entstehung des Plantagensystems wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

3.2 Land, Kapital und Arbeit. Entstehung des Plantagensystems

Die Geschichte des Kaffeeanbaus auf Ceylon ist inzwischen Gegenstand mehrerer Darstellungen⁴⁸ und „fits very nicely into the standard format for the development of monoculture in a tropical country“.⁴⁹ Ende des 19. Jahrhunderts entsprach die Kronkolonie Ceylon fast mustergültig einer Siedlungskolonie nach Osterhammel: Ein „Resultat militärisch flankierter Kolonisationsprozesse“ mit „koloniale[r] Präsenz primär in Gestalt permanent ansässiger Farmer und Pflanzler“, das unter weitgehender Missachtung der Interessen Einheimischer verwaltet wird.⁵⁰ Die für eine solche Form des Siedlungskolonialismus grundlegenden Faktoren Landbesitz, Kapital und Arbeitskraft werden im Folgenden diskutiert.

Ceylon wurde im 19. Jahrhundert maßgeblich geprägt durch die Entstehung einer Exportökonomie, in der Cash Crops⁵¹ in Monokultur⁵² auf Plantagen angebaut wurden, um exportiert zu werden. Schon die Niederländer, die mit den Königen des Hochlandes von Kandy um die Vorherrschaft auf der Insel stritten, bauten in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts Zimt auf Plantagen an und experimentierten mit Kaffee.⁵³ Die Plantagen waren im Staatsbesitz und ein Zimtmonopol sicherte der merkantilistischen Lehre entsprechend die staatlichen Profite. Daneben wurde Zimt von Kleinbauern kultiviert. Die Koexistenz von Kleinbauern und Plantagen war auch später für den Kaffeeanbau charakteristisch.⁵⁴ Der überwiegende Teil Ceylons war aber durch Subsistenzwirtschaft bestimmt. Die beiden großen ethnischen Gruppen Ceylons, buddhistische Singhalesen und einheimische hinduistische Tamilen, lebten überwiegend vom Reisanbau, dessen

⁴⁷ Webb: *Tropical Pioneers*, S. 8.

⁴⁸ Grundlegend Ian H. Vanden Driesen: *Coffee Cultivation in Ceylon* (1), in: *The Ceylon Historical Journal* 3 (1953), S. 31–61; ders.: *Coffee Cultivation in Ceylon* (2), in: *The Ceylon Historical Journal* 3 (1953), S. 156–172; jüngere Darstellungen z. B.: Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 53–101 und Duncan: *In the Shadows of the Tropics*, Kapitel 2.

⁴⁹ J. Edwin Craig: *Ceylon*, in: *Tropical Development, 1880–1913. Studies in Economic Progress*, hrsg. von W. Arthur Lewis, Evanston 1970, S. 221–249, hier S. 224.

⁵⁰ Osterhammel: *Kolonialismus*, S. 17f.

⁵¹ Hier verstanden als Pflanzen, die vorrangig für den Export angebaut werden; s. auch Domrös: *Sri Lanka*, S. 202.

⁵² Monokultur bedeutet hier nicht „*cultivation* of only one crop, whereas what happens is a tendency to *export* only one crop.“ S. W. Arthur Lewis: *The Export Stimulus*, in: *Tropical Development, 1880–1913. Studies in Economic Progress*, hrsg. von dems., Evanston 1970, S. 13–45, hier S. 37, Hervorhebungen im Original.

⁵³ Kingsley M. De Silva: *A History of Sri Lanka*, Oxford 1981, S. 154.

⁵⁴ Bandarage: *Colonialism in Sri Lanka*, S. 70–72.

geringe Erträge es nötig machten, andere Gemüse- und Getreidepflanzen anzubauen. Dies geschah mittels *chena*-Anbau, einer Form des Wanderfeldbaus bei dem Urwaldgebiete gerodet wurden sowie dem Anbau von Cash Crops im Nebenerwerb in Gärten. Vor allem bei schlechten oder ausbleibenden Reisernten war der *chena*-Anbau überlebenswichtig, aber auch sonst sicherte die landwirtschaftliche Produktion in der Regel lediglich das bloße Überleben.⁵⁵

Die Briten eroberten 1796 infolge des Konflikts mit Frankreich und seinen südindischen Verbündeten die niederländischen Küstenbesitzungen Ceylons, welche seit 1802 als Kronkolonie regiert wurden. Zwischen 1815 und 1818 gelang es ihnen schließlich, die Könige von Kandy im zentralen Hochland zu unterwerfen und damit als erste europäische Macht die politische Kontrolle über das Hochland zu gewinnen.⁵⁶ Obwohl das dünn besiedelte Hochland günstiges und geeignetes Land für den Anbau von Kaffee besaß, benötigte es die Initiative der Kolonialregierung bis privates britisches Kapital in Kaffeeplantagen investiert wurde. Zunächst setzten die Briten die merkantilistische Politik der Niederländer fort: Das Zimtmonopol wurde an die *East India Company* übertragen, welche mittels traditioneller Fronarbeitsdienste (*rajakariya*) der Indigenen die Plantagen bewirtschaftete.⁵⁷

Vanden Driesen weist darauf hin, dass die singhalesische Bevölkerung Kandys das Potential für großflächigen Kaffeeanbau zuerst entdeckte und positiv auf die Anreize der Kolonialregierung reagierte.⁵⁸ Der von den Einheimischen produzierte „native coffee“ machte über die ganze Kaffeeära von 1830 bis 1880 einen substantiellen Anteil der Kaffeeproduktion aus, der die Einheimischen mit einem Zusatzeinkommen ausstattete und die Bezahlung der Steuern in Geld statt in Naturalien ermöglichte.⁵⁹ Lange Zeit wurde die Agrarökonomie Ceylons in einem „dualistischen Modell“ dargestellt, bei der ein moderner, für den Weltmarkt produzierender Plantagensektor einem traditionellen, kleinbäuerlichen, subsistenzwirtschaftlichen Sektor gegenüberstand, zwischen denen es

⁵⁵ Wenzlhuemer: From Coffee to Tea, S. 156–158.

⁵⁶ Lennox Algernon Mills: Ceylon under British Rule, 1795–1932. With an Account of the East India Company's Embassies to Kandy 1762–1795, Oxford 1933 (ND London 1964), S. 157–159; Patrick Peebles: The History of Sri Lanka (The Greenwood Histories of the Modern Nations), Westport, Conn. 2006, S. 47–51.

⁵⁷ De Silva: A History of Sri Lanka, S. 242–244.

⁵⁸ Vanden Driesen: Coffee Cultivation in Ceylon (1), S. 36f.

⁵⁹ Ameer A. C. L. Ali: Peasant Coffee in Ceylon During the 19th Century, in: Ceylon Journal of Historical and Social Studies (new series) 2/1 (1972), S. 50–59.

kaum Berührungen und ökonomischen Austausch gab.⁶⁰ Dagegen haben jüngere Forschungen auf die Wechselwirkungen zwischen Plantage und Dorf hingewiesen. Singhalesen waren entweder selbst Kaffeeproduzenten oder profitierten als Händler und Transporteure von den Plantagen. Plantagenbesitzer und -arbeiter erzeugten den Markt für einen Dienstleistungssektor. Konflikte um Ressourcen wie Land und Wasser ergänzten die vielfachen Verbindungen beider Gruppen.⁶¹ Das dualistische Modell übergeht außerdem die Unterschiede einheimischer Produktionseinheiten. Neben kleinbäuerlichen Kaffeeärten gab es auch Plantagen im Besitz einer wachsenden singhalesischen oberen Mittelschicht, die in Kaffee- und Kokosnussanbau investierte. Die Plantagenwirtschaft führte zu tiefgreifenden sozialen Wandlungsprozessen, wie etwa einer Monetarisierung der indigenen Wirtschaftsstrukturen.⁶²

Die britische „coffee mania“ begann erst Ende der 1830er Jahre, nachdem die Regierung günstige Bedingungen für den großflächigen Plantagenanbau geschaffen hatte.⁶³ Die Colebroke-Cameron Reformen in Ceylon von 1833 werden üblicherweise als Ausdruck des Übergangs von merkantilistischen Vorstellungen zu Freihandelsideologien im britischen Empire beschrieben.⁶⁴ In der Tat sollten sie den Boden für private Investitionen und einen Rückzug des Staates aus wirtschaftlichen Aktivitäten bereiten, was Duncan zufolge aber nicht die interventionistische Politik gegenüber dem Plantagensektor beendete. Wie später während des Kaffeerostes entlastete die Regierung die Plantagen in wirtschaftlich schwierigen Zeiten.⁶⁵ Die entscheidenden Gründe für den Boom zwischen der zweiten Hälfte der 1830er Jahre und 1846, während dem über 250.000 Acre⁶⁶ Kronland vor allem an europäische Pflanzler verkauft wurden,⁶⁷ waren ein hoher Weltmarktpreis für Kaffee, die Senkung der Importzölle auf ceylonischen Kaffee in Großbritannien und der niedrige Preis für unbebautes Land auf Ceylon.⁶⁸ Die weitgehende

⁶⁰ Donald R. Snodgrass, *Ceylon. An Expert Economy in Transition* (Publications of the Economic Growth Center), Homewood 1966, S. 56.

⁶¹ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 310–312; Eric Meyer: ‘Enclave’ Plantations, ‘Hemmed-In’ Villages and Dualistic Representations in Colonial Ceylon, in: *Journal of Peasant Studies* 19/3/4 (1992), S. 173–228, hier S. 204–209.

⁶² Kumari Jayawardena: *Nobodies to Somebodies: The Rise of the Colonial Bourgeoisie in Sri Lanka*, Colombo 2000, S. 143f.

⁶³ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 55.

⁶⁴ Michael Roberts/L. Ananda Wickremaratne: *Export Agriculture in the Nineteenth Century*, in: *University of Ceylon History of Ceylon. From the Beginning of the Nineteenth Century to 1948*, Bd. 3, hrsg. von Kingsley M. De Silva, Peradeniya 1973, S. 89–118, hier S. 90; De Silva: *A History of Sri Lanka*, S. 274 vergleicht sie mit den zeitgleichen Reformen in Britisch-Indien.

⁶⁵ Duncan: *In the Shadows of the Tropics*, S. 30.

⁶⁶ 1 Acre \approx 4047m².

⁶⁷ Webb: *Tropical Pioneers*, S. 71.

⁶⁸ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 55f.

Ächtung des Sklavenhandels in Südamerika hatte außerdem die Preise für konkurrierenden westindischen Kaffee in die Höhe getrieben.⁶⁹ Mit dem Kapital europäischer Pflanzler entstanden in dem fruchtbaren Hochland um Kandy Plantagen für den Kaffeeanbau, für die weite Teile des Regenwaldes zerstört wurden.⁷⁰

Während Land, das in Plantagen umgewandelt werden konnte, auf Ceylon in reichlichem Maße zur Verfügung stand, war Arbeit eine knappe Ressource. Die Versuche der Kolonialregierung und der Pflanzler, einheimische Singhalesen für Lohnarbeit auf den Plantagen zu rekrutieren, scheiterten.⁷¹ Roberts und Wickremeratne führen dies vor allem auf die häufigen Misshandlungen durch die Pflanzler zurück und darauf, dass die Singhalesen grundsätzlich eine Lohnarbeiterschaft ablehnten.⁷² Andere Erklärungen sehen den Hauptgrund in der Subsistenzwirtschaft, die eine Unabhängigkeit vom Plantagenlohn ermöglichte und deren Zyklen mit dem des Kaffees kollidierten.⁷³ Basierend auf der Annahme, dass die Bewohner tropischer Gegenden im Überfluss lebten, werden die Singhalesen in britischen Darstellungen aus der Kolonialzeit häufig als arbeitsscheu stereotypisiert.⁷⁴ Tatsächlich leisteten sie bei der Rodung des Regenwaldes für die Plantagen Schwerarbeit.⁷⁵ Ebenso bestand seit den 1830ern ein signifikanter Anteil der Plantagenarbeiter aus Singhalesen, deren Zahl sich während ökonomischer Krisen erhöhte.⁷⁶

Das Problem des Arbeitskräftemangels wurde schließlich ab 1839 durch den Import tamilischer Kontraktarbeiter aus Südindien, den *coolies*, gelöst. Eine Mischung aus *push*- und *pull*-Faktoren setzte diese Migrationsbewegung in Gang:⁷⁷ In Südindien existierte eine landlose bäuerliche Lohnarbeiterschaft, die durch die vergleichsweise hohen Löhne auf Ceylon (4–6 Schillinge pro Tag) angelockt wurde. Die geringe Entfernung und die Zyklen der Kaffeepflanze, die vorrangig zur Erntezeit hohen Arbeitseinsatz verlangte, erlaubten eine Rückmigration großer Teile der Arbeiterschaft.⁷⁸ Aus Sicht

⁶⁹ Westindien bzw. westindisch meint in dieser Arbeit die Westindischen Inseln in der Karibik.

⁷⁰ Webb: *Tropical Pioneers* ist eine hervorragende Beschreibung der ökologischen Umwälzungen Ceylons im 19. Jahrhundert.

⁷¹ Bandarage: *Colonialism in Sri Lanka*, S. 174–184.

⁷² Roberts/Wickremeratne: *Export Agriculture in the Nineteenth Century*, S. 98.

⁷³ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 112.

⁷⁴ Z. B. Brown: *The Coffee Planters Manual*, S. 4: „Sinhalese have an aversion to steady labour.“

⁷⁵ Webb: *Tropical Pioneers*, S. 77–79.

⁷⁶ Roland Wenzlhuemer: *The Sinhalese Contribution to Estate Labour in Ceylon, 1881–1891*, in: *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 48/3 (2005), S. 442–458.

⁷⁷ Eine Zusammenfassung zur globalen Bedeutung der asiatischen Kontraktarbeit bei Osterhammel: *Die Verwandlung der Welt*, S. 239–249.

⁷⁸ Roberts/Wickremeratne: *Export Agriculture in the Nineteenth Century*, S. 99f.

der Pflanzer war Ceylon ein „Eldorado“ für *coolies*, wie es der Pflanzer Ferguson ausdrückte: „few labouring classes in the world are better off.“⁷⁹ Tatsächlich war in den frühen Jahren der Arbeitsmigration die Sterblichkeit während der Hin- und Rückreise extrem hoch und die Arbeiter waren der Willkür der Plantagenbesitzer ausgeliefert. Schlechte medizinische Versorgung und gewaltsame Arbeitsdisziplinierung waren an der Tagesordnung.⁸⁰ Ein Ratgeber für Pflanzer empfahl seinen Lesern: „the best way to punish coolies is to stop their wages, by striking one or more days’ work out of the check-roll.“⁸¹ Eine Praxis, gegen die sich die *coolies* vor Gericht aufgrund der fehlenden Beweise und der Abhängigkeit von den Pflanzern kaum wehren konnten. Wie noch gezeigt werden wird, versuchten Regierung wie Pflanzer, die Kosten ökonomischer Krisen auf *coolies* und Indigene abzuwälzen.

3.3 Institutionen der kolonialen Gesellschaft

Die Kolonialregierung in Colombo beschränkte sich nicht darauf, günstige Grundlagen für die wirtschaftliche Entwicklung der Plantagen zu schaffen, sondern knüpfte während der ganzen Kaffeeära ihre Interessen an die der Pflanzer. Die Pioniere der Plantagenwirtschaft waren oftmals gleichzeitig Regierungsbeamte, bis die Reform des *Ceylon Civil Service* 1844/45 diese offensichtliche Interessenskollision unterband.⁸² Dennoch legte die Regierung ihr Hauptaugenmerk weiterhin auf den Erfolg der Plantagen, weil der Kaffeeboom zwischen 1840 und 1870 die öffentlichen Einnahmen ansteigen ließ. Neben einer Exportabgabe auf Kaffee brachte die Kaffeewirtschaft der Regierung Geld über den Verkauf von Kronland.⁸³ Die britische Rechtsvorstellung betrachtete ungenutztes Land im Hochland, wozu das nur im Abstand von mehreren Jahren genutzte *chena*-Land zählte, als der Krone gehörend. Die „Crown Lands Encroachment Ordinance“ von 1840 verfügte, dass die Beweislast für den Besitz von solchem Land beim Besitzer liege und es andernfalls der Krone zufalle. Da dies den Rechtstraditionen in Kandy widersprach und ein solcher Nachweis schwierig zu führen war, wurde die Verordnung zu einem Instrument, das die Landansprüche der Pflanzer rechtlich absicher-

⁷⁹ Ferguson: *Ceylon in the Jubilee Year*, S. 97; vgl. auch den Titel dieses Buches („progress“) mit den Ideen der „Zivilisierungsmission“ bzw. des „improvement“.

⁸⁰ Ian H. Vanden Driesen.: *The Long Walk. Indian Plantation Labour in Sri Lanka in the Nineteenth Century*, New Delhi 1997, S. 22–36; Rachel Kurian: *Labor, Race, and Gender on the Coffee Plantations in Ceylon (Sri Lanka), 1834–1880*, in: *The Global Coffee Economy in Africa, Asia and Latin America, 1500–1989*, hrsg. von William G. Clarence-Smith/Steven Topik, Cambridge 2003, S. 173–190.

⁸¹ Sabonadière: *The Coffee-Planter of Ceylon*, S. 107.

⁸² De Silva: *A History of Sri Lanka*, S. 272.

⁸³ Bandarage: *Colonialism in Sri Lanka*, S. 260f.

te.⁸⁴ Moralisch wurde dies von britischen Wissenschaftlern untermauert, in deren Augen Brandrodung eine Verschwendung natürlicher Ressourcen darstellte. Umweltzerstörung infolge des Plantagenanbaus auf der einen und die Verurteilung anderer vermeintlich verschwenderischer Anbauformen auf der anderen Seite mögen aus heutiger Sicht widersprüchlich erscheinen. Beide Gedanken waren jedoch Ergebnisse derselben Idee, die es dem kolonialen Staat erlaubte, bevormundend bestimmen zu können, wie Natur am besten zu nutzen sei.⁸⁵

Eine der wichtigsten Förderungsmaßnahmen der Regierung war die Entwicklung der Infrastruktur im Hochland von Kandy. Das Wegenetz war dort nur rudimentär ausgebildet und die Plantagenbesitzer verlangten den schnellen Transport des produzierten Kaffees vom Hochland zu den Häfen von Colombo oder Galle. In die andere Richtung sollten die *coolies* sowie der für sie bestimmte Reisimport und von den Plantagen benötigte Güter über die Straßen transportiert werden.⁸⁶ Die Kosten für diesen Ausbau wurden von den Regierungseinkünften und damit der gesamten ceylonesischen Bevölkerung getragen, den Nutzen hatten vorrangig die Pflanzer. Dazu wurde 1842 „a curious miscellany of novel taxes“⁸⁷ auf Land, Fische, Hunde und Handfeuerwaffen eingeführt, die die Einheimischen trafen. Mit der „Road Ordinance“ von 1848 wurde die männliche Bevölkerung sechs Tage pro Jahr zum Straßenbau verpflichtet, was in eine Geldzahlung umgewandelt werden konnte.⁸⁸ Bandarage konstatiert zutreffend, dass die Verordnung die Kosten für den Straßenbau auf die ceylonesische Bevölkerung abwälzte. Während die Regierung auch in Krisenzeiten die Straßensteuer eintrieb, wurden die Exportabgaben auf Kaffee aufgehoben, wenn die Existenz der Plantagen gefährdet war.⁸⁹

Trotz des großen Einflusses der Pflanzer auf den Regierungskurs waren die Plantagenbesitzer unzufrieden mit dem Ausbau des Straßennetzes, der ihrer Meinung nach nicht schnell genug voran ging.⁹⁰ 1854 gründeten sie „under the leadership of some principal men“ die *Planters' Association (PA)*, die sich zu einer „power in the State“ entwickeln

⁸⁴ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 58f., 104–107.

⁸⁵ Drayton: *Nature's Government*., S. 235.

⁸⁶ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 125–127.

⁸⁷ L. Ananda Wickremeratne: *The Development of Transportation in Ceylon c. 1847–1900*, in: *University of Ceylon History of Ceylon. From the Beginning of the Nineteenth Century to 1948*, Bd. 3, hrsg. von Kingsley M. De Silva, Peradeniya 1973, S. 303–316, hier S. 306.

⁸⁸ Ebd.

⁸⁹ Bandarage: *Colonialism in Sri Lanka*, S. 249–252, 263; s. auch Kapitel 5.3.

⁹⁰ Ian H. Vanden Driesen: *Some Trends in the Economic History of Ceylon in the 'Modern' Period*, in: *Ceylon Journal of Historical and Social Studies* 3/1 (1960), S. 1–17, hier S. 14f.

sollte.⁹¹ Zusammen mit der *Ceylon Chamber of Commerce* bildete die *PA* die einflussreichste Lobbygruppe auf Ceylon, die privilegierten Zugang zum Gouverneur hatte und Vertreter in den *Legislative Council* der Insel entsandte.⁹² Das im Widerspruch zur tatsächlichen Privilegierung stehende Selbstempfinden der Pflanzler, die ihre Interessen nicht genügend berücksichtigt sahen und das sich in ihrem Motto „agitate, agitate, agitate“⁹³ ausdrückte, tritt in den *Proceedings* der *PA* zutage und wird noch Thema dieser Arbeit sein.

Die Gründung der *PA* ist auch ein Ausdruck der veränderten sozialen Zusammensetzung der Pflanzler. Die Pioniere der Plantagen in den 1830er und 1840er Jahren waren neben Regierungsbeamten westindische Pflanzler gewesen, die nach Abschaffung der Sklaverei dort keine Zukunft mehr sahen und nun in Ceylon investierten.⁹⁴ Auffällig und typisch für Migrationsbewegungen im britischen Empire ist der hohe Anteil an Schotten unter den Pflanzern. Westindisches Knowhow, wie etwa Labories „The Coffee Planter of Saint Domingo“,⁹⁵ das lange Zeit die Bibel der europäischen Kaffeeanbauer war, beeinflusste die Entwicklung der ceylonesischen Plantagen. Die Pflanzler orientierten sich an bereitstehenden, erprobten Praktiken, weniger an wissenschaftlichen Modellen oder dem Wissen der Indigenen.⁹⁶ Die Plantagen waren in der Regel nicht im Besitz großer Firmen, sondern von Kleininvestoren, die oft ihr gesamtes Kapital in die Plantage einbrachten.⁹⁷ Etwa ein Drittel dieser Besitzer ließ die Plantagen über Agenturen verwalten, die dafür Pflanzler anheuerten, welche sich so Erfahrung und einen Kapitalstock für eine spätere eigene Plantage aneignen wollten.⁹⁸ Dabei planten die wenigsten von ihnen, sich langfristig auf der Insel niederzulassen, sondern wollten so schnell wie möglich hohe Profite erzielen und wieder nach Großbritannien zurückkehren. Dementsprechend wurden die Gewinne der Plantagen nur zu geringem Maße in die Wirtschaft der Insel reinvestiert und kaum Kapitalrücklagen gebildet, die über längere wirtschaftli-

⁹¹ „Speculum“ [George Wall]: *Ceylon. Her Present Condition, Revenues, Taxes, and Expenditure*, Colombo 1868, S. 121f.

⁹² Kingsley M. De Silva: *The Legislative Council in the Nineteenth Century*, in: *University of Ceylon History of Ceylon. From the Beginning of the Nineteenth Century to 1948*, Bd. 3, hrsg. von dems., Peradeniya 1973, S. 226–246, S. 235f.

⁹³ Ders.: *A History of Sri Lanka*, S. 283.

⁹⁴ Bandarage: *Colonialism in Sri Lanka*, S. 72f.

⁹⁵ Pierre-Joseph Laborie: *The Coffee Planter of Saint Domingo*, London 1798.

⁹⁶ McCook: *Managing Monocultures*, S. 90.

⁹⁷ Vanden Driesen: *Some Trends in the Economic History of Ceylon in the ‘Modern’ Period*, S. 13; Penny: *Fickle Fortune in Ceylon*, S. 27 beschreibt die Gründung einer Plantage; Sabonadière: *The Coffee Planter of Ceylon*, S. 121 spricht von knapp £5000, die für die ersten drei Jahre einer 300 Acre großen Plantage aufzuwenden seien.

⁹⁸ Bandarage: *Colonialism in Sri Lanka*, S. 81.

che Krisen hätten hinweghelfen können.⁹⁹ Der soziale Status dieser frühen Pflanzler war nicht besonders hoch, so findet sich bei den Fergusons folgende Bemerkung dazu:

In course of time all the riff-raff of the round world came here – cashiered Indian officers, or naval men, the scum of ne'er-do-wells. [...] And thus we came to have a floating scum of coffee planters, who as a body did not command respect merely as *coffee planters*.¹⁰⁰

Ebenso war es schwierig, geeignete Aufseher für die Plantagen zu finden:

Although land was plentiful enough, however, it was not so with superintendents. Ceylon had not begun to be looked to as a field of emigration of the class who have since found ample occupation there, – well educated young men, ready and willing to rough it as occasion required in a hot and feverish district, or in a healthy mountain district, wherever their lot might be cast. [...] Hence runaway sailors and bought off soldiers found ample occupation. [...] The soldiers as a class have turned out worst. Accustomed to be treated as mere machines, they have never learned to think.¹⁰¹

Der Kontrast zwischen den frühen ungebildeten Pflanzern und der späteren Generation wird hier überzeichnet, nicht zuletzt da die Autoren sich selbst wohl zur letzteren Gruppe zählten. Auffällig ist die Heroisierung der gebildeten jungen Pflanzler, die die Tropen und ihre Krankheiten nicht scheuten. Die Bezeichnung mancher Gebiete als „feverish“, innerhalb derer die Berge ein gesundes, sprich europäisches Klima bieten, entspricht der zeitgenössischen Konstruktionen der Tropen.¹⁰²

Die neue Generation der Pflanzler, die hier als intelligent und selbstdiszipliniert geschildert wird, passt in eine Zeit, in der versucht wurde, die Plantagen und ihre Arbeiter nach vorgeblich wissenschaftlichen und rationalen Methoden zu organisieren. Tropische Agrikultur wurde zu einem eigenen Wissenschaftszweig, der dazu beitragen sollte, Kolonien materiell nutzbar zu machen und andererseits den diskursiven Raum der Tropen zu beherrschen.¹⁰³ Eine Vielzahl an Ratgebern und Memoiren und wissenschaftlichen Traktaten zum Kaffeeanbau wurde in dieser Zeit auf Ceylon herausgegeben, vor allem von der Verleger- und Pflanzlerfamilie Ferguson.¹⁰⁴ Entsprechend der doppelten Funktion der „tropical agriculture“ vermischten sich in den Publikationen technische Rat schläge mit moralischen Wertungen, wie etwa die Warnung vor Tropenkrankheiten durch nicht angepasste Kleidung, vor übermäßigem Konsum von Alkohol oder zu engem Kontakt mit Einheimischen.¹⁰⁵ Nur wer hart arbeite und seine Plantage nach den neuesten Erkenntnissen „ordentlich“ führe, könne Profit erwarten. Voraussetzung dafür

⁹⁹ Ferguson: *Ceylon in the Jubilee Year*, S. 91f.

¹⁰⁰ Ferguson/Ferguson: *Days of Old*, S. 15f. Hervorhebung im Original.

¹⁰¹ Ebd., S. 31.

¹⁰² David Arnold: *The Problem of Nature. Environment, Culture and European Expansion (New Perspectives on the Past)*, Oxford 1996.

¹⁰³ Drayton: *Nature's Government*, S. 256f.

¹⁰⁴ Barron: *Science and the Nineteenth-Century Ceylon Coffee Planters*, S. 18.

¹⁰⁵ Duncan: *In the Shadows of the Tropics*, S. 82f.

sei eine „christliche Moral“, ohne die man den Gefahren einer tropischen Plantage erlag. Die drastischen Folgen schilderte Brown, dessen Buch vom *Observer* verlegt wurde:

Moral principle has not been strong enough to enable man to resist temptations to which a solitary life distant from social amenities and religious restraints and privileges, has added force. Comfort is found in stimulants: the man ‚takes to drink‘; [...] The waifs and strays of the planting community [...] are to be heard of [...] and if you listen to their story and believe it, you will lay at the door of *misfortune* what owed its origins simply to fault – to moral infirmity.¹⁰⁶

Die Bewirtschaftung der Plantagen nach zeitgenössisch als modern geltenden Gesichtspunkten begann erst nach der ersten Krise der Kaffeewirtschaft Ende der 1840er Jahre, die die Gefahren der Abhängigkeit von nur einer Pflanze aufzeigte. Eine Wirtschaftskrise in England verringerte den Kaffeexport und den Kapitalfluss nach Ceylon.¹⁰⁷ Zusätzlicher Insektenbefall führte dazu, dass unprofitable Lagen aufgegeben wurden und sich „wissenschaftliche“ Anbaumethoden durchsetzten.¹⁰⁸ Wie gut spätere Pflanzergenerationen allerdings auf ihre Aufgabe vorbereitet waren, ist fraglich. Die Ehefrau eines Pflanzers beschrieb 1887 in ihren Memoiren die Pflanzler als

young fellows who had a good public-school education, and who had gone in for examinations, to pass for the Army or the Civil Services, and had failed. Many of them had a University degree; [...] They knew absolutely nothing of agriculture, either English or tropical, and had everything to learn. They knew nothing of manuring and draining, roading and planting. Added to this, they had to learn the language of their labourers, and to gain some knowledge of office work [...] There was no preparation in England, either at school or at home, for the colonist’s life in Ceylon, and everything had to be learnt from the very beginning.¹⁰⁹

Auch hier wird eine Moralgeschichte der „stalwart hospitable planters“ erzählt, beschrieben durch medizinische Metaphern wie „pictures of health and strength“, die ihr Schicksal meistern.¹¹⁰ Die zitierte Quelle weist daneben auf die unzureichende agrarwissenschaftliche Ausbildung der Pflanzler hin.

Die Rolle botanischer Gärten bei der Entstehung des Plantagensystems scheint gering gewesen zu sein, auch wenn solche Einrichtungen die britische Kolonisation Ceylons von Anfang an begleiteten. Nach mehreren Versuchen an der Küste wurden 1822 im Hochland in der Nähe von Kandy die *Royal Botanic Gardens* in Peradeniya gegründet, die heute noch bestehen.¹¹¹ Von Anfang an experimentierte man dort mit dem Anbau

¹⁰⁶ Brown: *The Coffee Planters Manual*, S. 56f. Hervorhebung im Original.

¹⁰⁷ Vanden Driesen: *Coffee Cultivation in Ceylon* (1), S. 49–61.

¹⁰⁸ Barron: *Science and the Nineteenth-Century Ceylon Coffee Planters*, S. 13.

¹⁰⁹ Penny: *Fickle Fortune in Ceylon*, S. 36.

¹¹⁰ Ebd.; vgl. auch die ähnliche Darstellung eine jüngeren Pflanzergeneration ab 1860 in Ferguson: *Ceylon in the Jubilee Year*, S. 110f.

¹¹¹ Webb: *Tropical Pioneers*, S. 55–59; McCracken: *Gardens of Empire*, S. 24–27; zur frühen Geschichte der Gärten s. auch Sujit Sivasundaram: *Islanded: Natural History in the British Colonization of Ceylon*, in: *Geographies of Nineteenth-Century Science*, hrsg. von David N. Livingstone/Charles W. J. Withers, Chicago 2011, S. 123–148.

verschiedener Produkte für den Export nach England, neben Kaffee unter anderem Zucker, Kakao, Kautschuk und Tee.¹¹² 1857 wurde Peradeniya zu einer Forschungsstation aufgewertet und G. H. K. Thwaites zum Direktor befördert. Thwaites warnte schon vor dem Ausbruch der Kaffeekrankheit vor den Gefahren einer Monokultur und versuchte, die Pflanzer mit Alternativen, wie etwa Tee, zur Diversifizierung zu bewegen.¹¹³ Die große Diversität des ceylonesischen Naturraums machte man sich in Peradeniya zunutze, indem man in mehreren Versuchsstationen unterschiedliche Produkte anzubauen versuchte.¹¹⁴ Wegen ihrer Forschungstätigkeit, Größe und Schönheit wurden die Gärten als „Kew of the East“ bezeichnet.¹¹⁵ Die botanischen Gärten verteilten häufig Setzlinge an interessierte Pflanzer und einheimische Anbauer, um die Diversifizierung der Inselwirtschaft zu fördern.

Die Monokultur des Plantagensystems schuf neue soziale und wirtschaftliche Strukturen auf der Insel. Pflanzer, Einheimische und Regierung waren gleichermaßen auf den Erfolg von Kaffee angewiesen. Südindische Tamilen als Kontraktarbeiter und importierter Reis aus Burma und Indien banden die Insel in regionale Wirtschaftskreisläufe des Indischen Ozeans ein,¹¹⁶ während steigende Weltmarktpreise britische Pflanzer und britisches Kapital auf die Insel lockten. Für die botanischen Gärten ging es darum, ihre Existenz und Finanzierung zu rechtfertigen, was sie durch die Einfuhr von Nutzpflanzen versuchten. Durch die Kaffeepflanze wurden verschiedene Akteure und ihre Interessen zusammengeführt.¹¹⁷ Eine Kaffeekrankheit bedeutete deshalb nicht bloß ein ökonomisches oder ökologisches Problem. Vielmehr definierte sich der Erfolg des britischen Kolonialismus als Verbindung von moralischer, ökonomischer und sozialer Verbesserung. Vor diesem Hintergrund ist von Interesse, welche Netzwerke mobilisiert wurden, um den Kaffeeroast zu bekämpfen und welche Akteure davon ausgeschlossen wurden.

Bislang ging man von einer Interessengemeinschaft der kolonialen Institutionen Ceylons aus. Bandarage beispielsweise fasst die Beziehungen zwischen Pflanzern und Regierung und die Rolle der botanischen Gärten in Peradeniya folgendermaßen zusammen:

¹¹² Webb: *Tropical Pioneers*, S. 60–64.

¹¹³ Roberts/Wickremaratne: *Export Agriculture in the Nineteenth Century*, S. 108.

¹¹⁴ McCracken: *Gardens of Empire*, S. 27.

¹¹⁵ William Thiselton-Dyer: *The Botanical Enterprise of the Empire*, in: *Proceedings of the Royal Colonial Institute* 11 (1879–80), S. 273–306, hier S. 296, online <<http://archive.org/details/proceedingsroya05londgoog>> (letzter Abruf am 27.8.2013).

¹¹⁶ Sugata Bose: *A Hundred Horizons: The Indian Ocean in the Age of Global Empire*, Cambridge 2006, S. 75–79.

¹¹⁷ Latour: *Science in Action*, S. 138–140.

the colonial administration provided direct support to the development of agricultural inputs and techniques for plantation agriculture through such important measures as the establishment of the Royal Botanic Gardens for scientific experiments of cash crops at Peradeniya.¹¹⁸

In den folgenden Kapiteln wird die Frage untersucht, ob die Pflanzer diese direkte Unterstützung wirklich als solche wahrnahmen oder sich das Zusammenspiel der Wissenschaftler, Pflanzer und Kolonialregierung angesichts des Kaffeerosts komplizierter gestaltete.

4 *Hemileia vastatrix*

4.1 Ausbruch der Krankheit: Sorglosigkeit

1870 erreichte der Kaffeeanbau in Ceylon seinen Zenit. Die Krise Ende der 1840er Jahre und eine Depression zwischen 1866 und 1868 waren überwunden und die Pflanzer hatten eine glänzende Zukunft vor Augen. Zur gleichen Zeit wurde der Kaffeerost im Jahr 1869 das erste Mal auf einer Plantage im Bezirk Madulsima beobachtet. Innerhalb von nur etwas mehr als 15 Jahren endete der Kaffeeanbau und -export auf Ceylon praktisch vollständig.

Der Optimismus der Pflanzer schien Anfang der 1870er Jahre unbegrenzt und gut begründet. Günstige Weltmarktpreise und hohe Exportraten ermöglichten nie dagewesene Profite. Zudem wurde 1867 die Eisenbahnstrecke von Colombo nach Kandy eröffnet, die den Export beschleunigte, die Versorgung der Plantagen mit Arbeitern und Gütern erleichterte und damit die Produktionskosten der Plantagen senkte.¹¹⁹ „The prosperity of the country appeared to be brightness itself, and labour was abundant“¹²⁰, erinnerte sich ein Pflanzer. Eine Goldgräberstimmung erfasste die Insel, bei der auch weniger geeignetes Land nach und nach in Plantagen umgewandelt wurde:

with an unfailing supply of cheap free labour from Southern India, remarkable facilities for transport, and a splendid climate, the stability of the great coffee enterprise seemed to be assured. [...] and although it began to be felt that the good land at the most suitable altitude had all been taken up, and most of it brought under cultivation, yet no one doubted the comparative permanency of such plantations under a liberal, scientific system of cultivation.¹²¹

Der weitere Ausbau der Eisenbahn und die Sicherung des Nachschubs an Arbeitern war für die Pflanzer das dringlichste Anliegen, um das sich die Regierung kümmern sollte.

¹¹⁸ Bandarage: Colonialism in Sri Lanka, S. 259.

¹¹⁹ Wickremeratne: The Development of Transportation in Ceylon c. 1847–1900, S. 307f.

¹²⁰ Lewis: Sixty-four Years in Ceylon, S. 27.

¹²¹ Ferguson: Ceylon in the Jubilee Year, S. 63f.

Die kurzfristige Perspektive vieler Plantagenbesitzer trug ebenfalls zu dieser sorglosen Stimmung bei: „money would be plentiful to the end – to the time when we should go home to England with a fortune. [...] It [Kaffee, M. O.] would grow everywhere and anyhow.“¹²² Obwohl die Probleme einer Monokultur – nämlich Abhängigkeit vom Weltmarkt und Anfälligkeit für Pflanzenkrankheiten – schon 1848 sichtbar geworden waren und die Plantagen durch Insekten immer wieder geschädigt wurden,¹²³ waren die Pflanzer alles andere als besorgt über die Flecken auf den Blättern des Kaffeestrauches, die sich seit 1870 immer weiter ausbreiteten. Einem Leser, der Exemplare von Blättern einsandte, die von den Flecken befallen worden waren und der um die Ernteaussichten für die kommenden Jahre fürchtete, antwortete der Herausgeber des *Observer* gelassen:

it will be remembered that the general experience indicated no permanent injury to the coffee trees [...] Leaf disease of this nature has been observed at intervals during the last fifteen to twenty years in several districts, but it has never remained long, nor caused serious damage.¹²⁴

Die Unterstützung der botanischen Gärten war zu dieser Zeit kaum gefragt. Vielmehr sorgten sich diese um den Bestand der einheimischen Flora, da durch den Ausbau der Verkehrswege und der Konkurrenz um Plantagenland immer entlegenere Gebiete kultiviert wurden. Zwischen 1869 und 1879 wurden über 400.000 Acre Kronland verkauft und die Landpreise schossen von £2 auf bis zu £28 pro Acre in die Höhe.¹²⁵ Der Konflikt zwischen ökonomischer Ausnutzung des Bodens und der Bewahrung der Waldflächen wurde hier zugunsten des Kaffeeanbaus entschieden.¹²⁶ Die Folge war eine weitgehende Zerstörung des Urwaldes, die G. H. K. Thwaites, den Direktor von Peradeniya, befürchten ließ: „So much forest is now being cleared for coffee planting, that the extirpation is almost to be feared of some of our [Ceylons, M. O.] indigenous trees.“¹²⁷ Die Beseitigung von Urwaldgebieten und Bäumen, die als natürliche Barrieren hätten dienen können, sollte später zur leichteren Ausbreitung des Kaffeerosts beitragen. Zusätzlich waren die durch die Krankheit bereits geschwächten Bäume dadurch stärker dem Wind und erhöhter Bodenerosion ausgesetzt.¹²⁸

Wie genau die Krankheitserreger, die Sporen des Rostpilzes, der später *Hemileia vastatrix* genannt wurde, auf Ceylon gelangten, ist nicht zu klären. McCook geht davon aus,

¹²² Penny: Fickle Fortune in Ceylon, S. 11.

¹²³ Webb: Tropical Pioneers, S. 85–87; Joseph Nietner: Observations on the Enemies of the Coffee Tree in Ceylon, Colombo 1868.

¹²⁴ *Ceylon Observer*, 24.8.1871, S. 296.

¹²⁵ Ferguson: Ceylon in the Jubilee Year, S. 65f.

¹²⁶ Drayton: Nature's Government, S. 235.

¹²⁷ The National Archives [TNA]: Public Record Office [PRO], CO 57/51, Administration Report [AR] 1870, Royal Botanic Gardens [RBG], S. 464.

¹²⁸ Webb: Tropical Pioneers, S. 115.

dass bei der Kaffeepflanze und dem Rostpilz eine Koevolution vorliegt, die im Hochland von Äthiopien, dem Ursprungsgebiet des Kaffees, stattfand. Die globale Verbreitung der Kaffeepflanze seit dem 15. Jahrhundert begann von der arabischen Halbinsel aus, wo die Unterart *Coffea arabica* kultiviert wurde. Überall dort, wo Kaffee als Kulturpflanze eingeführt wurde, so auch in Ceylon, geschah dies mit Nachkommen arabischer Pflanzen. Der *Arabica*-Kaffee wies eine geringere Resistenz gegenüber dem Rostpilz auf, da in Arabien die geringere Luftfeuchtigkeit die Entwicklung von *H. vastatrix* unterband.¹²⁹ Durch den Monsunwind oder menschlichen Transport erreichten die Sporen von Ostafrika aus schließlich Ceylon.¹³⁰ Dort existierten ideale Bedingungen für das rasche Ausbreiten der durch den Rostpilz verursachten Krankheit: Die Monokultur der Plantagen war ein riesiger, fast zusammenhängender Nährboden und im feuchtwarmen Klima der Monsunzeiten keimten die Sporen rasch. Der Wind sowie menschliche und tierische Überträger verbreiteten die Sporen schnell über ganze Bezirke. Von *H. vastatrix* befallene Kaffeebäume zeigten an den Blättern rötliche Flecken, die als Kaffeerost bezeichnet wurden. Schließlich fielen die Blätter der Pflanze ab und der Ertrag des Strauchs war deutlich vermindert oder fiel gänzlich aus.¹³¹

In ihrer Hochstimmung kam den Pflanzern der Ernst der Lage nur langsam ins Bewusstsein. Im Jahr 1871 erreichte die Krankheit allerdings besorgniserregende Ausmaße. „Why are Planters so quiet about this leaf disease?“ fragte ein Pflanzer: „Can it be possible that they look upon it as a matter of no consequence, or are they afraid to face the disheartening difficulty? [...] I am no alarmist – what I have stated is miserable fact.“¹³²

Wie schnell sich die Krankheit, die weithin als „leaf disease“ bezeichnet wurde, ausbreitete und sich die Stimmung auf der Insel änderte, zeigt sich daran, dass der *Observer* nur zwei Monate nach seiner ersten Einschätzung seine Meinung bezüglich der Kaffeekrankheit änderte:

There is no use avoiding the fact any longer that the leaf disease, to which allusions for many months back have been made in our columns, is a far more serious danger to the coffee attacked by it than has been suspected by the vast majority of the planting and general community.¹³³

Wie die Abbildung 2 im Anhang zeigt, brach die Ernte des Jahres 1872 im Vergleich zum Vorjahr dramatisch ein. Deutlich zu sehen ist, wie ein jährlicher Zyklus von niedri-

¹²⁹ McCook: *Global Rust Belt*, S. 178–180.

¹³⁰ Duncan: *In the Shadows of the Tropics*, S. 170f.

¹³¹ TNA: PRO, CO 57/54, AR 1871, RBG, S. 531.

¹³² *Ceylon Observer*, 7.10.1871, S. 354.

¹³³ *Ceylon Observer*, 14.10.1871, S. 343.

gen, gefolgt von sehr hohen Erträgen einsetzte. Die Gründe für die Ertragsschwankungen sind unklar. Sie erklären sich weder aus dem Lebenszyklus des Pilzes, noch konnten sie Maßnahmen der Pflanzer zugeschrieben werden.¹³⁴ Der rasche Meinungsumschwung des *Observer* ist beispielhaft für die Stimmungsschwankungen der Pflanzer, die je nach aktueller Lage zwischen Zuversicht, Fatalismus und einem Gefühl der Verzweiflung wechselten.¹³⁵

Zur zunehmenden Unruhe der Pflanzer trug die Tatsache bei, dass sich Auftreten und Verlauf der Krankheit kaum vorhersagen ließen. Aus den Beobachtungen ergab sich kein Muster oder Vorzeichen und die wechselnden Erträge sowie der manchmal vermeintliche Rückzug des Erregers sorgten für Verwirrung: „it was the more perplexing to cure because no one could state accurately what was the real cause of the disease.“¹³⁶ Die ratlosen Pflanzer schickten von Rost befallene Blätter nach Peradeniya, wo Thwaites bereits 1869 entdeckt hatte, dass die Ursache für den Kaffeerost ein bisher unbekannter Pilz war, der in England von Mykologen als *Hemileia vastatrix* – vom lateinischen *vastare*, verwüsten – benannt wurde. Auch Thwaites war von der schnellen Ausbreitung des Pilzes überrascht und vom rätselhaften Verlauf der Krankheit irritiert.¹³⁷ Weitere Beobachtungen im Verlauf des Jahres 1871 brachten ihn zu der Annahme, dass der Erreger bereits endemisch geworden sei. Das Fazit seiner Beobachtungen war, ähnlich wie die Stimmung der Pflanzer, eine Mischung aus vorsichtigem Optimismus und Fatalismus:

Although there is probably little hope of the disease ever quite disappearing from the Island, yet it seems to be pretty generally believed that under good cultivation the loss occasioned by it is not nearly so serious as was at first feared might be the case; still there can be no doubt that a certain amount of loss must result from severe attacks of the disease, even under most favourable circumstances in other respects. Judging from analogous cases, it seems to me probable that in some years the disease may appear in a very light form indeed, whilst in others it may be more pronounced so as again to occasion alarm.¹³⁸

Thwaites glaubte, dass sich langfristig wieder ein Gleichgewicht zwischen dem Pilz und seinem Wirt, der Kaffeepflanze, einstellen würde und der Anbau trotz zu erwartender Ausfälle weitergeführt werden könne. In einem entscheidenden Punkt konnte der Direktor von Peradeniya die Pflanzer aber nicht ermutigen: endgültig auszurotten war der Kaffeerost nicht mehr. Wie schon der oben zitierte Leserbrief („I am no alarmist – what I have stated is miserable fact“) zeigt, schienen die Pflanzer Überbringer schlechter

¹³⁴ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 67.

¹³⁵ Duncan: *In the Shadow of the Tropics*, S. 171.

¹³⁶ Penny: *Fickle Fortune in Ceylon*, S. 31.

¹³⁷ TNA: PRO, CO 57/54, AR 1871, RBG, S. 531.

¹³⁸ TNA: PRO, CO 57/57, AR 1872, RBG, S. 434.

Nachrichten nicht freundlich gesonnen zu sein. Die Pflanzer hatten viel Geld und Arbeit investiert, Existenzen hingen vom Erfolg des Kaffees ab. Sie scheuten sich, den entmutigenden Schwierigkeiten („disheartening difficulties“) ins Auge zu blicken, oder wie es ein Pflanzer in militärischem Ton ausdrückte: „I began to fear that it [an die Gefahr und Permanenz der Kaffeekrankheit zu glauben, M O.] was weakening before the enemy“.¹³⁹ Aus Furcht, britische Kapitalgeber könnten angesichts der nicht mehr günstigen Aussichten vor Investitionen in Ceylon zurückschrecken, wurde Thwaites in der Folge als Alarmist kritisiert, „a hopeless pessimist, and the planters [sic] enemy“,¹⁴⁰ dessen Ansichten der Kaffeewirtschaft Ceylons schaden würden.

Trotz der durch den Kaffeeroost ausgelösten Schwierigkeiten, waren die meisten Pflanzer weiterhin davon überzeugt, dass sich die Pflanzen über kurz oder lang wieder erholen würden. Auch Thwaites hatte darauf hingewiesen, dass die Pflanzer mit „good cultivation“ etwas gegen die Krankheit tun könnten. Was genau er unter „good cultivation“ verstand, bleibt unklar. Wenn man den zeitgenössischen Ratgebern folgt, umfasste es den Einsatz von Düngemitteln sowie das regelmäßige Stutzen („pruning“) und Entfernen alter und kranker Pflanzen. Die Disziplinierung der *coolies* und eine allgemeine Reinhaltung der Plantagen waren weitere Bestandteile. Grundlegend war, dass die Pflanzer durch eigene regelmäßige und harte Arbeit den Erfolg ihrer Plantagen sicherstellen konnten. „Good cultivation“ besaß demnach eine agrarwirtschaftliche und eine moralische Komponente.¹⁴¹

Die Kaffeeproduzenten hielten nicht nur wegen der bereits getätigten Investitionen am Kaffee fest, sondern auch aufgrund der Tatsache, dass die Plantagen trotz der wiederholten dramatischen Ernteaufschläge profitabel blieben. Grund dafür war die Entwicklung des Kaffeepreises auf dem Weltmarkt, vor allem in den USA und Großbritannien. Wie Abbildung 2 zeigt, waren zwischen 1875 und 1880 selbst in schlechten Jahren die Ausfuhrerlöse mindestens doppelt so hoch wie 1860. Die außergewöhnlich hohen Preise glichen die geringere Produktionsmenge aus. Dank mehrerer aufeinander folgender trockener Jahre konnte Kaffee in höheren Lagen angebaut werden und neue Anbaugelände wurden erfolgreich erschlossen.¹⁴² Ironischerweise erzielten die Kaffeepflanzen ihre höchsten Profite nach Aufkommen von *H. vastatrix* und während die Produktion ten-

¹³⁹ Lewis: *Sixty-four Years in Ceylon*, S. 82.

¹⁴⁰ Ebd., S. 83.

¹⁴¹ Brown: *The Coffee Planters Manual*; Sabonadière: *The Coffee-Planter of Ceylon*.

¹⁴² Ferguson: *Ceylon in the Jubilee Year*, S. 64f.

denziell sank, wurde die Anbaufläche sogar vergrößert.¹⁴³ Mit den hohen Gewinnen Mitte der 1870er sahen sich die Pflanzer gut gewappnet, den oft martialisch bezeichneten „Kampf gegen den Feind“ aufzunehmen und setzten weiter auf Kaffee als Hauptexportprodukt. Bei diesem Kampf spielten die botanischen Gärten eine wichtige Rolle, trotz der Kritik, die Thwaites vorher entgegengeschlagen war.

4.2 Mobilisierung imperialer Netzwerke

Nach seinem Bericht für das Jahr 1872, in dem Thwaites dauerhafte Probleme mit dem Rostpilz auf Ceylon prognostizierte, studierte er weiterhin den Verlauf der Krankheit und versuchte, mehr Informationen über die Lebensstadien der Schimmelsporen zu erlangen. In seinen Ausführungen für das Jahr 1873 sah sich Thwaites genötigt, „owing to the misapprehension which still largely exists as to the real nature of the coffee-leaf disease, [...] and the erroneous views and wild conjectures propagated respecting it“,¹⁴⁴ zu erklären, wie sich die Krankheit mittels Schimmelsporen so schnell und unkontrollierbar verbreiten konnte. Für die Pflanzer war dieses Konzept offenbar schwer vorstellbar und unter ihnen kursierten Theorien, die Krankheit hinge mit atmosphärischen Phänomenen wie etwa Gewitterstürmen oder den ungewöhnlich trockenen Ernteperioden Anfang der 1870er zusammen.¹⁴⁵ Viele Pflanzer machten Insekten dafür verantwortlich, dass die Pflanzen vom Rostpilz befallen werden konnten.¹⁴⁶ Thwaites machte klar, dass er davon ausging, dass die Krankheit nicht verschwinden werde, solange auf der Insel Kaffee angebaut werde, da dieser dem Pilz als Wirt diene. Aus seinen Beobachtungen konnte er aber Positives berichten:

high cultivation with judicious manuring, enables the tree to better sustain the attacks of the fungus, and to retain strength and vigour enough to produce a fair yield of berry.¹⁴⁷

„Manuring“, also Düngen, erschien zunächst als eine naheliegende und vielversprechende Hilfe, nicht zuletzt, da viele Pflanzer glaubten, dass der Kaffeerosst der Pflanze Nährstoffe entziehe, die mit Düngemitteln wieder ausgeglichen werden könnten. Die hohen Profite ermöglichten den Pflanzern den Import von künstlichem Dünger, der neben traditionellen Mitteln wie Kuhdung eingesetzt wurden. Von 1874 bis 1877 stieg der

¹⁴³ Webb: *Tropical Pioneers*, S. 111f.

¹⁴⁴ TNA: PRO, CO 57/62, AR 1873, RBG, Part IV, S. 4.

¹⁴⁵ Z. B. wird in *Ceylon Observer*, 30.3.1874, S. 258 das Verschwinden der Krankheit auf ein Gewitter und der damit einhergehenden hohen Elektrizität in der Luft zurückgeführt.

¹⁴⁶ U. a. der Vorsitzende der PA in einer Ansprache: *Proceedings of the Ceylon Planters Association for the Year Ending on February, 17th [PPA]*, 1874–1875, S. 9f.

¹⁴⁷ TNA: PRO, CO 57/62, AR 1873, RBG, Part IV, S. 4.

Wert der importierten Mittel um mehr als das Vierfache.¹⁴⁸ Der Erfolg dieser Maßnahmen war zwiespältig: Einerseits waren die Erträge zumindest jedes zweite Jahr deutlich höher, andererseits bot das forcierte Wachstum der Pflanzen den Schimmelsporen eine größere Nahrungsgrundlage. Wenzlhuemer vermutet, dass der exzessive und oft nicht maßvoll („judicious“) erfolgte Einsatz von Dünger den Boden so schädigte, dass er bloß jedes zweite Jahr eine gute Ernte hervorbrachte und damit den wechselhaften Verlauf der Produktionsmengen erklärt.¹⁴⁹

Angesichts der hohen Profite waren die meisten Pflanzer und der Gouverneur der Insel Mitte der 1870er Jahre immer noch davon überzeugt, dass Kaffee Ceylons Hauptexportprodukt bleiben würde und konzentrierten sich weiterhin darauf.¹⁵⁰ Die botanischen Gärten in Peradeniya und Kew wurden deshalb zu Rate gezogen; diese mobilisierten – unterstützt von der Kolonialadministration – auf mehreren Wegen ihre wissenschaftlichen Netzwerke. Bald nach der Entdeckung der *Hemileia*-Sporen sandte Thwaites Proben zur Untersuchung nach England, deren Ergebnisse dort nicht in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht wurden, sondern in *Gardeners' Chronicle*, einer international verbreiteten Publikation, die sich an Landwirte richtete.¹⁵¹ In diesem Stadium, wo es zunächst um bloße Information über das Phänomen Kaffeeroast ging, waren wissenschaftliche Sphäre und Praxis nahe beieinander. Wissenschaftliche Zeitschriften waren zu dieser Zeit noch in ihren Anfängen und eine die Diskurse von Agrarwirtschaft und Agrarwissenschaft überschritten sich. Die sich entwickelnde Trennung der beiden Sphären sollte noch zu Missverständnissen zwischen Pflanzern und Wissenschaftlern führen.

Mit anhaltender Verbreitung des Kaffeeroasts wurden über andere Kanäle Informationen gesammelt. Thwaites Bericht für das Jahr 1873 wurde vom *Colonial Office* an Joseph Hooker, den Direktor von Kew, weitergeleitet. Auf Hookers Vorschlag erarbeitete Thwaites einen Fragenkatalog zu Kaffeekrankheiten und bat um das Einsenden von getrockneten Pflanzenproben. Diese Fragen wurden im Februar 1875 nicht nur an britische Kolonien, sondern an alle Orte gesendet, wo nach Hookers Meinung Kaffee in

¹⁴⁸ S. Rajaratnam: Growth of Plantation Agriculture in Ceylon, 1886–1931, in: Ceylon Journal of Historical and Social Studies 4/1 (1961), S. 1–20, hier S. 2.

¹⁴⁹ Wenzlhuemer: From Coffee to Tea, S. 67.

¹⁵⁰ Lewis: Sixty-four Years in Ceylon, S. 83; Duncan: In the Shadows of the Tropics, S. 173.

¹⁵¹ *Gardeners Chronicle and Agricultural Gazette*, 6.11.1869, S. 1157.

größerem Maßstab angebaut wurde.¹⁵² Das Kolonialministerium betrieb einen immensen Aufwand, der belegt, für wie wichtig es die Kaffeekrankheit hielt. Immerhin wurde das Schreiben an knapp 60 britische Kolonien und Konsuln in Südamerika, der Karibik, Afrika, Asien und Australien geschickt, wie in Tabelle 1 im Anhang aufgelistet. Ohne die Erlöse aus dem Kaffeexport, die zu großen Teilen nach Großbritannien flossen, würde Ceylon wieder auf den Status einer kostspieligen Militärstation zurückfallen, so die Befürchtung in Whitehall. Kews Einfluss auf die koloniale Wirtschaftspolitik wird hier sehr deutlich: Es agierte als imperiale Behörde, die auf Anfrage des Ministeriums beratend tätig wurde, und fungierte als Schaltzentrale für die gesammelten Informationen. Andererseits zeigen sich die Grenzen von Kews Einfluss, dessen Informationslage nicht die beste zu sein schien: Die Liste von Empfängerländern wirkt wahllos zusammengestellt. Einige Kaffeeregionen wie Fidschi tauchen gar nicht auf, während andere Gegenden nicht für Kaffeeanbau bekannt waren. Die Antworten auf das Rundschreiben waren deshalb kaum hilfreich, da in vielen Orten nur wenig Kaffee angebaut wurde und keinem der größeren Anbauregionen ähnliche Krankheiten wie der Kaffeeroast bekannt waren.¹⁵³

Neben dem Hinweis auf Düngemittel und Austausch mit Wissenschaftlern in Großbritannien bemühte sich Thwaites andernorts um mögliche Hilfen für die Kaffeepflanzer. Im besagten *Annual Report* von 1873 berichtete er, dass 29 Pflanzen der kürzlich entdeckten westafrikanischen Kaffeearte *Coffea liberica* in Peradeniya eingetroffen seien.¹⁵⁴ Von den *Liberica*-Sträuchern versprach sich Thwaites eine höhere Resistenz gegenüber dem Kaffeeroast oder zumindest, dass sie aufgrund ihrer Größe und Robustheit die Attacken des Pilzes besser überstehen und mehr Ertrag liefern würden als *Arabica*-Pflanzen. Seit 1872 experimentierten die Botaniker in Kew mit den liberianischen Sorten, die anders als *Arabica* auch in niedrigen Geländehöhen knapp über dem Meeresspiegel angebaut werden konnten. In Kew aus westafrikanischen Samen gezogene *Liberica*-Setzlinge wurden an die Kaffeeanbauregionen des Empires in Asien wie auch in den West Indies geschickt; ein musterhaftes Beispiel dafür, wie die botanischen Gärten

¹⁵² TNA: PRO, CO 57/67, Legislative Council 1876, Sessional Paper (SP) 36. In Tab. 1 im Anhang sind die Adressaten aufgelistet.

¹⁵³ TNA: PRO, FO 83/486; TNA: PRO, CO 37/207/13; TNA: PRO, CO 295/274/17; KA, Miscellaneous Reports Ceylon 5.21, Coffee Diseases 1871–1887, fol. 14f., Meade an Hooker, 31.7.1875.

¹⁵⁴ TNA: PRO, CO 57/62, AR 1873, RBG, Part IV, S. 1.

des britischen Empires versuchten, durch Pflanzentransfers die Agrarökonomien der Kolonien zu fördern.¹⁵⁵

Daneben versuchte Peradeniya seit Anfang der 1870er, die Pflanzer zu einer Diversifizierung zu bewegen und importierte dafür Cinchona aus Kew oder von botanischen Gärten in der südasiatischen Region wie Kalkutta. Außerdem war Thwaites überzeugt, dass auf Ceylon große Möglichkeiten für Teeanbau bestünden.¹⁵⁶ Der Import von *Liberica*-Kaffee war kein Erfolg, da dieser schon bald ebenfalls von *H. vastatrix* befallen wurde.¹⁵⁷ Dennoch war Thwaites in den folgenden Jahren weiterhin optimistisch, dass er widerstandsfähiger als die *Arabica*-Sorten sei¹⁵⁸ und bis Ende der 1870er Jahre wurden liberianische Sorten an interessierte Pflanzer verteilt.¹⁵⁹ Einige Exemplare gingen an „intelligent headmen“,¹⁶⁰ also indigene Dorfvorsteher. Die kleinbäuerlichen Kaffeegärten waren ebenfalls hart von *H. vastatrix* getroffen worden. Paternalistische Kolonialadministratoren nahmen die Dienstleistungen der botanischen Gärten in Anspruch, um die Geldeinkommen der Dörfer, mit denen die Steuern bezahlt wurden, zu sichern.¹⁶¹

Pflanzentransfers wie der von *Liberica*-Kaffee oder Cinchona sollten den ökonomischen Nutzen der botanischen Gärten für die Kolonien beweisen und den Ruf Kews und damit dessen finanzielle Möglichkeiten verbessern: neue Stellen wurden benötigt, ein höheres Budget wurde bewilligt und der Einfluss lokaler Direktoren wie Thwaites vergrößerte sich. So entstand in Hagkala eine Station für Cinchona, von der aus allein 1873 circa 670.500 Ableger verteilt wurden.¹⁶² In Henaratgoda, etwa 16 Meilen von Colombo entfernt, wurde ein Versuchsgarten für *Liberica* eröffnet, der Peradeniya direkt unterstand.¹⁶³ Obwohl Hagkala in den 1870er Jahren viele Cinchona-Pflanzen verteilte, war der Garten ein Fiasko. Thwaites Halbbruder Edward J. Thwaites war für die Station verantwortlich und hatte sich auf andere Sorten als *C. ledgeriana* konzentriert. Die Pflanzer bemühten sich deshalb, *ledgeriana*-Samen, die höhere Erträge lieferten, aus der niederländischen Kolonie Java zu bekommen. Als Henry Trimen 1880 neuer Direktor

¹⁵⁵ Brockway: Science and Colonial Expansion, S. 85.

¹⁵⁶ TNA: PRO, CO 57/63, AR 1874, RBG, Part IV, S. 2.

¹⁵⁷ Ebd., S. 1.

¹⁵⁸ TNA: PRO, CO 57/66, AR 1875, RBG, S. 39.

¹⁵⁹ *Ceylon Observer*, 27.7.1878.

¹⁶⁰ TNA: PRO, CO 57/69, AR 1876, RBG, S. 183c.

¹⁶¹ Duncan: In the Shadows of the Tropics, S. 180–184.

¹⁶² TNA: PRO, CO 57/62, AR 1873, RBG, Part IV, S. 2; im Jahr 1874 waren es sogar 826.000, s. TNA: PRO, CO 57/63, AR 1874, Part IV, S. 2.

¹⁶³ G. A. Crüwell: Liberian Coffee in Ceylon, Colombo 1878, S. xv.

Peradeniyas wurde, war er entsetzt über E. J. Thwaites Unfähigkeit, die den Ruf der Gärten schädigte. Deshalb drängte er Kew, einen besseren Mann für die Stelle zu finden.¹⁶⁴ Der Cinchona-Anbau auf Ceylon erlebte eine kurze Hochphase Anfang der 1880er Jahre. Cinchona konnte relativ günstig zwischen die Kaffeesträucher gepflanzt werden, was die Pflanzler mit einem Zusatzeinkommen ausstattete. Der Cinchona-Anbau nahm aber nie ein genügend großes Ausmaß an, um den Ausfall der Kaffeexporte zu kompensieren. Cinchona war jedoch als Übergangsprodukt wichtig, weil es zumindest einige Plantagen finanziell über Wasser hielt und mit Kapital für die Investitionen in Tee ausstattete. Zudem wurden höher gelegene Anbaugelände erschlossen wurden, die später mit Tee bepflanzt wurden.¹⁶⁵

Im Zusammenspiel mit der Kolonialverwaltung versuchten Kew und seine Dependancen, ihren Einfluss zu vergrößern. Allerdings musste im Fall von Hagkala Henry Trimen eingreifen, um die Station so aufzustellen, dass sie ihre angedachte Funktion erfüllen und damit ihre Existenz legitimieren konnte. Im Fall eines Erfolgs seiner Wissenschaftler reklamierte Kew den Ruhm, während die Konsequenzen von Fehlschlägen vor Ort von den Pflanzern oder Indigenen getragen werden mussten. Auch indirekt profitierten die botanischen Gärten und die ihnen angeschlossenen Wissenschaftler: Dieselben imperialen Netzwerke, die Pflanzen global verteilten, um sie der Freihandelslehre und der Idee des „improvement“ entsprechend am dafür am besten geeigneten Ort anzubauen, globalisierten ebenso Pflanzenkrankheiten. Schon im Falle der Übertragung von *H. vastatrix* von Ostafrika nach Ceylon spielte eine menschliche Übertragung infolge zunehmender imperialer Verbindungen möglicherweise eine Rolle.¹⁶⁶ Pflanzenkrankheiten begründeten zusätzlich den Bedarf neuer Stellen für Wissenschaftler, die Kew und seine Direktoren als Patronageressourcen nutzen konnten.¹⁶⁷ Eine solche neue Stelle wurde in Peradeniya geschaffen. Daniel Morris trat auf Vorschlag Thiselton-Dyers 1877 eine Stelle als „Assistant Director“ in Peradeniya an,¹⁶⁸ die ihm als Sprungbrett für eine Karriere in den botanischen Forschungsstationen des Empires diente.

Die in Tabelle 2 im Anhang aufgelistete Entwicklung des Budgets der *Royal Botanic Gardens* in Peradeniya belegt die zunehmende finanzielle Ausstattung der Gärten, die

¹⁶⁴ KA, DC 163, fol. 224–226, Trimen an Thiselton-Dyer, 31.7.1880.

¹⁶⁵ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 69–75; Webb: *Tropical Pioneers*, S. 123–128; Ameer A. C. L. Ali: *Cinchona Cultivation in Nineteenth Century Ceylon*, in: *Modern Ceylon Studies* 5/1 (1974), S. 93–106.

¹⁶⁶ Duncan: *In the Shadows of the Tropics*, S. 171.

¹⁶⁷ Drayton: *Nature's Government*, S. 248–250.

¹⁶⁸ Ebd.; TNA: PRO, CO 57/73, AR 1877, RBG, Part IV, S. 2c.

sich im Zeitraum von 1870 bis 1883 mehr als verdoppelte. Dies ist umso bemerkenswerter angesichts der Tatsache, dass die Gärten von der ceylonesischen Regierung finanziert wurden und die Einkünfte der Kolonie durch die einsetzende wirtschaftliche Depression Ende der 1870er Jahre dramatisch einbrachen. Die deutlichen Budgetanstiege von 1874 auf 1875 und 1877 auf 1878 fallen in die Phase, in der die Anstrengungen gegen *H. vastatrix* intensiviert und verstärkt Ersatzpflanzen kultiviert wurden. Ebenfalls gut zu den wirtschaftlichen Entwicklungen dieser Dekade passen die aufgeführten Erlöse der Gärten. Diese speisten sich aus dem Verkauf von Cinchona- und *Liberica*-Setzlingen an interessierte Pflanzer. Solange die Pflanzer mit dem Kaffee noch ausreichend Profit erzielen konnten, waren sie in der Lage, in die Diversifizierung ihrer Plantagen Geld zu investieren. Mit dem Fall der Weltmarktpreise stand den Farmern weniger Geld zur Verfügung und die Nachfrage nach Cinchona sank offenbar oder es wurde zu günstigeren Preisen verteilt. Dennoch stieg das Budget der Gärten auch nach 1880 bemerkenswert steil an. Offensichtlich wurde ihre Unterstützung bei der Suche nach einem Fungizid oder Ersatz für Kaffee weiterhin als wichtig erachtet. Es ist aber zu beachten, dass die *Annual Reports* erst ab dem Jahr 1880 überhaupt eine grobe Aufschlüsselung der Verwendung der Budgets bieten, so dass nicht sicher ist, wofür genau die Gelder verwendet wurden. Ebenso wäre eine nach vorne und hinten verlängerte Zeitspanne zu betrachten, um Aussagen über die finanzielle Entwicklung der Gärten besser einschätzen zu können. So könnte McCrackens These überprüft werden, wonach die Pflanzer nach der Etablierung des Teeanbaus in den 1890er Jahren Peradeniya nur noch als kostspieligen Luxus ansahen und verkleinern wollten.¹⁶⁹

Während das botanische Netzwerk des britischen Empires auf mehreren Wegen eingespannt wurde, wuchsen Einfluss und finanzielle Ausstattung der Wissenschaftler. Dessen ungeachtet war der Erfolg der Experimente auf den Plantagen, wie sie etwa von Daniel Morris und Harry Marshall Ward durchgeführt wurden, gering.

4.3 Die Suche nach einem Gegenmittel

Daniel Morris, „the epitome of the colonial botanist“,¹⁷⁰ erreichte Ceylon am 20. Oktober 1877, um seine Stelle als „Assistant Director“ Peradeniyas anzutreten. Thwaites benötigte durch sein hohes Alter und seine Gebrechlichkeit einen jüngeren

¹⁶⁹ McCracken: *Gardens of Empire*, S. 26.

¹⁷⁰ Headrick: *The Tentacles of Progress*, S. 216.

Kollegen, der ihm tägliche Arbeiten abnahm.¹⁷¹ Außerdem kam mit Morris angesichts der „leaf disease“ ein „Wunderkind“ der botanischen Szene Englands nach Ceylon. Er hatte eine große Erfahrung mit Experimenten an lebenden Pflanzen, welche er nun am Kaffee anwenden wollte.¹⁷² Morris machte sich mit der Flora der Insel sowie der kolonialen Gesellschaft und den Pflanzern vertraut. Er traf auf immer noch zuversichtliche Pflanzern, die aus der im Oktober 1877 vergleichsweise geringen Verbreitung der Krankheit Hoffnung schöpften. Nicht zuletzt schrieben sich die Pflanzern durch ihr Düngen diesen Erfolg selbst zu: „some of the most sanguine of the planters conclude it is being worked off by expensive manuring.“¹⁷³ Morris war dagegen, wie bereits Thwaites, weitaus skeptischer.

Was die weiteren Zukunftsaussichten von Kaffeeanbau auf Ceylon anging, drifteten die Ansichten der Wissenschaftler und der Pflanzern offenbar immer weiter auseinander, wie Morris berichtete.¹⁷⁴ Im *Gardeners' Chronicle* vom 2. November 1879 etwa wies die *Ceylon Chamber of Commerce* „certain statements, which have been lately published in England by distinguished scientists“¹⁷⁵ zurück. Gemeint waren damit R. Abbay und William Thiselton-Dyer. Beiden wurde vorgeworfen, in Artikeln behauptet zu haben, dass auf Ceylon aufgrund von *H. vastatrix* kein Kaffee mehr angebaut werden würde. Abbays Artikel erschien in *Nature* und war wahrscheinlich dezidiert an ein wissenschaftliches Publikum gerichtet. Darin kritisierte er die Pflanzern, deren Anbauweise zu Bodenerosion führe, da sämtliche Bäume auf den steilen Plantagen gefällt wurden. Außerdem äußerte er sich dahingehend, dass es kein wirksames Mittel gegen eine solche Krankheit geben könne: „Imagine such an operation as sulphuring more than 250,000,000 trees, and then only obtaining a temporary relief!“¹⁷⁶ Kritisiert wurde er dafür vom Präsidenten der Handelskammer: „It was marvellous to him [dem Präsidenten, M. O.] that men in the high positions occupied by those scientists who had pronounced the doom of coffee, should have ventured on such statements.“¹⁷⁷

Aus den gleichen Gründen, aus denen schon Thwaites angegriffen worden war, hielten es die Geschäftsleute und Pflanzern Ceylons offenbar für wichtig, den Behauptungen der Wissenschaftler in der britischen Öffentlichkeit entgegen zu treten, weshalb sie sich des

¹⁷¹ KA, DC 163, fol. 156f., Daniel Morris an Thiselton-Dyer, 7.11.1877.

¹⁷² Drayton: *Nature's Government*, S. 250.

¹⁷³ KA, DC 163, fol. 159, Morris an Thiselton-Dyer, 5.3.1878.

¹⁷⁴ KA, DC 163, fol. 164, Morris an Thiselton-Dyer, 8.9.1878.

¹⁷⁵ *Gardeners' Chronicle*, 2.11.1879, S. 570.

¹⁷⁶ R. Abbay: *Coffee in Ceylon*, in: *Nature* 14/357 (1876), S. 375–378, hier S. 378.

¹⁷⁷ *Gardeners' Chronicle and Agricultural Gazette*, 2.11.1879, S. 570.

Gardeners' Chronicle bedienten. Gegen solche Vorwürfe wiederum verwahrte sich Thiselton-Dyer: Er habe nie solch eine Behauptung publiziert „calculated to unfairly injure colonial enterprise“. ¹⁷⁸ Dieses Missverständnis mag sich durch die unterschiedlichen Zeitschriften, die Wissenschaftler und Pflanzer in diesem Fall wählten, erklären. Der wissenschaftliche Diskurs schien sich in dieser Periode vom alltäglichen Erfahrungs- und Beobachtungswissen der Pflanzer abzukoppeln und eigener Publikationsorgane zu bedienen. Abbey beispielsweise schrieb in einer wissenschaftlichen Zeitschrift, die nicht an Pflanzern und Investoren gerichtet war, weshalb er sich nur aus einer naturwissenschaftlichen Perspektive für die Krankheit interessierte. Die Pflanzer sahen dagegen ihre finanziellen Interessen bedroht und ihre Arbeit diskreditiert, weshalb sie dem Artikel öffentlich widersprachen. Auch bei Daniel Morris zeigte sich, dass er zwar die Kooperation mit den Pflanzern suchte, er andererseits aber in wissenschaftliche Kreise eingebunden war und diese seine Arbeit bestimmten.

In der Zwischenzeit bereiste Morris die Plantagen, wozu Thwaites aufgrund seines Alters und seiner botanischen Ausbildung nicht in der Lage war. Morris, wie später Harry Marshall Ward und deren Patron Thiselton-Dyer, gehörte zu einer jungen Generation von Botanikern, die sich nicht mit getrockneten Pflanzenproben beschäftigten, sondern die mithilfe von Mikroskopie und Experimenten lebende Pflanzen und deren Krankheiten studieren wollten. Damit passten ihre eigenen Forschungsinteressen zu den Interessen der Kolonialadministratoren, die mithilfe der Wissenschaftler ihre tropischen Agrarökonomien fördern wollten. ¹⁷⁹ Mithilfe der Pflanzer versuchte Morris, den Verlauf der Krankheit zu untersuchen und Experimente mit Gegenmitteln durchzuführen. Dazu nahm er Kontakt mit einem Subkomitee der *Planters' Association* und führenden Pflanzern in jedem Distrikt auf:

to co-operate with them in observing and collecting information respecting the coffee-leaf disease, in seeking a remedy for it, and in testing, by scientific investigation, the various results aimed at, so that such process or processes as might be proved efficacious and practicable might be authoritatively recommended for general adoption. ¹⁸⁰

Morris trennt hier explizit die Ebene der wissenschaftlichen Untersuchung von der der praktischen Anwendung. Das zeigt, dass Morris der Wissenschaft eine autoritäre Rolle zur Lösung landwirtschaftlicher Probleme zuschrieb. Nur solche Methoden, die den

¹⁷⁸ *Gardeners' Chronicle and Agricultural Gazette*, 23.11.1879, S. 664.

¹⁷⁹ Drayton: *Nature's Government*, S. 243–248.

¹⁸⁰ TNA: PRO, CO 57/78, Legislative Council 1879, SP 12, S. 3.

Segen der Wissenschaft hatten und sich dann als praktikabel erwiesen, sollten zur allgemeinen Anwendung empfohlen werden.

Die Maßnahmen, die Morris in enger Zusammenarbeit mit den Pflanzern und der *PA* durchführte, bestanden vorrangig darin, die von Rost befallenen Blätter der Kaffeepflanzen mit pilztötenden Mitteln zu behandeln. Dazu verwendete er Mischungen aus Schwefel, schwefligen Säuren und ungelöschtem Kalk, die auf die Blätter aufgetragen wurden.¹⁸¹ Diese Arbeit sollte von den *coolies* durchgeführt werden, die dafür die Lösung entweder per Hand oder mittels Zerstäubern verteilen sollten. Morris und die Pflanzler sahen kein Gesundheitsrisiko darin, dass die Arbeiter mit bloßen Händen mit den ätzenden Mitteln umgingen oder ungeschützt das fein zerstäubte Schwefelpulver einatmeten. „Mr. Blackett [...] informs me that in his opinion the application of sulphur and lime is not likely to give the coolies' hands much trouble. He says: ,Their hands are very tough“¹⁸², bemerkte Morris dazu lapidar in einem Bericht.

Diese Behandlung erwies sich zwar kurzfristig als erfolgreich, aber die hohen Kosten und der enorme Aufwand, die Schwefelmischungen aufzutragen, machte die Plantagen unprofitabel. Ein zweiter Nachteil von Morris' Behandlung bestand darin, dass sie nicht vor Wiederaansteckungen schützte. Deshalb empfahl Morris, alle Infektionsquellen, etwa tote Pflanzen oder abgefallene Blätter, auf den Plantagen zu zerstören. Darüber hinaus sollten alle Pflanzen auf verlassenen Plantagen und in alten Kaffeegärten der Einheimischen sowie wilde Kaffeepflanzen vernichtet werden.¹⁸³ Viele Pflanzler hatten vom Kaffeerost befallene Gebiete einfach aufgegeben und bauten auf benachbarten Feldern neue Pflanzen an. Dadurch war ein großes Reservoir für *H. vastatrix* entstanden, von dem aus Schimmelsporen immer wieder verbreitet wurden und es zu Reinfektionen kam. Das von Morris vorgeschlagene Vorhaben hätte einen massiven Eingriff in die Besitzrechte der Pflanzler und der Indigenen bedeutet und war deshalb politisch nicht durchsetzbar; hinzu kam der enorme Arbeitsaufwand des Vorgehens.¹⁸⁴

Bei den Pflanzern und der *Planters' Association* erfreute sich Morris 1879 dennoch außerordentlicher Beliebtheit, da er seine wissenschaftliche Arbeit mit Blick auf ihre praktische Anwendung betrieb. In der Sprache der Pflanzler drückte sich das als Kampf gegen einen Feind aus, den Menschen mit Mitteln der Wissenschaft besiegen würden.

¹⁸¹ TNA: PRO, CO 57/78, Legislative Council 1879, SP 12, S. 3f.

¹⁸² Ebd., S. 9.

¹⁸³ Ebd., S. 7.

¹⁸⁴ Webb: *Tropical Pioneers*, S. 112; Lewis: *Sixty-four Years in Ceylon*, S. 128.

Morris war dabei so etwas wie ein General: „He [Morris, M. O.] believed they had sufficient evidence to justify the hope that this year would see effective remedies in force to wage a decisive war against the disease.“¹⁸⁵ Die *PA* dankte ausdrücklich der Regierung, dass sie einen solch fähigen Mann zur Unterstützung der Pflanzer nach Ceylon geholt hatte. Morris' Arbeit würde sicher bald zu einer effizienten praktischen Lösung der Probleme der Pflanzer führen.¹⁸⁶ Diese Harmonie zwischen Morris, der Regierung und den Pflanzern endete jedoch, als Morris den Direktorenposten des botanischen Gartens auf Jamaika angeboten bekam. Die Pflanzer forderten den Gouverneur auf, in London beim *Colonial Office* zu intervenieren, doch dieser zeigte sich machtlos.¹⁸⁷ Um Morris in Ceylon zu halten, forderten die Pflanzer, sein Gehalt aufzustocken, zum Beispiel indem man ihn zum Direktor Peradeniyas beförderte. Thwaites geriet in die Kritik, als ein Mann der Vergangenheit, der jetzt weichen müsse:

Year by year our crops have been getting smaller by degrees and more beautifully less from various enemies, and Dr. Thwaites has been able to do nothing for us. He may have instructed scientific bodies with descriptions, &c., of our enemies, but has he ever tried to find a cure? Mr. Morris has been in the country over a year, Dr. Thwaites more than thirty. Who has told us more about leaf disease?¹⁸⁸

Leserbriefe wie dieser spiegeln die akute Verzweiflung der Pflanzer, die sich von Morris als Direktor modernes wissenschaftliches Knowhow versprochen. Die Not der Pflanzer war existentiell und von Morris erhofften sie sich die Hilfe, die Thwaites nicht bot. Auch das *Colonial Office* drängte auf den Rücktritt des greisen Direktors. Morris trat dennoch die Stelle auf Jamaika an, die für ihn eine Erhöhung seines Gehalts und seiner wissenschaftlichen Reputation bedeutete. Kew hatte für die Stelle in Peradeniya bereits Henry Trimen vorgesehen, welcher 1880 das Amt von Thwaites übernahm.¹⁸⁹

Trotz der harten Kritik, Thwaites habe zu wenig praktische Hilfe angeboten, wurde er im Ruhestand in Anerkennung seiner Verdienste von der *Planters' Association* zum Ehrenmitglied ernannt.¹⁹⁰ Demgegenüber geriet Morris wiederum bald nach seiner Abwesenheit in die Kritik. Die anfängliche Begeisterung über seine Methode schlug in Enttäuschung um, sobald Morris abgereist war und der Kaffeerost in von ihm behandelten Gebieten wieder auftauchte:

¹⁸⁵ *Ceylon Observer*, 26.5.1879, S. 378.

¹⁸⁶ *PPA*, 1878–1879, S. 35.

¹⁸⁷ *Ceylon Observer*, 28.4.1879, zit. n. Daniel Morris: The Campaign of 1879 Against Coffee Leaf Disease (*Hemileia Vastatrix*) by the Coffee Planters of Ceylon, Colombo 1879, S. 107.

¹⁸⁸ *Ceylon Observer*, 23.5.1879, S. 380.

¹⁸⁹ McCracken: Gardens of Empire, S. 26.

¹⁹⁰ *PPA*, 1879–1880, S. 20f.

Mr. Morris wrote ‘there can be no doubt that a cheap and effective remedy has been at last found for leaf disease,’ but unfortunately the following sentence from His Excellency the Secretary of State only too accurately described the situation a few months later. Sir James Longden wrote: ‘It appears from the reports that have been received from the coffee districts that though the treatment recommended by Mr. Morris is effectual for the time in destroying the disease it soon reappears, and the expectation that sulphur if applied two or three times would eradicate the fungus altogether has not been fulfilled.’¹⁹¹

Auf Morris folgte Harry Marshall Ward. Wie sein Vorgänger kam auch er auf Empfehlung Thiselton-Dyers 1880 nach Ceylon. Nachdem Morris’ Bemühungen nicht erfolgreich waren, wurde auf Drängen der *PA* von der Kolonialregierung für zwei Jahre ein Kryptogamist angestellt, ein Experte für blütenlose Pflanzen, zu denen Pilze wie *H. vastatrix* gehören. Das Kolonialministerium wandte sich auf der Suche nach einem Kandidaten für diesen Posten abermals an Kew und mit Marshall Ward konnte ein weiterer Protegé Thiselton-Dyers eine gut entlohnte und karrierefördernde Stelle antreten.¹⁹² Obwohl Marshall Ward seinem Mentor versicherte, „I am trying my utmost to do something both for abstract truth & practical requirement“,¹⁹³ vergrößerte sich die Kluft zwischen Biologen und Praktikern weiterhin.

Wie in der Einleitung angedeutet, experimentierten zeitgleich mit Marshall Ward mehrere Personen mit mehr oder weniger zweifelhaften Methoden, um eine praktische Lösung gegen den Kaffeeroost zu finden. Die meisten von ihnen bemühten sich, effiziente Methoden zur Ausbringung von schwefelbasierten Fungiziden zu finden. Um öffentliche Aufmerksamkeit zu erreichen, hatten sie auch keine Hemmungen, Gespräche mit wissenschaftlichen Autoritäten für sich zu vereinnahmen. In einem Fall bemühte sich ein solcher Erfinder um ein Treffen mit Marshall Ward, welches auch zustande kam. Anschließend veröffentlichte er offenbar einen Artikel über den Erfolg seiner Kur, die angeblich mithilfe des Botanikers entwickelt worden sei. Marshall Ward verneinte daraufhin öffentlich, dass er mit so einem Vorhaben in Verbindung stehe und war verärgert über die unautorisierte Verwendung seines Namens sowie entnervt von der bornierten Pflanznerklasse Ceylons:

‘Coffee-leaf disease’ begins to stink in my nostrils! I cannot disguise the fact that I shall be very glad to get out of this; it will be no end of a relief to talk to a man with higher & better ideas than the usual Coffee planter or Colonial Civilian [...] & I wonder if a newspaper can be possibly conducted

¹⁹¹ *PPA*, 1880–1881, S. xxivf.

¹⁹² KA, Miscellaneous Reports Ceylon 5.21, Coffee Diseases 1871–1887, fol. 126–128, Meade an Hooker, 3.10.1879.

¹⁹³ KA, DC 163, fol. 551, Marshall Ward an Thiselton-Dyer, 28.11.1880.

on honourable principles, all of wh[ich] facts will convince you that it is not mere home-sickness that renders me sick of coffee.¹⁹⁴

Die Ignoranz der Pflanzer störte Henry Trimen, den neuen Direktor Peradeniyas, der mit Marshall Ward eng zusammen arbeitete, ebenfalls. Die Gärten lägen zu abseits, so dass wenige Besucher kämen, außer „money-getting planters who simply came to buy & hear of some new source of income“.¹⁹⁵ Trimen sah die wissenschaftliche Rolle der botanischen Gärten gefährdet, wenn ihre Aufgabe weiterhin darin bestehen sollte, in großem Maßstab Nutzpflanzen anzubauen, um sie an die Pflanzer zu verteilen. Er zeichnete ein negatives Bild der engstirnigen, profitorientierten Pflanzer, die jede Hilfeleistung als ihr Recht ansehen würden und nichts unversucht lassen würden, ihre eigenen Interessen auf Kosten der Allgemeinheit durchzusetzen:

The planters expect to make enormous profits & when they are merely making reasonably ones, they are making a great outcry. As a class the planters, who will take anything that is given them, without thanks & as a right, will not act together except in opposing things given to any other class of the community. [...] Their influence with the Government is very great. [...] Here it is against a pushing & energetic set of men who care for nothing else in life but making money as quickly as possible that they may leave the country. Against the most sordid & shortsighted jealousy of all that is not “practical” I have to keep up an attitude of steady persistence.¹⁹⁶

Der Ruf nach praktischen Lösungen erreichte auch Marshall Ward. Nach zwei Jahren auf Ceylon, während denen er den Lebenszyklus von *H. vastatrix* untersuchte, war er glücklich, die Insel wieder verlassen zu können. „The work of the last 2 months has pretty well wound me up, & I shall welcome the return home heartily.“¹⁹⁷ Marshall Ward fürchtete, den Anschluss an die wissenschaftlichen Entwicklungen in Europa zu verpassen. Er zeigte sich besorgt über seine Gesundheit, die auf Ceylon, das er bei seiner Ankunft noch als Paradies beschrieben hatte, Schaden genommen habe. Gleichzeitig bestätigte er die existierenden Tropenklischees: „Indeed, apart from the more important fact that sedentary works in the Tropics soon means ill-health, it seems to me one is too much out of the world after a time.“¹⁹⁸

Seine Veröffentlichungen über *Hemileia vastatrix* hatten in Europa für Aufsehen gesorgt und er hatte eine Stelle in Straßburg in Aussicht, weshalb er kein weiteres Jahr auf Ceylon bleiben würde. Er ging auch nicht davon aus, ein entsprechendes Angebot zu bekommen.¹⁹⁹ Für Marshall Ward persönlich hatte sich seine Forschung in Ceylon also

¹⁹⁴ KA, Miscellaneous Reports Ceylon 5.21, Coffee Diseases 1871–1887, fol. 306v., Marshall Ward an Thiselton-Dyer, 9.2.1881.

¹⁹⁵ KA, DC 163, fol. 218f., Trimen an Hooker, 11.5.1880.

¹⁹⁶ KA, DC 163, fol. 246, Trimen an Thiselton-Dyer, 25.3.1881.

¹⁹⁷ KA, DC 163, fol. 553–555, Marshall Ward an Thiselton-Dyer, 25.6.1881.

¹⁹⁸ Ebd.

¹⁹⁹ Ebd.

gelohnt. Nur hier hatte er die Gelegenheit, an lebenden *H. vastatrix*-Sporen zu arbeiten, was ihn zu einem frühen Experten auf dem Gebiet der tropischen Mykologie machte. Dies zahlte sich für ihn in Stellenangeboten aus. Trimen etwa hielt Marshall Ward als Inhaber für einen Lehrstuhl geeignet.²⁰⁰ Dennoch beklagte dieser, dass der Gouverneur es an Dankbarkeit habe fehlen lassen („wanting in grace“), als er verkündete, dass die Dienste des „Government’s Cryptogamist“ nicht mehr benötigt würden.²⁰¹

Obwohl die drei Berichte, die Marshall Ward auf Ceylon verfasste, als Meilensteine der Erforschung tropischer Pilzkrankheiten von Nutzpflanzen gelten, hatte er zur praktischen Bekämpfung der Seuche wenig zu sagen.²⁰² Stattdessen stellte er fest, dass alle Kaffeearten gleichermaßen von der Krankheit bedroht wurden. Als Ursache für die schnelle Ausbreitung und Persistenz der Krankheit machte er die Kaffeemonokultur auf der Insel aus:

having provided immense quantities of suitable food, carefully protected and preserved, man unconsciously offered just such conditions for the increase of this fungus as favour multiplication of any organism whatsoever.²⁰³

Für die Pflanzer war noch schlimmer, dass Ward ihnen keine Hoffnung machte, dass ein Gegenmittel gefunden werden könne oder der Rostpilz durch ein natürliches Gleichgewicht eingedämmt werden würde.²⁰⁴ In einem Artikel für den *Observer* fasste Ward seinen Bericht, den viele Pflanzer aufgrund seiner wissenschaftlichen Sprache nicht verstanden, noch einmal zusammen. Als einzig dauerhaft wirksames Gegenmittel konnte Ward nur anbieten, in mühsamer Handarbeit alle möglichen Sporenträger auf den Plantagen zu vernichten und zusätzlich für Windschutz zu sorgen.²⁰⁵ William Thiselton-Dyer schloss aus Marshall Wards Arbeiten, dass der Kaffeeanbau auf Ceylon seine besten Tage hinter sich hatte und die Zukunft in anderen Produkten läge.²⁰⁶ Die Pflanzercommunity war desillusioniert:

When Marshall Ward’s first preliminary report was published, it fell on ears that understood not. Its language, and its portent alike, was intensely technical, and necessarily so: but it was “over the heads” of the majority.

²⁰⁰ KA, DC 163, fol. 237–239, Trimen an Thiselton-Dyer, 26.12.1880.

²⁰¹ KA, DC 163, fol. 556f., Marshall Ward an Thiselton-Dyer, 30.9.1881.

²⁰² Webb: *Tropical Pioneers*, S. 113f.

²⁰³ Harry Marshall Ward: On the Life-History of *Hemileia Vastatrix*, in: *Journal of the Linnean Society. Botany* 19/121 (1882), S. 299–335, hier S. 334.

²⁰⁴ Ebd., S. 335.

²⁰⁵ *Ceylon Observer*, 18.12.1881.

²⁰⁶ TNA: PRO, CO 57/84, SP 6, S. 2.

It was clear what the disease was, and its life history was laid bare in scientific phraseology, but it left no hope of a golden shore beyond.²⁰⁷

Das Scheitern der Wissenschaftler, ein praktisch anwendbares Mittel gegen den Kaffeeroost zu finden, schädigte ihren Ruf bei den Pflanzern. Im Rückblick waren Morris und sein Nachfolger Marshall Ward für sie Karrieristen, die nur wenig Hilfe anboten und sich nicht für das Schicksal der Pflanzern interessierten:

‘Physicians were in vain.’ Dr. Morris and Professor Marshall Ward, men of light and leading, came and went. The former even wrote a book which was to explain how to smite the ‘Hemileia’ on its most vulnerable port, aye and printed it – and then took it to Jamaica, whence it never came back.²⁰⁸

Das folgende Kapitel beleuchtet die Pflanzern, ihre Interessensvertretung und wie diese versuchten, angesichts der Krankheit ihren Einfluss auf die kolonialen Institutionen geltend zu machen.

5 Die *Planters’ Association* und das Ende von *King Coffee*

5.1 Mobilisierung der Pflanzern

Wie bereits in Kapitel 4.1 erwähnt, schenkten die Pflanzern dem Auftreten des Kaffeeroosts Anfang der 1870er Jahre keine größere Beachtung. Ähnliche Krankheiten waren schon vorher aufgetreten und wieder verschwunden; das Gleiche erwarteten die Pflanzern auch dieses Mal. Darüber hinaus waren die Profite hoch, viel Geld und Arbeit war in die Plantagen investiert worden, weshalb warnende Stimmen wie die von Thwaites ignoriert oder als Panikmache bezeichnet wurden. Einzelne Pflanzern informierten Kolonialbeamte oder die botanischen Gärten über die rätselhafte Krankheit, aber es gab zunächst keine offizielle Stellungnahme der *PA*. Diese war Anfang der 1870er damit beschäftigt, den Arbeitskräftemangel auf der Insel zu thematisieren und eine erleichterte Migration der *coolies* zu fordern.²⁰⁹ Der Bau der Eisenbahn in die Plantagendistrikte sowie sich daran anschließende Diskussionen um mögliche Haltestellen und Streckenverlängerungen waren ebenfalls häufige Themen im *Observer* der Jahre um 1870.

Ein Grund für die Sorglosigkeit war die Wechselhaftigkeit, mit der der Kaffeeroost auf den Plantagen auftauchte. Die Pflanzern waren verwirrt und schwankten zwischen Ver-

²⁰⁷ Lewis: *Sixty-four Years in Ceylon*, S. 128.

²⁰⁸ *Planters’ Association of Ceylon* (Hrsg.): *Jubilee of the Planters’ Association of Ceylon, 1854–1904*, Colombo 1904, S. 40f.

²⁰⁹ Duncan: *In the Shadows of the Tropics*, S. 171f.

zweiflung und Hoffnung, dass die Krankheit überstanden sei. Beispielsweise brachte der *Observer* im Oktober 1871 den bereits zitierten Leserbrief, der die Schweigsamkeit der Pflanzer kritisierte, nur um wenige Wochen später zu berichten, dass die Krankheit zwar akut war, aber die Kaffeesträucher nicht dauerhaft schädige. Schon kurz nach dem Rostbefall hätten viele Pflanzen wieder neue Blätter bekommen und die Pflanzen wären ertragreich wie zuvor.²¹⁰ Während der Trockenzeiten, wenn die Aussichten für die kommende Erntesaison geschätzt wurden, war wenig vom Kaffeerost zu sehen, da die Sporen nicht genügend Feuchtigkeit zum Keimen hatten. Dementsprechend sind in den Jahren von 1870 bis 1874 immer wieder positive Nachrichten im *Observer* zu lesen, etwa im Juni 1873: „Scarcely a trace of leaf disease is to be seen this season on places that but a year ago were covered with it.“²¹¹ Während der Regenzeiten konnten sich die Pilzsporen entwickeln und die Rostflecken begannen, sich zu bilden. Kurioserweise interpretierten die Pflanzer den Mechanismus des Pilzwachstums genau anders herum und setzten gerade auf den Regen: “Leaf Disease after so much drought lately has become very pronounced. Let us hope these fine showers will drive it away.”²¹² Wenn die Krankheit deutlich sichtbar wurde, verschwand die Zuversicht und die Pflanzer sorgten sich. Die Verwirrung, hervorgerufen durch die Unberechenbarkeit, wird im folgenden Bericht des *Observer* deutlich:

Very contradictory are the opinions of planters themselves with reference to this pest of the coffee-tree. At present, there is no concealing the fact that the ill-timed re-appearance of the disease in certain districts, is the cause of considerable anxiety and perplexity. We have heard from more than one quarter that splendid crops follow severe attacks of leaf disease; from another that short crops are the result. One planter will tell you that trees badly affected one season shew [sic] little sign of the disease the next, while others say the trees worst affected one year are similarly circumstanced under subsequent appearances of the diseases on their estates. At certain periods of the growth of the tree, young branches seem to be perfectly free from disease, and yet they become affected gradually at a later stage.²¹³

Über die Herkunft und Ursache der Kaffeekrankheit wurde zunehmend diskutiert. Der Vorsitzende der *PA* selbst glaubte 1875, dass sich die Kaffeepflanzen nicht gegen den Rostpilz wehren könnten, weil sie vorher von Insekten („grub“) geschwächt worden seien.²¹⁴ Andere suchten die Erklärung in darwinistischen Modellen:

²¹⁰ *Ceylon Observer*, 31.10.1871, S. 379.

²¹¹ *Ceylon Observer*, 14.6.1873.

²¹² *Ceylon Observer*, 18.1.1874, S. 32.

²¹³ *Ceylon Observer*, 24.1.1874, S. 48.

²¹⁴ *PPA*, 1874–1875, S. 9–13.

This, then, is the eternal course of nature: plants and animals keep up a continual war – some appearing as the dread enemies of the crops which sustain man, and others appearing on the scene as his best friends in this same warfare.²¹⁵

Die Bezeichnung des Kaffeeroestes als Feind der Pflanze findet sich immer wieder in den Quellen, auch in der Sprache der *PA*.²¹⁶ Martialische Ausdrucksweisen wie diese belegen, dass viele Pflanze sich einer feindlichen tropischen Umwelt gegenüber wähnten, die ihnen unberechenbar erschien. Die Tropen versprachen Profit, hinter dem aber jederzeit Krankheiten und Ruin lauerten. Was die verschiedenen Erklärungen bezüglich Herkunft und Auftreten der Krankheit anging, so stimmten sie darin überein, dass die Krankheit für die Pflanze völlig unvorhersehbar und unbeeinflussbar galt.

In den Leserbriefen und Berichten des *Observers* zeigt sich, dass spätestens Anfang 1874 die Mehrzahl der Pflanze den Ernst der Krankheit erkannt hatte, während die *PA* bis dahin wenig unternommen hatte. Entsprechend unzufrieden war ein Leser, der sowohl die mangelnde Unterstützung von Wissenschaftlern wie Thwaites und Thiselton-Dyer als auch der *PA* beklagte:

I pay great respect to scientific men, but when you are told by them that the coffee leaf disease is a fungus [...] and that it will, probably, kill the coffee in the long run, without suggesting a cure, it is very much the same as if your Doctor pronounced you to be suffering from congestion of the liver [...] and that it would likely kill you eventually; without prescribing anything to alleviate it. [...] The Planters' Association is always ready to give publicity to anything pertaining to coffee. Why does it not do something to ascertain whether this disease can be mitigated or no [sic]?²¹⁷

Dieser Brief wurde von einem anonymen Leser beantwortet, der versicherte, die *PA* sei „only too anxious to do everything in their power in this [...] but why do not more Planters join the Association – increase its numbers – increase its funds?“²¹⁸

In der Tat wurde die *PA* Anfang 1874 deutlich aktiver in ihren Bemühungen gegen *H. vastatrix*. Im Bericht für das Jahr 1873/74 erkannte man an, dass die Krankheit weit schlimmer und dauerhafter sei als befürchtet²¹⁹ und am 17. Februar 1874 wurde ein Komitee gebildet, um Informationen bezüglich der Krankheit zu sammeln „and to consult some eminent scientific man on the best remedy for the disease.“²²⁰ In diesem Komitee saßen mit William Sabonadière und Alex Brown Pflanze, die sich als Verfasser

²¹⁵ *Ceylon Observer*, 21.3.1874, S. 140.

²¹⁶ Z. B. im Titel von Morris: *The Campaign of 1879 Against Coffee Leaf Disease* oder bei Brown: *The Coffee Planters Manual*, S. 227. S. auch S. 37f., 48, 50 dieser Arbeit. Die gleiche Sprache findet sich auch in Bezug auf Insekten, etwa im Titel von Nietner: *Observations on the Enemies of the Coffee Tree* oder bei Brown: *The Coffee Planters Manual*, S. 223.

²¹⁷ *Ceylon Observer*, 2.2.1874, S. 59.

²¹⁸ *Ceylon Observer*, 6.2.1874, S. 70.

²¹⁹ *PPA*, 1873–1874, S. xf.

²²⁰ *PPA*, 1874–1875, S. 24.

von Ratgebern einen Namen gemacht hatten.²²¹ Die Pflanzer bewegten sich auf die botanischen Gärten zu und das Komitee suchte die Kooperation mit Thwaites, Daniel Morris und später Harry Marshall Ward. Trotz der gesammelten Informationen konnte der Präsident in seinen Jahresansprachen immer wieder nur Ähnliches wie 1877 verkünden: „Your Committee regret to say that they are unable to report any mitigation in the severity or prevalence of this disease.“²²² Dennoch oder gerade deswegen verfiel die *PA* ab Mitte der 1870er Jahre in Aktionismus. Pflanzer in Ceylon und Indien wurden eingeladen, Essays zu landwirtschaftlichen Themen einzureichen, von denen die Jahresbesten ausgezeichnet und auf Kosten der *PA* vom *Observer* veröffentlicht wurden.²²³ Um den Einsatz von Düngemitteln zu optimieren, wurde 1877 ein britischer Chemiker nach Ceylon geholt, der die Zusammensetzung der Böden analysierte und einen entsprechenden Bericht veröffentlichte, wofür die *PA* Kosten von 20.000 Rupien veranschlagte.²²⁴ Im Hinblick auf die aktive Suche der Pflanzer nach wissenschaftlicher Unterstützung, wäre es falsch ihnen generell Konservatismus oder ein Desinteresse an der wissenschaftlichen Verbesserung ihrer Anbaumethoden zu unterstellen.²²⁵ Allerdings bemaß sich für sie der Wert von Wissenschaft in ihrer praktischen Anwendbarkeit. Welche Hoffnung die Pflanzer in die Unterstützung Kews hatten, zeigt sich beispielsweise in einem Brief, den die Mutter eines in Südindien tätigen Pflanzers an den Direktor der Gärten sendete. Da ihr Sohn fernab von jedem botanischen Garten sei, fragte sie Thiselton-Dyer, ob er ein Mittel gegen die Krankheit empfehlen könne.²²⁶

Finanziert wurden diese Aktionen durch die Mitgliedsbeiträge der Pflanzer. „Increase its numbers – increase its funds“²²⁷ war deshalb das Gebot der Stunde für die *PA*. Als über die Anstellung eines Chemikers 1875 debattiert wurde, wurde dies aus Geldmangel abgelehnt, da die *PA* in diesem Jahr nur 1960 Rupien einnahm. In der Folge wurde offensiv um Mitglieder geworben. Ein Rundschreiben des Vorsitzenden der Vereinigung, Saunders, ging im Mai 1876 an alle Plantagenbesitzer der Insel: „The payment of a small annual subscription could not afford any proprietor the excuse for refusing to join

²²¹ Sabonadière: *The Coffee-Planter of Ceylon*; Brown: *The Coffee Planters Manual*.

²²² *PPA*, 1876–1877, S. xxix.

²²³ Z. B. Arnold H. White: *Coffee Culture in Ceylon. Manuring of Estates [...] being the Essay which obtained the First Prize offered by the Planters Association of Ceylon, Colombo 1875*.

²²⁴ John Hughes: *Ceylon Coffee Soils and Manures. A Report to the Ceylon Planters' Association*, London 1879.

²²⁵ Was Prakash Kumar: *Plantation Science: Improving Natural Indigo in Colonial India, 1860–1913*, in: *The British Journal for the History of Science* 40/4 (2007), S. 537–565, hier S. 565 irrigerweise Barron: *Science and the Nineteenth-Century Ceylon Coffee Planters*, S. 7 vorwirft.

²²⁶ KA, DC 163, fol. 550, Mary C. Parker an Thiselton-Dyer, 11.10.1881.

²²⁷ *Ceylon Observer*, 6.2.1874, S. 70.

us.²²⁸ Anlass war allerdings nicht die „leaf disease“, sondern der Eisenbahnausbau, der die Profitabilität der Plantagen steigern sollte. Angesichts der hohen Weltmarktpreise lag für die *PA* die Zukunft weiterhin im Kaffee und es ging darum, die Regierung vom Ausbau der Eisenbahn zu überzeugen. Die Pflanzer sollten deshalb geschlossen auftreten. Geplant war eine Professionalisierung der Lobbyarbeit durch die Einstellung eines hauptamtlichen Sekretärs, der auch Informationen über Kaffeekrankheiten sammeln sollte. Angedacht wurde weiterhin die Einrichtung eines wohltätigen Fonds für Witwen, Waisen und bedürftige Pflanzer.²²⁹

Tatsächlich stiegen laut den Jahresberichten die Mitgliedszahlen Mitte der 1870er deutlich an: von 197 stimmberechtigten Personen 1874 auf 800 Mitglieder zur Jahresversammlung am 17. Februar 1877. Allein 1876 meldeten sich 500 neue Mitglieder in nur einem Jahr, was der Vorsitzende auf zwei Ursachen zurückführte: „Your Committee attribute this result to the formation and affiliation of District Associations, and the increased interest taken by Planters in subjects so much affecting their prosperity.“²³⁰

Die *PA* versuchte zunächst durch die *District Associations*, ihre Mitgliederzahlen zu erhöhen. Diese hatten den Reiz, dass die Mitglieder, um ihr Mitbestimmungsrecht auszuüben, nicht eigens den beschwerlichen Weg nach Kandy antreten mussten. Eine weitere Erklärung für den Mitgliederzuwachs sind die hohen Weltmarktpreise und die damit verursachten Kaffeeboom zu dieser Zeit. Mit der Eröffnung von immer mehr Plantagen und neuer Bezirke gab es eine wachsende Zahl potentieller Mitglieder. In Anbetracht der hohen Profite, die der Kaffeeanbau immer noch bedeutete, schienen die Investitionen und Aktionen der *PA* durchaus sinnvoll und angemessen und der Mitgliedsbeitrag finanzierbar. Dass die neue Stärke der *PA* zu einem guten Teil dieser günstigen konjunkturellen Entwicklung geschuldet war, zeigt sich daran, dass die Mitgliederzahlen mit dem Ende des Booms wieder einbrachen; 1885 verfügte man nur noch über 350 zahlende Mitglieder. Als sich der wirtschaftliche Niedergang des Kaffeeanbaus abzuzeichnen begann, versuchte die *PA* die Reihen zu schließen und ihren politischen Einfluss geltend zu machen.

²²⁸ *PPA*, 1876–1877, S. xxv.

²²⁹ Ebd., S. xxiv–xxvi.

²³⁰ *PPA*, 1876–1877, S. xxix.

5.2 Politische Lobbyarbeit der *PA*

Anfang der 1880er Jahre verschlechterte sich die Situation der Pflanzer zusehends. Der Boom der Weltmarktpreise endete und es zeichnete sich immer noch keine Lösung für die Kaffeekrankheit ab. Die Diversifizierungsanstrengungen mit Cinchona oder Kakao reichten nicht aus, um den Rückgang der Kaffeexporte auszugleichen.²³¹ Dennoch bemühte der Vorsitzende der *PA* im Februar 1880 den Optimismus eines Neuanfangs mit Marshall Ward und Trimen, die neu auf die Insel gekommen waren: „We have had to pass through a time of great depression, but have a prospect of a much better future. In Dr. Trimen and Mr. Ward we shall have practice and science working hand in hand.“²³²

Doch die Zusammenarbeit von „practice“ und science“ erforderte in seinen Augen eine noch größere Unterstützung der *PA* durch die Pflanzer: „in order to accomplish that end we must have your pecuniary and moral support, so that we may be in a position to show we represent the planters of Ceylon.“²³³ Angesichts der Kaffeekrise war die *PA* bemüht, sich als Alleinvertretung der Pflanzer zu profilieren, um gegenüber der Regierung und den botanischen Gärten geschlossen auftreten zu können. Entgegen den Erwartungen des *PA*-Vorsitzenden stand den Kaffeepflanzern die schwierigste Zeit allerdings erst noch bevor.

Wie aus Abbildung 2 ersichtlich wird, endete ab 1880 der Zyklus von niedrigen und hohen Ernteerträgen. Stattdessen sank die Ernte stetig und erreichte 1883 weniger als die Hälfte des Niveaus von 1860. Ebenso ist in der Grafik zu erkennen, dass spätestens 1883 die Profite des Kaffeexports einbrachen. Dies war zum einen der Konkurrenz durch südamerikanischen Kaffee geschuldet, der in dieser Zeit den Markt überschwemmte.²³⁴ Zum anderen senkte die einsetzende globale Wirtschaftsdepression seit den späten 1870er Jahren die Nachfrage nach Konsumgütern und damit die Preise auf Ceylons wichtigsten Absatzmärkten Großbritannien und den USA.²³⁵ Hatte die Integration Ceylons in den Kaffeeweltmarkt bislang noch die lokalen Probleme durch *H. vastatrix* ausgeglichen, verkehrte sich dieser glückliche Umstand ins Gegenteil. Zu-

²³¹ Wenzlhuemer: From Coffee to Tea, S. 70.

²³² *PPA*, 1880–1881, S. 4.

²³³ Ebd.

²³⁴ William G. Clarence-Smith: The Coffee Crisis in Asia, Africa, and the Pacific, 1870–1914, in: The Global Coffee Economy in Africa, Asia and Latin America, 1500–1989, hrsg. von dems./Steven Topik, Cambridge 2003, S. 100–119, hier S. 100f.

²³⁵ Steven Topik/Allen Wells: Warenketten in einer globalen Wirtschaft, in: Weltmärkte und Weltkriege, hrsg. von Emily S. Rosenberg (Geschichte der Welt), München 2013, S. 589–814, hier S. 598f., 773–793.

sätzlich wurden die durch *H. vastatrix* geschwächten Kaffeepflanzen Anfang der 1880er Jahre von weiteren Schädlingen befallen, nämlich der Kaffeeschildlaus und Maikäfern, „grub“ genannt.²³⁶ Wahrscheinlich wurden diese durch die Pflanzentransfers der botanischen Gärten auf Ceylon eingeschleppt, die eigentlich den Kaffeepflanzern helfen sollten.²³⁷ Dass die botanischen Gärten nicht nur Pflanzen, sondern auch deren Schädlinge global verteilten, ließ die Pflanzer auf Distanz zu den Gärten gehen. Bezüglich einer Teeplage schrieb der *Observer* 1898: „There is no doubt that this pest was introduced into the Botanical Gardens on imported plants. [...] All our most serious insect pests are imported ones.“²³⁸ Dieses Zusammentreffen lokaler und globaler Ereignisse, ökologischer und wirtschaftlicher Probleme, die zum Teil hausgemacht waren und zum Teil außerhalb der Kontrolle der Pflanzer lagen, läuteten das Ende für den ceylonesischen Kaffeexport ein, das eine schwere Wirtschaftskrise auf der Insel zur Folge hatte.

Angesichts der sich abzeichnenden Depression, beschwor der Vorsitzende der *PA* 1882 den Zusammenhalt der Pflanzer: „It is most important that we all should rally round each other and make a united effort, at a time like this, to lighten our burdens.“²³⁹ Wiederum wurde eine kriegerische Metapher bemüht:

Our stronghold has been attacked, but we have not been idle and we have entrenched ourselves; while waiting for the attack we have fenced ourselves behind the earthworks of tea and cinchona and many other products.²⁴⁰

Um die Forderungen der *PA* an die Kolonialregierung zu begründen, war es dem Vorsitzenden wichtig, die Pflanzer als hart arbeitend und nicht auf ihr Schicksal wartend darzustellen. Die Regierung war nach Meinung vieler Pflanzer zu träge in der Bekämpfung der Krankheit und ließ es an Unterstützung mangeln. Andere Regierungen seien aktiver:

In Fiji Government (a truly paternal government) is making a plucky effort to fight the disease. That colony licked us in coffee beans, and now licks us in energy and enterprise both as regards the efforts of the Government and the efforts of the planters.²⁴¹

Da der Erfolg der Plantagen in der gängigen Meinung von der Moral und Arbeitswilligkeit der Pflanzer abhing, mühte sich der Vorsitzende, die Pflanzer von allen Fehlern freizusprechen. Ergänzt wurde dies von einer Idealisierung der Pflanzer als hart arbeitende und gesunde Männer, die in den Tropen bestehen konnten:

²³⁶ TNA: PRO, CO 57/93, AR 1884, RBG, S. 9Df.

²³⁷ Duncan: In the Shadows of the Tropics, S. 175.

²³⁸ *Ceylon Observer*, 17.6.1898, zit. n. Drayton: Nature's Government, S. 250.

²³⁹ *PPA*, 1882–1883, S. 15.

²⁴⁰ Ebd., S. 16.

²⁴¹ *Ceylon Observer*, 14.6.1880, S. 554.

The crops of the last ten years have been governed by a visitation which no human wisdom could have foreseen. [...] planters can only be blamed for being too hopeful, too trustful – faults not unnatural in hardworking, healthy men.²⁴²

Die Pflanzer forderten eine Reduzierung der öffentlichen Ausgaben für die Bereiche, die ihnen nicht nützten. Zusätzlich forderten sie, dass die Regierung Geld bereitstelle, um die Probleme der Plantagen zu lösen. Die Begründung dafür war, dass die wirtschaftliche Entwicklung der Insel und die Regierungseinkommen maßgeblich von den Profiten der Plantagen abhingen. Um die Einstellung eines Insektenkundlers auf Regierungskosten zu erreichen, der die „grub“ bekämpfen sollte, bemühten sich die Pflanzer um ein wohlwollendes Gutachten Peradeniyas.²⁴³

Dass das Verhältnis der Pflanzer zu den botanischen Gärten und ihren Wissenschaftlern ambivalent war, wird daran deutlich, dass eine andere Forderung der Pflanzer nicht unterstützt wurde. Kew und Peradeniya sprachen sich dagegen aus, dass die Regierung einen Preis für ein Mittel gegen *H. vastatrix* ausschrieb, wie dies die Kolonialverwaltung von Fidschi getan hatte. Dies würde die falsche Hoffnung wecken, dass ein Mittel gefunden werden könne, so die Begründung Joseph Hookers an den Gouverneur.²⁴⁴ Dennoch wandten sich einige Erfinder, ermutigt von Meldungen über Honorare der Regierung und privater Gönner, mit ihren Theorien und Versuchsberichten an den *Observer*. Dieser publizierte seit 1881 landwirtschaftliche Artikel in einer eigenen Zeitschrift, dem *Tropical Agriculturist (TA)*. Ein gewisser Mr Schrottky experimentierte beispielsweise mit Karbolsäure in Pulverform, die von den *coolies* ausgebracht wurde. Auch hier spielten gesundheitliche Bedenken im Umgang mit der ätzenden und giftigen Substanz keine Rolle: „The coolies looked like millers but seemed as jolly as sand boys, though the powder is annoying enough at first, and results, until one gets accustomed of it, in a pretty strong fit of sneezing.“²⁴⁵

Für eine erfolgreiches Mittel gegen die Kaffeekrankheit war offenbar ein Markt entstanden: Firmen bewarben im *TA* spezielle Düngemittel, die gegen *H. vastatrix* helfen sollten. Ein Mr Storck aus Fidschi war sich seiner Sache so sicher, dass er eine Wette vorschlug, um seine Kosten für die Reise nach Ceylon zu decken. Obwohl der *Observer* bzw. *TA* solchen zweifelhaften Angeboten ein Forum bot, drückte er die zunehmende Skepsis der Pflanzer aus: „We have had wonderful ‘cures’ in Ceylon lasting over a few

²⁴² *PPA*, 1882–1883, S. 106f.

²⁴³ *PPA*, 1882–1883, S. 181f.

²⁴⁴ Ebd., S. 144–146.

²⁴⁵ *Tropical Agriculturist*, 1.7.1881, S. 91.

months, but nothing permanently successful as yet.²⁴⁶ Dennoch waren viele Pflanzer nach dem Scheitern von Marshall Ward davon überzeugt, dass nur praktische Erfahrung hilfreich sei:

Agricultural chemists, from whom aid was expected, have not yet attained sufficient knowledge of their science to enable them to prescribe antidotes for plant-pests. [...] The dearly-bought experience of the practical agriculturist has more frequently been the means by which a cure has been effected.²⁴⁷

Nach dem Fehlschlag der botanischen Gärten und anderer Akteure ein Mittel gegen den Kaffeeroast zu finden, wurden die Pflanzer selbst aktiv und versuchten eigene Experimente, um ihre Plantagen zu retten. Mit dem *Tropical Agriculturist* entstand eine eigene Plattform, die sich an Praktiker, nicht an Wissenschaftler richtete. Für den Weiterbestand ihrer Plantagen waren die Pflanzer dennoch auf die Unterstützung der Regierung und der botanischen Gärten angewiesen.

5.3 Ökonomische und soziale Folgen

Um den Weiterbetrieb und eine Diversifizierung der Plantagen finanzieren zu können, zielte die Lobbyarbeit der Pflanzer seit Anfang der 1880er Jahre darauf, direkte Hilfen von der Regierung zu erlangen. Auf zwei Vollversammlungen der *PA* 1883 zeichnete der Vorsitzende ein düsteres Bild der Lage. Der Niedergang des Kaffeeanbaus wurde auf einer Rede im März darwinistisch begründet:

The depression which has so long existed with such dreadful effect on our enterprise still continues. The abnormal seasons and pests which have followed in their wake, and all those invisible enemies which have presented themselves to our notice, have baffled all our efforts to counteract them. They are no doubt obedient to laws of which we can form at present no conception. We find that not only whole races of plants, but of animals, and even the human race, have disappeared from the face of the earth in the course of past ages, owing to the altered conditions of the times; and therefore, although the laws are inscrutable, they are no doubt benign; and if we were to, as now appears likely, to suffer the almost entire extinction of the staple upon which we have so long depended, it will not be a new thing in the history of the world, but will only be further proof of the rule of laws which are to us inscrutable.²⁴⁸

Wieder ging es darum, die Unvorhersehbarkeit der Krise zu erläutern, um einen Anspruch auf Unterstützung zu begründen. Angesichts der unabänderlichen Gesetze der Natur könne nur der Wechsel auf andere Anbauprodukte Ceylons Plantagen sichern, wofür die Pflanzer Kapital benötigten. Dieser Punkt wurde in der zweiten Rede im September desselben Jahres deutlich gemacht:

²⁴⁶ *Tropical Agriculturist*, 1.5.1882, S. 999.

²⁴⁷ *Tropical Agriculturist*, 1.12.1881, S. 497.

²⁴⁸ *PPA*, 1883–1884, S. 33.

It must not be supposed by either by any of us, or more specially by any outsiders, that we have the remedy in our own hands, that is in consequence of our neglect that we are punished. We base our claim for the consideration of the Government on the fact that we are suffering from a providential visitation and not from the neglect or folly of our conduct.²⁴⁹

Im Angesicht des Scheiterns der Plantagen und der Tatsache, dass die Wissenschaftler kein wirksames Gegenmittel gegen den Kaffeerost und Schädlinge gefunden hatten, wurde die Krankheit als von der Vorsehung bestimmt begründet. Gegen Naturgesetze oder Gott konnte der Mensch nicht ankommen. Auch Wissenschaft sei dabei nicht hilfreich, wie es ein Pflanzer ausdrückte:

and we take our stand on the assertion that those two destructive enemies of the coffee plant [Kaffeerost und „grub“, M. O.] have increased and multiplied, *not* because the planters of Ceylon “have hitherto followed a barbarous system unaided by the lights of scientific researches,” but because of laws, for some mysterious but ultimately wise purpose stamped on nature by its Creator.²⁵⁰

In Anbetracht dieser Tatsache stellten sich die Pflanzer auf einen wirtschaftlichen Niedergang ein. „The crisis was acute. The colony was practically in a state of paralysis, and the prospect of improvement was doubtful in the extreme.“²⁵¹ Mit Hilfe der Kolonialverwaltung mühten sich die Pflanzer, die Depression zu überstehen und auf günstigere Zeiten zu warten.

Die geforderte direkte finanzielle Unterstützung der Plantagen lehnte der Gouverneur aber ab, da dies nicht mit den ökonomischen Geboten des Freihandels im Einklang stehe.²⁵² Trotz der Freihandelsrhetorik kam die Regierung den Pflanzern aber auf anderen Wegen entgegen. Bereits 1870 war die Ausfuhrsteuer auf Kaffee aufgehoben worden, wovon in erster Linie die europäischen Pflanzer profitierten.²⁵³ Die einheimischen Bauern, die Kaffee anbauten, hatten weniger Glück. Sie spürten schon seit 1875 einen erheblichen Rückgang ihrer Kaffeeernten, den sie nicht wie die europäischen Pflanzer mit erhöhtem Einsatz von Arbeit und Kapital bekämpfen konnten.²⁵⁴ Mit den ausbleibenden Einnahmen durch den Kaffee mussten die Bauern die Produkte ihrer Subsistenzwirtschaft verkaufen, um die Steuern bezahlen zu können. Viele Dörfer fielen in Hungersnöte, Krankheit und Armut, wie der Bericht eines *Assistant Government Agent (AGA)* in der Zentralprovinz für das Jahr 1883 verdeutlicht, welcher einen einheimischen Provinzaufseher in Diensten der Briten zitiert:

²⁴⁹ *PPA*, 1883–1884, S. 49.

²⁵⁰ Brown: *The Coffee Planters Manual*, S. 227. Hervorhebung im Original.

²⁵¹ Lewis: *Sixty-four Years in Ceylon*, S. 128

²⁵² Duncan: *In the Shadows of the Tropics*, S. 175f.

²⁵³ Bandarage: *Colonialism in Sri Lanka*, S. 262f.

²⁵⁴ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 66.

when people are pressed for the taxes they are obliged to sell their paddy, kurrakan, &c., that they have for their own consumption at a low rate and then starve. In the whole district there is not a single village where more paddy is grown than is necessary for the wants of the people, and almost all the villagers are reduced to poverty by the annual sale of their crops for default of taxes, and owing to the failure of coffee for the last seven years.²⁵⁵

Die Regierung trieb die Fixsteuern auch während der Depression ein, ohne auf die ökonomische Situation Rücksicht zu nehmen, während die Pflanzer entlastet wurden.²⁵⁶

Ein weiterer großer Erfolg der Lobbyarbeit der *PA* seit den 1870ern war ein Gesetz zur Bekämpfung des Kaffeediebstahls, das der *Legislative Council* 1874 verabschiedete. Kaffeediebstahl durch *coolies* und Bauern sahen die Pflanzer als ein ernstes Problem, das sich in Zeiten ökonomischer Krisen verschärfte. Sie vermuteten ein organisiertes Netz von singhalesischen Dieben und muslimischen Händlern in den Hafenstädten. Das Gesetz kehrte für nichteuropäische Kaffeeverkäufer die Beweislast um, die nun nachweisen mussten, den Kaffee legal erworben zu haben.²⁵⁷ Trotz dieser offensichtlichen Gesetzgebung im Interesse der *PA* war vielen Pflanzern die Verfolgung und Bestrafung von Kaffeedieben zu lax. Kriminalität wurde als der tropischen Bevölkerung angeboren betrachtet, was in ihrer Amoral und damit zusammenhängenden Faulheit begründet sei: „It is that a large number of people who have no moral restraint have embarked on a profession which offers opportunities for gaining an easy livelihood.“²⁵⁸ Gefängnisstrafen würden das Problem eher verschärfen:

Among Europeans [...] there is during confinement the irksome restraint and solitude, and on release the disgrace and degradation [sic] [...] which make it a dreaded and deterred punishment, but the lotus-eating and apathetic Indian dreams away his sentence in contentment and returns to his village at the expiry of his term, a hero rather than a degraded outcast.²⁵⁹

Da „Inder“, unter denen hier vermutlich alle Nichteuropäer auf Ceylon zusammengefasst wurden, generell träge und apathisch seien, sei eine Gefängnisstrafe nicht abschreckend. Für *coolies* sei sie sogar eine Belohnung, da sie nicht für ihren Lebensunterhalt arbeiten müssten und besser versorgt würden als in ihrer Heimat in Südindien. Die wirtschaftliche Depression verstärkte die Wahrnehmung des Kaffeediebstahls als existenzbedrohend.²⁶⁰

Nicht nur die Regierung, auch die *PA* versuchte, die ökonomische Krise auf Kosten der einheimischen Steuerzahler und der *coolies* zu überwinden. Als sich die Krise der Plan-

²⁵⁵ TNA: PRO 57/90, AR 1883, Central Province (Nuwara Eliya), S. 39A.

²⁵⁶ Bandarage: Colonialism in Sri Lanka, S. 252f.

²⁵⁷ Duncan: In the Shadows of the Tropics, S. 165–168.

²⁵⁸ *PPA*, 1880–1881, S. 42.

²⁵⁹ Ebd.

²⁶⁰ Duncan: In the Shadows of the Tropics, S. 165–168.

tagen Anfang der 1880er Jahre verschärfte, waren viele Plantagen bargeldlos. Da die Profite in der Regel nach Großbritannien transferiert wurden, standen selten Rücklagen zur Verfügung, um einen Kapitalengpass zu überbrücken. Häufig waren die *coolies* die ersten Opfer der Wirtschaftskrise, deren Löhne von vielen Pflanzern nicht mehr bezahlt wurden und deren Versorgungslage sich verschlechterte.²⁶¹ Ein Anstieg der Diebstähle auf den Plantagen resultierte aus dieser verheerenden Lage der Arbeiter. Durch eine entsprechende Gesetzgebung wurde unerlaubtes Verlassen der Plantagen mit dreimonatiger Zwangsarbeit bestraft und durch die Krise gab es ohnehin keine Perspektive. Als die Regierung von den immer gravierender werdenden Missständen auf den Plantagen erfuhr, bemühte sie sich, die Pflanzern in die Pflicht zu nehmen und mit der *Cooly Wages Bill* die Bezahlung zu sichern. Diese wurde von der *PA* mit der Begründung bekämpft:

if passed into law it would disturb the happy relations hitherto subsisting between our labourers and ourselves, which have been most beneficial to the country, and advantageous, above all, to the coolies.²⁶²

Die *PA* entschärfte das Gesetz erfolgreich und schaffte es, ihre Interessen als die der gesamten Kolonie zu definieren. In ihrem Selbstverständnis waren es die Pflanzern, die ohne die Hilfe der Regierung der gesamten Insel und den *coolies* Wohlstand gebracht hätten.²⁶³ „What we have done, we have done by the force of our own labour. [...] and we brought this country into the condition of prosperity,“²⁶⁴ so das Argument, weshalb jedwede Belastung der Pflanzern zum Schaden aller Bewohner der Insel sei.

Doch auch eine wohlwollende Gesetzgebung der Regierung konnte nicht verhindern, dass die finanzielle Lage vieler Pflanzern und ihrer Investoren immer prekärer wurde. Die Pleite der *Oriental Bank* 1884, bei der viele Pflanzern ihr Geld angelegt hatten, zeigte, dass die Wirtschaft der Insel am Boden lag.²⁶⁵ Plantagen wurden zu Schleuderpreisen verkauft oder gleich ganz verlassen:

Many of the plantations were deserted, the capitalists took fright, superintendents were thrown out of employment, and set off to other countries. There was a regular migration to Northern Australia, Fiji, Borneo, the Straits, California, Florida, Burmah, and elsewhere. I should say that out of our 1,700 planters we lost at least 400 in this way.²⁶⁶

Einige Pflanzern waren so ruiniert, dass sie die Hilfe von der *Kandy Friend-in-Need Society* in Anspruch nehmen mussten, um nach England zurückkehren zu können. Wie-

²⁶¹ Lewis: *Sixty-four Years in Ceylon*, S. 106.

²⁶² *PPA*, 1883–1884, S. 179.

²⁶³ Duncan: *In the Shadows of the Tropics*, S. 177–180.

²⁶⁴ *PPA*, 1883–1884, S. 34.

²⁶⁵ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 84.

²⁶⁶ Ferguson: *Ceylon in the Jubilee Year*, S. 329f.

derum wurde von der *PA* Regierungsunterstützung für diese Fälle gefordert, da die *PA* selber nicht in der Lage sei, dafür aufzukommen. Abermals bediente man sich in der Begründung des Klischees der Tropen, dass Europäer in einem Land wie Ceylon jederzeit und plötzlich von Krankheit und Unglück getroffen werden könnten:

In a country like this, where we are all subject to sudden visitations either to life and property, where we frequently see the strong man suddenly stricken down, or the prosperous man become penniless...²⁶⁷

Wie schon der Kaffeerost durch die von den botanischen Gärten geknüpften globalen Beziehungen auf Ceylon gelangte, verbreitete sich *H. vastatrix* von dort aus weiter. Bereits in den frühen 1870ern gelangte die Krankheit wahrscheinlich durch den Monsun und zurückkehrende *coolies* nach Südindien. Die Flucht ceylonesischer Pflanzer in andere Gebiete des Empires brachte die Pilzsporen nach Java, Fidschi, Australien und Ostafrika.²⁶⁸ Die Emigration der Pflanzer Ende des 19. Jahrhunderts lässt sich aber auch in anderer Hinsicht als Symptom einer zunehmenden Integration der britischen Agrarkolonien deuten. Für den Verleger Ferguson war 1903 Ceylon die bedeutendste Relaisstation für praktisches Knowhow „tropical agriculture“ betreffend:

Of late years, since 1881, a monthly periodical, *The Tropical Agriculturist*, published at the same office, has been effectually bringing together all the information and experience available in reference to everything that concerns agriculture in tropical and sub-tropical regions. This is merely mentioned, *en passant*, in part explanation of the high position taken by the Ceylon-trained planter, wherever he goes.

After the depression of 1879 many Ceylon plantation managers and assistant superintendents had to seek their fortunes elsewhere; and, indeed, the planting districts of Southern India may be said to be offshoot settlements from Ceylon, while in Fiji, Northern Australia, the Straits Settlements, Burmah, and North Borneo, there are Ceylon planters now pioneering and building up a planting enterprise.²⁶⁹

Natürlich hatte Ferguson als Verleger hier ein starkes Eigeninteresse, sein Produkt zu bewerben und seinen Lesern in Ceylon zu schmeicheln. Dennoch kann sein *Tropical Agriculturist* als eine neue, über Ceylon hinausgreifende Plattform gelten „for everything bearing on the *practical* work of a tropical planter,“²⁷⁰ wie es im Vorwort der ersten Ausgabe heißt. Die Zeitung entwickelte sich zu einem wichtigen Multiplikator, die in den ganzen „Tropen“ gelesen wurde.²⁷¹ Wie das Titelblatt des fünften Jahrgangs 1885/86 belegt, konnte man binnen Kurzem den *TA* praktisch überall, wo „tropische Landwirtschaft“ bedeutend war, beziehen, in britischen sowie nichtbritischen Besitzun-

²⁶⁷ *PPA*, 1880–1881, S. 29f., lxxii–lxxv.

²⁶⁸ McCook: *Global Rust Belt*, S. 183–185.

²⁶⁹ Ferguson: *Ceylon in the Jubilee Year*, S. 110.

²⁷⁰ *Tropical Agriculturist*, 1.6.1881, S. 1. Hervorhebung nicht im Original.

²⁷¹ McCook: *Global Rust Belt*, S. 183.

gen.²⁷² Auch wenn sich die Pflanzler damit eigene Strukturen schufen, die eine praktische Anwendbarkeit betonten, bedeutete dies keine vollständige Abkehr von Kews Netzwerk botanischer Gärten. Im Gegenteil suchten die Fergusons Thiselton-Dyers Unterstützung, um ihre Zeitschrift in den „westlichen Tropen“ bekannt zu machen „as our success has not been so great financially as we hoped.“²⁷³ Ebenso schenkten Peradeniya und Kew der neuen Zeitung Beachtung, „which would [...] be worth your while to take“.²⁷⁴

Wie wichtig die von den Pflanzern geknüpften Netzwerke waren, zeigte sich beim Übergang von Kaffee und Cinchona zu Tee, der seit Mitte der 1880er Jahre zunehmend bedeutend wurde. Kranke Kaffeepflanzen wurden nach und nach durch Tee ersetzt und dieser wurde zum bedeutendsten Anbauprodukt Ceylons. Die durch den Kaffeeanbau entstandene Plantageninfrastruktur konnte ohne grundsätzliche Schwierigkeiten auf Tee umgestellt werden.²⁷⁵ Zwar spielte Peradeniya bei der Etablierung des Tees eine Rolle, denn schließlich hatte Thwaites schon 1867 Teepflanzen importiert, aufgezogen und für einen Anbau geworben. Die großflächige Erprobung des Tees geschah allerdings auf private Initiative. Der beginnende Teeboom Mitte der 1880er kam weitgehend ohne die Hilfe der botanischen Gärten aus. Teepflanzen und das für Anbau und Verarbeitung notwendige Knowhow wurde von britischen Pflanzern aus Assam importiert, wofür keine Vermittlung Peradeniyas notwendig war. Die Pflanzler vermieden es sogar, die von Peradeniya produzierten Teesamen zu kaufen, obwohl diese günstiger und leichter zu bekommen waren als die indischen Samen.²⁷⁶ Dass dies die Folge eines Vertrauensverlustes in die botanischen Gärten war und die Pflanzler lieber auf bereits in der Praxis bewährte Lösungen zurückgriffen, ist eine mögliche Erklärung. Demnach verließen sich die Pflanzler lieber auf ihr eigenes Netzwerk und misstrauten dem der botanischen Gärten, das sich als kontraproduktiv erwiesen hatte und neben Pflanzen auch Krankheiten importierte. Beinart und Middleton weisen zudem darauf hin, dass Institutionen wie botanische Gärten oft erst den Initiativen von Privatpersonen folgten. Die Bedeutung privater Beziehungen von Pflanzern für Wissens- und Pflanzenaustausch werde oft unterschätzt, weil Institutionen mit schriftlichen und standardisierten Verwaltungsabläufen wie Kew mehr Quellen produzierten, die zudem besser erschlossen seien. Pflanzent-

²⁷² *Tropical Agriculturist*, 1885.

²⁷³ KA, DC 163, fol. 34, Alistair M. Ferguson an Thiselton-Dyer, 19.11.1883.

²⁷⁴ KA, DC 163, fol. 257–259, Trimen an Thiselton-Dyer, 19.8.1881.

²⁷⁵ Wenzlhuemer: *From Coffee to Tea*, S. 80–83.

²⁷⁶ Roberts/Wickremaratne: *Export Agriculture in the Nineteenth Century*, S. 111.

ransfers mittels persönlicher Kontakte seien demnach genauso wichtig gewesen als von Kew verfolgte Pläne.²⁷⁷ Andererseits waren die Pflanzer nicht grundsätzlich skeptisch gegenüber wissenschaftlicher Unterstützung und den botanischen Gärten. Belegt wird dies dadurch, dass die *PA* die Einrichtung bezahlter Stellen für einen Mykologen, Entomologen und Chemiker in Peradeniya erreichte.²⁷⁸ Dies unterstreicht noch einmal die Perspektive der Pflanzer, welche die botanischen Gärten in erster Linie als Dienstleister betrachteten, die keine abstrakte wissenschaftliche Aufgabe hatten, sondern im Sinne des „improvements“ durch „tropical agriculture“ praktische Hilfe leisten sollten.

6 Fazit

Die eingangs dieser Arbeit aufgestellten Thesen zielten in zwei Richtungen. Zunächst ging es um die Rolle des Netzwerks botanischer Gärten im britischen Empire am Beispiel Ceylons. Wie gestaltete sich in einer Plantagenökonomie, für die botanisches Wissen essentiell war, die Zusammenarbeit zwischen Pflanzern und Botanikern? Bald nach Beginn der britischen Herrschaft auf Ceylon Ende des 18. Jahrhunderts wurde zwar ein botanischer Garten eingerichtet, der Beitrag Peradeniyas bei der Etablierung einer Plantagenökonomie seit den 1830er Jahren war aber begrenzt. Eine europäische Pflanzer bevorzugende lokale Gesetzgebung und starke Nachfrage in Großbritannien machten den Kaffeeanbau erst attraktiv. Die über die Insel hinausgehenden Verbindungen der Pflanzer waren wichtiger als die Unterstützung Peradeniyas: Die Pflanzer importierten Kapital aus England, Arbeitskraft aus Südindien, Reis aus Burma und Knowhow aus Westindien. Der Erfolg des Kaffees ergab sich aus einem Zusammentreffen günstiger lokaler, regionaler und globaler Umstände. Während des Booms blieb den botanischen Gärten bloß die Rolle als Mahner vor den Gefahren einer Monokultur. Als der Kaffeeroest sich zu einer ernstzunehmenden Krankheit entwickelte, bemühten sich die Gärten, ihre Nützlichkeit für die Insel unter Beweis zu stellen und so die öffentlichen Ausgaben für ihr Budget zu rechtfertigen. Pflanzentransfers wurden unternommen und Fragebögen im gesamten Empire verschickt. Mit Daniel Morris und Harry Marshall Ward versuchten zwei Wissenschaftler, mit den Pflanzern vor Ort zu kooperieren, doch schafften es beide nicht, ein dauerhaftes und praktisch anwendbares Mittel gegen die Krankheit zu finden. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts blieb der Kaffeeroest auf die asiati-

²⁷⁷ William Beinart/Karen Middleton: Plant Transfers in Historical Perspective: A Review Article, in: *Environment and History* 10/1 (2004), S. 3–29, hier S. 13f.

²⁷⁸ *Planters' Association of Ceylon* (Hrsg.): *Jubilee of the Planters' Association of Ceylon, 1854–1904*, Einleitung.

schen und afrikanischen Anbaugelände beschränkt, erreichte dann aber die großen südamerikanischen Produktionsgebiete und ist bis heute einer der bedeutendsten Kaffeeschädlinge. Ein Ausbruch der Krankheit in Mittelamerika im Frühjahr 2013, wo diese 70 Prozent der Ernte vernichtete, unterstreicht die Aktualität des Themas. Auch dort hängen heute große Teile der Volkswirtschaft vom Kaffeexport ab, was eine ökologische und soziale Krise zur Folge hat.²⁷⁹

Angesichts der Abhängigkeit der Kolonie von äußeren Faktoren war der Einfluss der botanischen Gärten in Peradeniya auf die wirtschaftliche Entwicklung Ceylons überschaubar. Dem steht entgegen, dass das Budget der Gärten stetig stieg und sogar die Pflanzler nach dem erfolgreichen Wechsel auf Tee neue Stellen für Wissenschaftler verlangten. Kann man also, ähnlich wie Arnold es für die Kaffeepflanzungen tut,²⁸⁰ ein Scheitern des botanischen Gartens in einem speziellen Fall, aber nicht des *Systems* botanischer Gärten feststellen?

Mit dem ausbleibenden Erfolg der Gärten gab es durchaus Kritik von den Pflanzern, die sich mehr auf ihre eigene praktische Erfahrung und Experimente verließen. Mit dem *Tropical Agriculturist* entstand eine eigene Publikation, die sich auch an Pflanzler über Ceylon hinaus wandte. Dies bedeutete aber keineswegs, dass die Pflanzler die Bedeutung von wissenschaftlicher Expertise unterschätzten. Im Gegenteil forderten sie mehr Stellen für Wissenschaftler in Peradeniya und tatsächlich stieg das Budget der Gärten in Zeiten der Depression. Sowohl Wissenschaftler als auch Pflanzler und Kolonialregierung teilten die Auffassung, dass eine rationale „Inwertsetzung“ der Kolonie die Fremdherrschaft moralisch legitimierte. Der entscheidende Unterschied liegt in der Betonung des Zwecks der botanischen Arbeit: Für die Pflanzler war das ausschlaggebende Kriterium, ob sie einen direkten ökonomischen Nutzen aus der Arbeit der Gärten ziehen konnten, während die dort angestellten Wissenschaftler sich nicht als Dienstleister anderer Interessen sahen. Für sie ging es um ihre eigenen wissenschaftlichen Karrieren außerhalb Ceylons.

Diese abweichenden Grundanliegen von Pflanzern und Wissenschaftlern leiten über zum zweiten Aspekt, der in dieser Arbeit beleuchtet wurde: den unterschiedlichen Absichten kolonialer Akteure. Die Interessen der Pflanzler und der Wissenschaftler konnten

²⁷⁹ Guatemala's coffee rust 'emergency' devastates crops, online <<http://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-21392257>> (letzter Abruf am 27.8.2013).

²⁸⁰ David Arnold/ Miles Ogborn/James S. Duncan: Book Review Symposium: „Duncan: In the Shadows of the Tropics“, in: *Progress in Human Geography* 33/5 (2009), S. 714–721, hier S. 716.

durchaus zusammenfallen, wie etwa zu Beginn der Forschungen von Harry Marshall Ward. Für den jungen Botaniker war die Arbeit an einer tropischen Pflanzenkrankheit nur vor Ort, in einer Plantagenkolonie wie Ceylon möglich; die Pflanzer wiederum erwarteten von dieser Arbeit einen direkten Nutzen. Als dieser sich nicht einstellte, traten die Interessengegensätze zutage: Marshall Ward richtete sein Handeln an den wissenschaftlichen Kreisen in Europa aus, wogegen sich die Pflanzer auf politische Lobbyarbeit verlegten. Ihrer Ansicht nach war ihr Profit gleichbedeutend mit Wohlstand für die gesamte Insel. Die Kolonialregierung versuchte zwar, die *coolies* vor Ausbeutung und schlechter Versorgung zu schützen und die einheimischen Dörfer durch die Verteilung von Nutzpflanzen zu unterstützen, ihre Politik richtete sich aber weitgehend nach den Interessen der Pflanzer. Das moralische und ökonomische Argument, dass die Plantagen als moderne und wissenschaftliche Art der Landwirtschaft für die „Inwertsetzung“ beziehungsweise die „Verbesserung“ Ceylons entscheidend seien, wurde auch in der Administration akzeptiert und die Pflanzer dementsprechend gefördert. Dass die Verwaltung grundsätzlich eher den Pflanzern zugeneigt war, um die Ökonomie und die Regierungseinnahmen zu stützen, ließ Henry Trimen befürchten, dass Peradeniya seine wissenschaftliche Autonomie verlieren würde und nur noch als Dienstleister fungieren sollte.

Der Fall des Kaffeerosts zeigt, wie komplex allein schon das Beziehungsgeflecht innerhalb der europäischen Akteure im Kolonialismus des 19. Jahrhunderts war. Dabei wurde in dieser Arbeit das Verhältnis der botanischen Gärten zu den britischen Provinzbeamten und den Dörfern nicht berücksichtigt. Ebenso konnte aufgrund des zur Verfügung stehenden Quellenmaterials nicht untersucht werden, wie *coolies*, ceylonische Händler und die multiethnische Bevölkerung der Hafenstädte in den Kaffeehandel verwoben waren. Eine eingehende Untersuchung, wie etwa mittels der Verteilung von Nutzpflanzen versucht wurde, die dörflichen Wirtschaftsstrukturen zu stabilisieren, würde helfen, die Bedeutung der botanischen Gärten zu erhellen. Ebenso lohnend für weitere Untersuchungen ist die Frage, ob die Einheimischen von Beginn an aus den Wissensnetzwerken ausgeschlossen waren. Dies müsste sowohl im Hinblick auf die botanischen Gärten als auch auf das mit dem *Tropical Agriculturist* entstehende Netzwerk der Pflanzer untersucht werden.

Was aus der Betrachtung der Beziehung zwischen Pflanzern, Wissenschaftlern und Regierung in dieser Arbeit gezeigt werden konnte, war die einflussreiche Stellung der

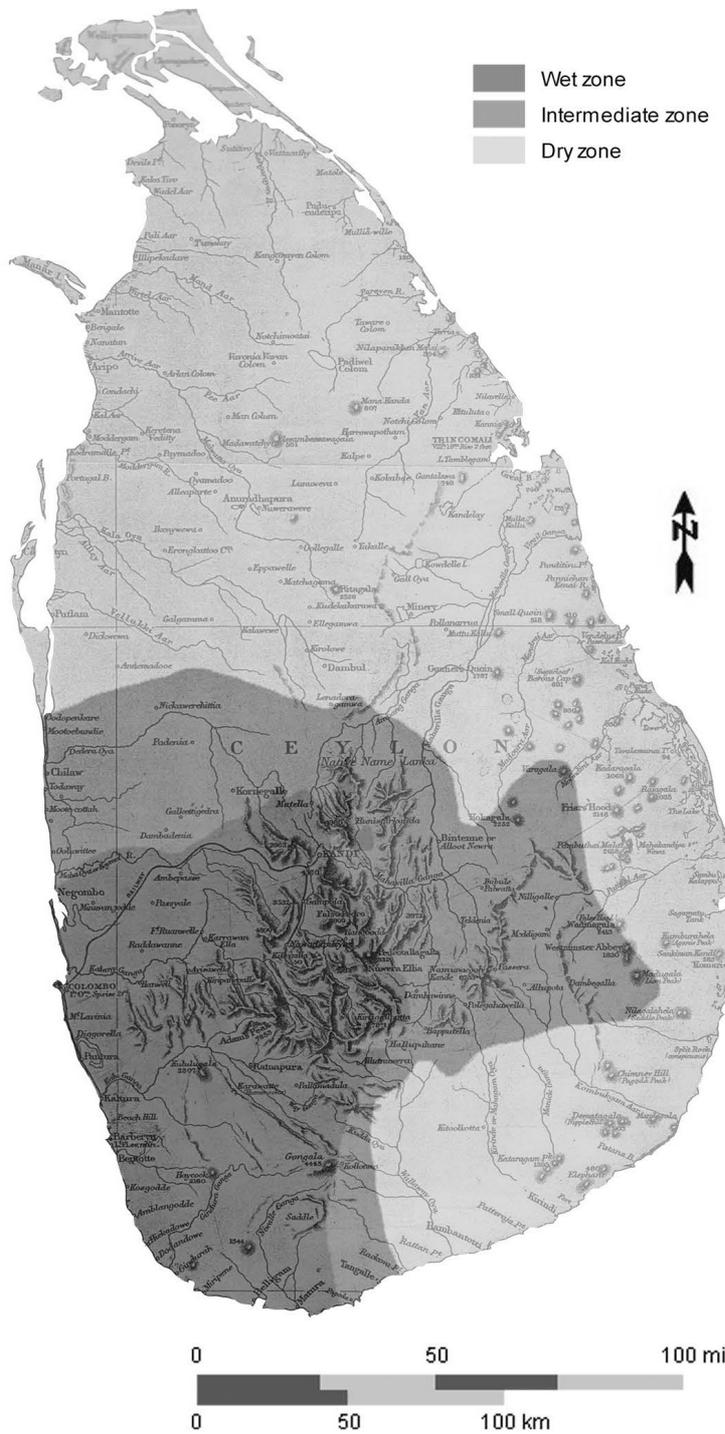
Pflanzer auf Ceylon: Regierungsunterstützung in Form von wohlwollender Gesetzgebung und Steuererlassen war maßgeblich für die Plantagenwirtschaft. Ebenso wurde deutlich, dass Erfolg und Misserfolg der Pflanzer von Faktoren abhingen, die außerhalb ihrer Kontrolle lagen. Erst die Integration in die Warenströme des British Empire machte Ceylon zu einer Anbauregion für Kaffee. In gleicher Weise trafen beim Kaffeerost globale Verbindungen auf günstige lokale Umstände, die die Verbreitung der Krankheit förderten. Weiter wurden imperiale Verbindungen bemüht, um die Krankheit zu bekämpfen, Informationen auszutauschen oder zu emigrieren.

Die britische Kolonialherrschaft auf Ceylon im 19. Jahrhundert erweist sich damit als ein vielfältig über Ceylon hinaus vernetztes Phänomen, das durch seine Abhängigkeit von äußeren Faktoren hochgradig fragil war. Die Störung an einer wichtigen Stelle, nämlich dem Kaffee, hatte weitreichende Auswirkungen auf die gesamte Kolonie und darüber hinaus. Das Beispiel des Kaffeerosts zeigt, dass „tropische Agrikultur“ nicht eine einseitige Herrschaft des Menschen über die Natur zur Folge hatte, sondern, dass der Kaffeeanbau eine „black box“²⁸¹ darstellte. Das bedeutet, dass im Kaffeeanbau soziale, ökologische und ökonomische Faktoren waren wechselseitig verbunden waren.

²⁸¹ Latour: Science in Action, S. 138f.

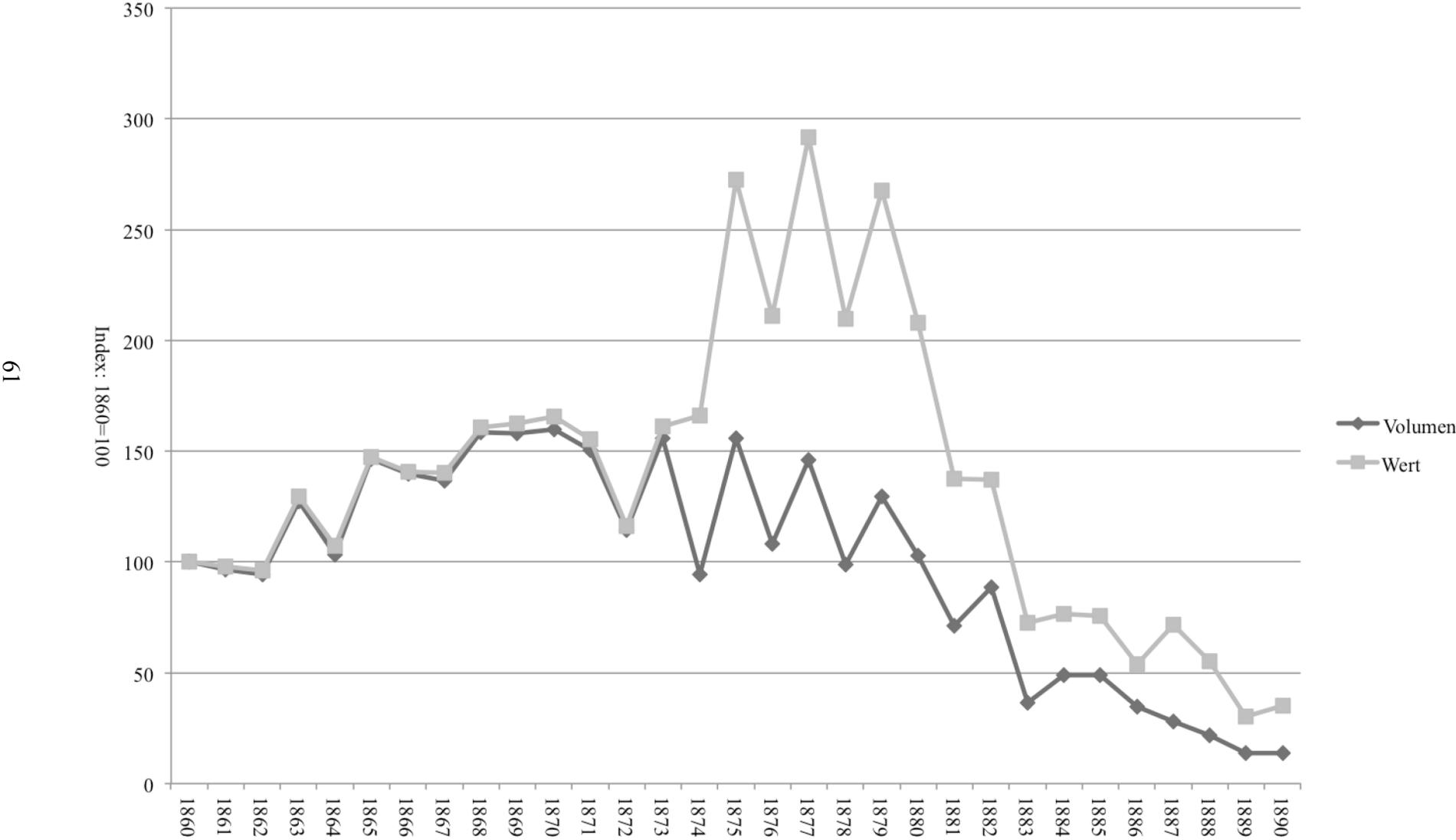
7 Anhang

Abbildung 1: Die Niederschlagszonen Ceylons



Quelle: Wenzlhuemer, From Coffee to Tea Cultivation in Ceylon, 1880–1900, S. 15.

Abbildung 2: Entwicklung der Kaffeeexporte 1860–1890



Quelle: Ferguson, John: Ferguson's Ceylon Handbook and Directory for 1900–1, Colombo 1901, S. 632f.

Tabelle 1: Liste der Adressaten von Hookers Fragebogen 1873

<i>British Colonies.</i>	<i>Indian Governments.</i>
Bermuda.	Bombay Government.
Jamaica.	Madras „
British Honduras.	Calcutta „
Turks and Caicos Islands.	<i>Foreign Countries.</i>
British Guiana.	Bahia.
Trinidad.	Pernambuco.
Barbados.	Rio.
Grenada.	Buenos Ayres.
St. Vincent.	Carthagenä.
St. Lucia.	Bogota.
Nevis.	Santa Martha.
Antigua.	Costa-Rica.
Montserrat.	Martinique.
Dominica.	Réunion.
Lagos.	Cayenne.
Gambia.	Guatemala.
Sierra Leone.	Greytown.
Cape Coast.	Hayti.
Elmina.	Mazatlan.
Natal.	Muscat.
St. Helena.	Batavia.
Penang.	Curaçoa.
Malacca.	Surinam.
Singapore.	Madeira.
Mauritius.	Loanda.
Queensland.	Sandwich Isles.
	Siam.
	Manilla.
	Puerto Rico.
	St. Jago de Cuba.

Caraccas.

La Guayra.

Maracaibo.

Zanzibar.

Quelle: TNA: PRO, FO 83/486, S. 9.

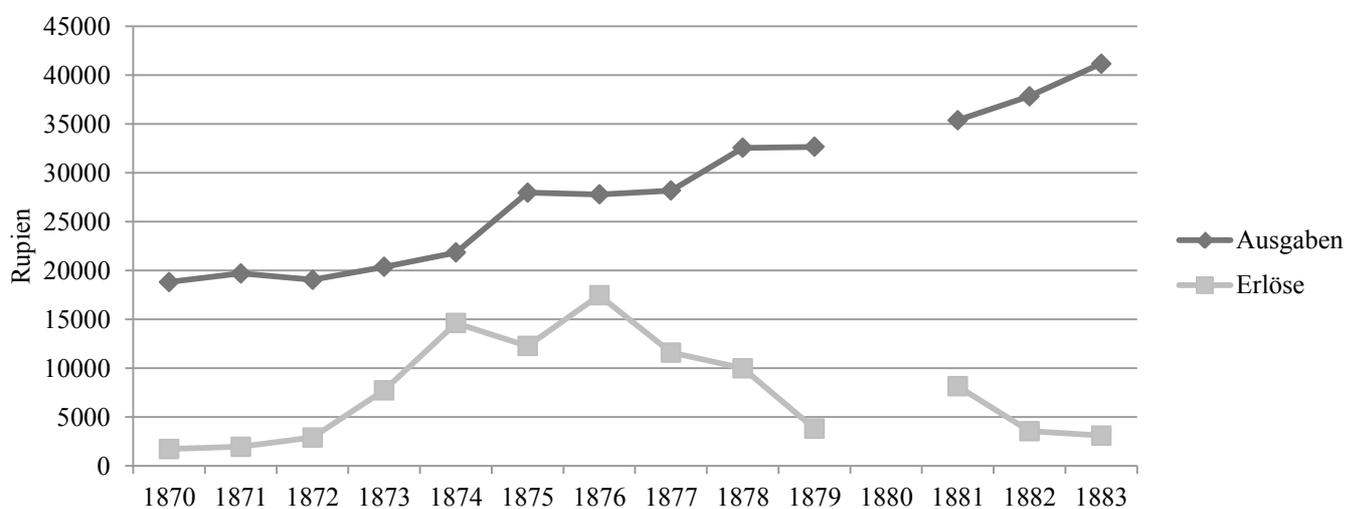
Tabelle 2: Ausgaben und Erlöse der *Royal Botanic Gardens Ceylon* 1870–1883 in Rupien (Rs)

Jahr	Ausgaben	Erlöse
1870 ¹	18.817,08	1.739,63
1871 ¹	19.697,29	1.970,67
1872	19.041,51	2.907,58
1873	20.374,32	7.742,29
1874	21.835,42	14.620,86
1875	27.959,09	12.268,31
1876	27.783,40	17.464,24
1877	28.182,48	11.603,94
1878	32.561,16	10.004,92
1879	32.656,42	3.825,33
1880 ²		
1881	35.385,41	8.157,95
1882	37.824,31	3.570,31
1883	41.162,45	3.104,37

¹ Im Original in Pfund, £1=10Rs. Die Pfundangaben wurden dezimalisiert und gerundet.

² Reproduktion der Quelle mit den Angaben für das Jahr 1880 war unleserlich.

Quelle: TNA: PRO, CO 57, Annual Reports 1870–1879, 1881–1883, Royal Botanic Gardens.



8 Quellen- und Literaturverzeichnis

8.1 Quellenverzeichnis

8.1.1 Ungedruckte Quellen

Kew Gardens Archive [KA]:

Director's Correspondence, vol. 163.

Miscellaneous Reports Ceylon 5.21, Coffee Diseases 1871–1887.

The National Archives [TNA]: Public Records Office [PRO]:

CO 37/207/13, 57/51, 57/54, 57/57, 57/62, 57/63, 57/67, 57/69, 57/73, 57/78, 57/84, 57/90, 295/274/17.

FO 83/486.

8.1.2 Gedruckte Quellen

Abbay, R.: Coffee in Ceylon, in: *Nature* 14/357 (1876), S. 375–378.

Brown, Alex: *The Coffee Planters Manual*, Colombo ²1880.

Ceylon Observer.

Crüwell, G. A.: *Liberian Coffee in Ceylon*, Colombo 1878.

Ferguson, Alistair M./Ferguson, John: *Days of Old or the Commencement of the Coffee Enterprise in Ceylon by Two of the Pioneers*, Colombo 1878.

Ferguson, John: *Ceylon in the Jubilee Year. With an Account of the Progress Made Since 1803, and of the Present Condition of its Agricultural and Commercial Enterprises*, Colombo ³1887 (ND New Delhi 1994).

Ferguson, John: *Ferguson's Ceylon Handbook and Directory for 1900–1*, Colombo 1901.

Gardeners Chronicle and Agricultural Gazette.

Hughes, John: *Ceylon Coffee Soils and Manures. A Report to the Ceylon Planters' Association*, London 1879.

Laborie, Pierre-Joseph: *The Coffee Planter of Saint Domingo*, London 1798.

Lewis, Frederick: *Sixty-four Years in Ceylon. Reminiscences of Life and Adventure*, Colombo 1926.

Marshall Ward, Harry: *On the Life-History of Hemileia Vastatrix*, in: *Journal of the Linnean Society. Botany* 19/121 (1882), S. 299–335.

Morris, Daniel: *The Campaign of 1879 Against Coffee Leaf Disease (Hemileia Vastatrix) by the Coffee Planters of Ceylon*, Colombo 1879.

Nietner, Joseph: *Observations on the Enemies of the Coffee Tree in Ceylon*, Colombo 1868.

Penny, Fanny E. F.: *Fickle Fortune in Ceylon*, Madras 1887.

Planters' Association of Ceylon (Hrsg.): *Jubilee of the Planters' Association of Ceylon, 1854–1904*, Colombo 1904.

Proceedings of the Ceylon Planters Association for the Year Ending on February, 17th [PPA], 1874–1881, 1883–1885.

Sabonadière, William: *The Coffee-Planter of Ceylon*, London ²1870.

“Speculum” [George Wall]: *Ceylon. Her Present Condition, Revenues, Taxes, and Expenditure*, Colombo 1868.

Thiselton-Dyer, William: *The Botanical Enterprise of the Empire*, in: *Proceedings of the Royal Colonial Institute* 11 (1879–80), S. 273–306, online <<http://archive.org/details/proceedingsroya05londgoog>> (letzter Abruf am 27.8.2013).

Tropical Agriculturist.

White, Arnold H.: *Coffee Culture in Ceylon. Manuring of Estates [...] being the Essay which obtained the First Prize offered by the Planters Association of Ceylon*, Colombo 1875.

Willis, John C.: *Agriculture in the Tropics. An Elementary Treatise*, Cambridge ²1914.

8.2 Literaturverzeichnis

Adas, Michael: *Machines as the Measure of Men. Science, Technology, and Ideologies of Western Dominance* (Cornell Studies in Comparative History), Ithaca, N. Y. 1989.

Ali, Ameer A. C. L.: *Cinchona Cultivation in Nineteenth Century Ceylon*, in: *Modern Ceylon Studies* 5/1 (1974), S. 93–106.

Ali, Ameer A. C. L.: *Peasant Coffee in Ceylon During the 19th Century*, in: *Ceylon Journal of Historical and Social Studies* (new series) 2/1 (1972), S. 50–59.

Arnold, David: “Illusory Riches”: *Representations of the Tropical World, 1840–1950*, in: *Singapore Journal of Tropical Geography* 21/1 (2000), S. 6–18.

Arnold, David: *The Problem of Nature. Environment, Culture and European Expansion* (New Perspectives on the Past), Oxford 1996.

Arnold, David: *Science, Technology and Medicine in Colonial India* (The New Cambridge History of India III, 5), Cambridge 2000.

Arnold, David/Ogborn, Miles/Duncan, James S.: *Book Review Symposium: „Duncan, James S.: In the Shadows of the Tropics: Climate, Race and Biopower in Nineteenth Century Ceylon (Re-materialising Cultural Geography)*, Aldershot 2007“, in: *Progress in Human Geography* 33/5 (2009), S. 714–721.

- Bandarage, Asoka: *Colonialism in Sri Lanka: The Political Economy of the Kandyan Highlands, 1833–1886* (New Babylon, Studies in the Social Sciences 39), Berlin/New York 1983.
- Barron, T. J.: *Science and the Nineteenth-Century Ceylon Coffee Planters*, in: *The Journal of Imperial and Commonwealth History* 16/1 (1987), S. 5–23.
- Beinart, William/Middleton, Karen: *Plant Transfers in Historical Perspective: A Review Article*, in: *Environment and History* 10/1 (2004), S. 3–29.
- Bose, Sugata: *A Hundred Horizons: The Indian Ocean in the Age of Global Empire*, Cambridge 2006.
- Brockway, Lucile H.: *Science and Colonial Expansion: The Role of the British Royal Botanic Gardens* (Studies in Social Discontinuity), New York u. a. 1979.
- Butlin, Robert A.: *Geographies of Empire. European Empires and Colonialism c. 1880–1960* (Cambridge Studies in Historical Geography), Cambridge 2009.
- Clarence-Smith, William G.: *The Coffee Crisis in Asia, Africa, and the Pacific, 1870–1914*, in: *The Global Coffee Economy in Africa, Asia and Latin America, 1500–1989*, hrsg. von dems./Steven Topik, Cambridge 2003, S. 100–119.
- Cooper, Frederick/Stoler, Ann Laura: *Between Metropole and Colony: Rethinking a Research Agenda*, in: *Tensions of Empire. Colonial Cultures in a Bourgeois World*, hrsg. von dems., Berkeley/Los Angeles/London 1997, S. 1–56.
- Craig, J. Edwin: *Ceylon*, in: *Tropical Development, 1880–1913. Studies in Economic Progress*, hrsg. von W. Arthur Lewis, Evanston 1970, S. 221–249.
- Crosby, Alfred: *Die Früchte des weißen Mannes. Ökologischer Imperialismus 900–1900*, Frankfurt am Main/New York 1991.
- De Silva, Kingsley M.: *A History of Sri Lanka*, Oxford 1981.
- De Silva, Kingsley M.: *The Legislative Council in the Nineteenth Century*, in: *University of Ceylon History of Ceylon. From the Beginning of the Nineteenth Century to 1948*, Bd. 3, hrsg. von dems., Peradeniya 1973, S. 226–246.
- Domrös, Manfred: *Sri Lanka. Die Tropeninsel Ceylon* (Wissenschaftliche Länderkunden 12), Darmstadt 1976.
- Drayton, Richard: *Nature's Government: Science, Imperial Britain, and the 'Improvement' of the World*, New Haven/London 2000.
- Duncan, James S.: *In the Shadows of the Tropics. Climate, Race and Biopower in Nineteenth Century Ceylon* (Re-materialising Cultural Geography), Aldershot 2007.
- Grove, Richard H.: *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens, and the Origins of Environmentalism, 1600–1860* (Studies in Environment and History), Cambridge 1995.
- Guatemala's coffee rust 'emergency' devastates crops, online <<http://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-21392257>> (letzter Abruf am 27.8.2013).

Headrick, Daniel R.: *The Tentacles of Progress. Technology Transfer in the Age of Imperialism, 1850–1940*, New York/Oxford 1988.

Jayawardena, Kumari: *Nobodies to Somebodies: The Rise of the Colonial Bourgeoisie in Sri Lanka*, Colombo 2000.

Kumar, Prakash: *Plantation Science: Improving Natural Indigo in Colonial India, 1860–1913*, in: *The British Journal for the History of Science* 40/4 (2007), S. 537–565.

Kurian, Rachel: *Labor, Race, and Gender on the Coffee Plantations in Ceylon (Sri Lanka), 1834–1880*, in: *The Global Coffee Economy in Africa, Asia and Latin America, 1500–1989*, hrsg. von William G. Clarence-Smith/Steven Topik, Cambridge 2003, S. 173–190.

Latour, Bruno: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge, Mass. 1987.

Lewis, W. Arthur: *The Export Stimulus, 1880–1913. Studies in Economic Progress*, hrsg. von dems., Evanston 1970, S. 13–45.

MacKenzie, John M. (Hrsg.): *Imperialism and the Natural World (Studies in Imperialism)*, Manchester 1990.

Mann, Michael: *‘Torchbearers Upon the Path of Progress’: Britain’s Ideology of a ‘Moral and Material Progress’ in India. An Introductory Essay*, in: *Colonialism as Civilizing Mission. Cultural Ideology in British India (Anthem South Asian Studies)*, hrsg. von Harald Fischer-Tiné/Michael Mann, London 2004, S. 1–26.

McCook, Stuart: *Global Rust Belt: Hemileia Vastatrix and the Ecological Integration of World Coffee Production since 1850*, in: *Journal of Global History* 1/2 (2006), S. 177–195.

McCook, Stuart: *Managing Monocultures. Coffee, the Coffee Rust, and the Science of Working Landscapes*, in: *Knowing Global Environments: New Historical Perspectives on the Field Sciences (Studies in Modern Science, Technology, and the Environment)*, hrsg. von Jeremy Vetter, New Brunswick, N. J. 2011, S. 87–107.

McCracken, Donal P.: *Gardens of Empire: Botanical Institutions of the Victorian British Empire*, London/Washington 1997.

Metcalf, Thomas R.: *Ideologies of the Raj (The New Cambridge History of India III, 4)*, Cambridge/New York 1994.

Meyer, Eric: *‘Enclave’ Plantations, ‘Hemmed-In’ Villages and Dualistic Representations in Colonial Ceylon*, in: *Journal of Peasant Studies* 19/3/4 (1992), S. 173–228.

Mills, Lennox Algernon: *Ceylon under British Rule, 1795–1932. With an Account of the East India Company’s Embassies to Kandy 1762–1795*, Oxford 1933 (ND London 1964).

Osterhammel, Jürgen: *Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts (Historische Bibliothek der Gerda Henkel Stiftung)*, München 2009.

Osterhammel, Jürgen: Kolonialismus. Geschichte, Formen, Folgen (Beck'sche Reihe 2002), München 2009.

Peebles, Patrick: The History of Sri Lanka (The Greenwood Histories of the Modern Nations), Westport, Conn. 2006.

Rajaratnam, S.: Growth of Plantation Agriculture in Ceylon, 1886–1931, in: Ceylon Journal of Historical and Social Studies 4/1 (1961), S. 1–20.

Roberts, Michael/Wickremeratne, L. Ananda: Export Agriculture in the Nineteenth Century, in: University of Ceylon History of Ceylon. From the Beginning of the Nineteenth Century to 1948, Bd. 3, hrsg. von Kingsley M. De Silva, Peradeniya 1973, S. 89–118.

Said, Edward W.: Orientalism, London 2003 [1978].

Sivasundaram, Sujit: Islanded: Natural History in the British Colonization of Ceylon, in: Geographies of Nineteenth-Century Science, hrsg. von David N. Livingstone/Charles W. J. Withers, Chicago 2011, S. 123–148.

Snodgrass, Donald R.: Ceylon. An Export Economy in Transition (Publications of the Economic Growth Center), Homewood 1966.

Stafford, Robert A.: Scientific Exploration and Empire, in: The Oxford History of the British Empire, Bd. 3: The Nineteenth Century, hrsg. von Andrew Porter, Oxford/New York 1999, S. 294–319.

Topik, Steven/Wells, Allen: Warenketten in einer globalen Wirtschaft, in: Weltmärkte und Weltkriege, hrsg. von Emily S. Rosenberg (Geschichte der Welt), München 2013, S. 589–814.

Vanden Driesen, Ian H.: Coffee Cultivation in Ceylon (1), in: The Ceylon Historical Journal 3 (1953), S. 31–61.

Vanden Driesen, Ian H.: Coffee Cultivation in Ceylon (2), in: The Ceylon Historical Journal 3 (1953), S. 156–172.

Vanden Driesen, Ian H.: The Long Walk. Indian Plantation Labour in Sri Lanka in the Nineteenth Century, New Delhi 1997.

Vanden Driesen, Ian H.: Some Trends in the Economic History of Ceylon in the 'Modern' Period, in: Ceylon Journal of Historical and Social Studies 3/1 (1960), S. 1–17.

Webb, James L. A.: Tropical Pioneers: Human Agency and Ecological Change in the Highlands of Sri Lanka, 1800–1900 (Ohio University Press Series in Ecology and History), Athens, Oh. 2002.

Wenzlhuemer, Roland: From Coffee to Tea Cultivation in Ceylon, 1880–1900. An Economic and Social History (Brill's Indological Library 29), Leiden/Boston 2008.

Wenzlhuemer, Roland: The Sinhalese Contribution to Estate Labour in Ceylon, 1881–1891, in: Journal of the Economic and Social History of the Orient 48/3 (2005), S. 442–458.

Wickremeratne, L. Ananda: The Development of Transportation in Ceylon c. 1847–1900, in: University of Ceylon History of Ceylon. From the Beginning of the Nineteenth Century to 1948, Bd. 3, hrsg. von Kingsley M. De Silva, Peradeniya 1973, S. 303–316.