



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Pathographie der Tropen : Literatur, Medizin und Kolonialismus um 1900

Besser, S.

Publication date
2009

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Besser, S. (2009). *Pathographie der Tropen : Literatur, Medizin und Kolonialismus um 1900*.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Tropenklima und Nervensystem

Zur Erzeugung der Tropen aus dem Geist der Neurasthenie

Betrachten wir nun die Wirkung des tropischen Klimas
speziell auf das Nervensystem! (Christian Rasch)

Die meisten Untersuchungen, die bislang zur Geschichte der tropischen Neurasthenie erschienen sind, beschäftigen sich mit der Frage nach den kolonialen Identitäts- und Disziplinareffekten dieses Leidens. So hat Dane Kennedy in einem Aufsatz über die Hochkonjunktur der „tropical neurasthenia“ im britischen Kolonialdiskurs um 1900 die Rede von diesem Leiden als Ausdruck einer tiefsitzenden Sorge um die kulturelle und rassische Identität weißer Kolonisten in der Fremde und der Furcht vor „Hybridisierung“¹ analysiert. Stark ritualisierte Hygienemaßnahmen wie das Tragen von Tropenhelmen hätten dem Schutz vor den angeblich nervenschädigenden Einflüssen des Klimas ebenso gedient wie der sozialen, kulturellen und ethnischen Abgrenzung der Kolonisatoren von den Kolonisierten.² Grundsätzlich ähnlich argumentiert auch der Medizinhistoriker Warwick Anderson in Bezug auf Neurastheniediskurse im tropischen Norden Australiens zu Beginn des 20. Jahrhunderts, die er als eine Form der Kultivierung von Weißheit beschreibt.³ Für den Fall des deutschen Kolonialismus in Afrika hat Birthe Kundrus auf den engen Zusammenhang zwischen der „Tropenneurasthenie“, der zeitgenössischen Akklimatisierungsdebatte und den Bemühungen um die Bestimmung und Bewahrung einer deutschen Identität der Kolonisten in der (sub)tropischen Fremde hingewiesen.⁴ Mit ihrem Begriff der „kolonialen Fremdgehens“⁵ knüpft dabei auch an die er eher verstreuten Bemerkungen Ann Laura Stolors zur tropischen Neurasthenie in Südost-Asien als ein Syndrom des *going native* an.⁶

Ich will die Bedeutung dieser Forschungsperspektive nicht in Frage stellen, mich in diesem Kapitel aber auf einen anderen, scheinbar eher technischen Aspekt der Wissenspoetik der „Tropenneurasthenie“ konzentrieren, nämlich die Signifikantenkopplung von „Nerven“ und „Tropen“ in ihrem Namen. Was damit gemeint ist, lässt sich gut anhand des Begriffs „Tropenneurasthenie“ selbst erläutern. Dieser nahm zum einen offensichtlich eine Tropikalisierung des aus der Metropole stammenden und um die Jahrhundertwende bekanntlich sehr populären Krankheitsbildes der „Neurasthenie“ vor. Linguistisch betrachtet, handelt es sich hier um ein Determinativkompositum, bei dem der Begriff „tropisch“ eine Spezialform der Neurasthenie genauer bestimmt. Zum anderen aber war diese Signifikantenverbindung auch in umgekehrter Richtung wirksam, nämlich als Bestimmung der „Tropen“ als Raum

¹ Kennedy, „Climatic Anxieties“, S. 132.

² Kennedy, „Climatic Anxieties“, S. 131.

³ Anderson, *The Cultivation of Whiteness*, S. 117-124.

⁴ Kundrus, *Moderne Imperialisten*, S. 162-73, ähnlich auch Bruchhagen, „Sind die ‘Primitiven’ gesünder?“, S. 45f.

⁵ Kundrus, *Moderne Imperialisten*, S. 162.

⁶ Stoler, *Carnal Knowledge*, S. 66f.

nervöser Schwächezustände und des Pathologischen durch Begriff und Konzept der Neurasthenie. Die Rede von der „Tropenneurasthenie“ war mit anderen Worten auch eine Konstruktionsweise der Tropen selbst. Die zentrale Überlegung dieses Kapitels lautet, dass die „Tropenneurasthenie“ zur Erzeugung der Tropen als Raum des Pathologischen aus zwei Gründen besonders gut in der Lage war: zum einen, weil sie medizinisch vor allem auf das tropische „Klima“ zurückgeführt wurde und damit auf eine Ursache, die allgegenwärtig und unausweichlich erschien; und zum anderen, weil sie mit dem „Nervensystem“ ein Organ betraf, das als Konversionsort *verschiedenster* auf den Körper einwirkender Reize und Einflüsse verstanden wurde und damit in besonderer Weise als Rezeptionsorgan und Projektionsmedium einer imaginären Gesamtheit „der Tropen“ zu dienen konnte. Ohne ein bestimmtes, im 19. Jahrhundert entstandenes Wissen vom Nervensystem und seiner Funktionsweise hätte es die Tropenneurasthenie kaum gegeben, ganz unabhängig vom kolonialen Nutzen ihren Identitäts- und Disziplinareffekte.

Einen Einblick in die Wissenspoetik der „Tropenneurasthenie“ soll zunächst ein literarischer Text geben, der sich für medizinische Erklärungen tropischer Nervenleiden kaum zu interessieren scheint, der niederländische Kolonialroman *Die stille Kraft* (1900) von Louis Couperus. Die zweifellos beträchtlichen Unterschiede zwischen dem deutschen und dem niederländischen Kolonialdiskurs sind in diesem Fall von geringerer Bedeutung, denn das wissenspoetische Prinzip einer Erzeugung des Fremden aus dem Geist der Neurasthenie kommt in diesem Roman in durchaus ähnlicher Weise zum Tragen wie in medizinischen Texten zur tropischen Nervenschwäche, deutscher ebenso wie niederländischer Provenienz. Die neurasthenische Tropikalität der Jahrhundertwende war ein internationales Phänomen. Und das hatte zweifellos auch damit zu tun, dass es zu dieser Zeit aus medizinischer Sicht – von einer Beeinträchtigung der „Nerven“ einmal abgesehen – , immer weniger Gründe gab, das Klima überhaupt für eine selbstverständliche Bedrohung der weißen Gesundheit in den Tropen zu halten.

Die stille Kraft der Nerven

Zusammen mit dem international bekannteren *Max Havelaar* (1860) von Multatuli (Eduard Douwes Dekker) ist *Die stille Kraft* (1900) von Louis Couperus (1863-1923) der wohl berühmteste Kolonialroman der niederländischen Literaturgeschichte. Stilistisch vor allem dem Symbolismus und der Dekadenzästhetik des *fin de siècle* verpflichtet, erzählt der Text vom allmählichen Niedergang des Kolonialbeamten Otto van Oudijck und dem Zerfall seiner Familie im mitteljavanischen Regierungsbezirk Laboewangi. Van Oudijck ist dort als „Resident“ tätig, d.h. als höchster regionaler Verwaltungsbeamter und damit dem javanischen „Regenten“ Soenario gegenüber weisungsberechtigt. Bestrebt seine Karriere voranzutreiben, setzt Van Oudijck sich mit selbstgewisser Arroganz über die von ihm als abergläubisch betrachteten Riten und Gebräuche der javanischen Bevölkerung und die Interessen des in seinen Augen „degenerierten“ und „fanatischen“ javanischen Adeligen Soenario hinweg.⁷ Gerüchte über politische Intrigen und eine bevorstehende Revolte der einheimischen Bevölkerung ignoriert er ebenso wie anonyme Hinweise auf aussereheliche Affären seiner Ehefrau Léonie, einer in Indonesien

⁷ Couperus, *De stille kracht* (1900), S. 35 [Übersetzungen der Romanzitate SB].

geborenen Niederländerin. Sein bald schon etwas poröseres Selbstvertrauen bekommt tiefe Risse nach einem mysteriösen Vorfall im Badehaus der Residentenvilla, dessen Schilderung Couperus' erotisch freizügigen Roman zeitgenössisch zu einem Skandal in den Niederlanden machte. Im Mittelpunkt der Szene steht van Oudijcks „perverse“⁸ Ehefrau Léonie, die während ihrer abendlichen Körperpflege zum Gegenstand einer mysteriösen Besudelung wird: Beim Abtrocknen nach dem Sturzbad bemerkt sie überall auf ihrem nackten Körper Spritzer einer rotbraunen Flüssigkeit, die an den Speichel der Benutzer eines indonesischen Kautabaks (*sirih*) erinnert und wie aus unsichtbaren Mündern von allen Seiten auf sie gespuckt wird. Nach diesem Vorfall kommt es zu weiteren paranormalen Geschehnissen in der Residentenvilla wie der plötzlichen Gelbfärbung eines Glases Whiskey und Steinschlag in geschlossenen Räumen.⁹ Van Oudijck beginnt die Vorgänge als Rache einer anonymen „stillen Kraft“ für seine überhebliche Amtsführung und die niederländische Kolonisierung Javas insgesamt zu verstehen. Er wird nun selbst zunehmend „abergläubisch“, entwickelt paranoide Phantasien und fühlt sich schließlich dem „Wahnsinn“ nahe.¹⁰ Auch der Abriss des unheimlichen Badehauses kann dem Spuk kein Ende bereiten, so dass Van Oudijck sich zunächst krank meldet und später seinen Posten in Laboewangi ganz aufgibt. Seine Familie bricht auseinander und die ebenfalls tief verstörte Léonie zieht nach Paris, wo sie dem Vernehmen nach ein Leben von „unaussprechlicher Verdorbenheit“¹¹ führt. Van Oudijck selbst lässt sich schließlich fern seiner niederländischen Landsleute in der Nähe des Provinzstädtchens Garoet nieder, wo er mit einer jungen indonesischen Frau zusammenlebt; ein Fall von „going native“ also.

Diese knappe Inhaltsangabe lässt zu Recht vermuten, dass Couperus' Roman dem im deutschen Kontext kaum entwickelten Genre des „imperial gothic“¹² zuzurechnen ist, zu dessen zentralen Merkmalen Patrick Brantlinger eine Unterminierung westlicher Rationalität durch orientalisches konnotierte Kräfte des Okkulten und Übernatürlichen zählt. An möglichen *medizinischen* Erklärungen der Akklimatisierungsprobleme seiner niederländischen Protagonisten zeigt sich Couperus' Roman dementsprechend auch wenig interessiert, zumindest nicht auf der Oberfläche des Textes. Im Verhältnis zu der erzählerischen Ausformulierung der Ambivalenzen des kolonialen Begehrens und der lustvoll-unanständigen Dekonstruktion des weißen männlichen Helden, nimmt sich das in der *Stillen Kraft* angespielte (tropen)medizinische Wissen tatsächlich etwas profan und unerheblich aus.¹³ Trotzdem zählt die Poetik des Unheimlichen in Couperus' Roman gerade eine bestimmte *transmedizinische* Ausgestaltung des Nervenwissens der Jahrhundertwende zu ihren wichtigsten Voraussetzungen. *Die stille Kraft* ist ein Text, der

⁸ Couperus, *De stille kracht*, S. 26. Diese Beschreibung Léonies stammt vom auktorialen Erzähler des Romans.

⁹ Zu der Schilderung dieser Vorgänge ließ Couperus sich durch Berichte über okkulte Praktiken und telekinetische Phänomene im kolonialen Indonesien inspirieren. So soll es im Jahr 1831 im Haus des stellvertretenden Residenten von Kessinger in Soemedang zu ähnlichen Spukerscheinungen gekommen sein (Baudisch, *Het probleem van de 'stille kracht'*, S. 146). Zum 'Aberglauben' im Kontext des niederländischen Kolonialismus vgl. Gouda, *Dutch Culture Overseas*, S. 166.

¹⁰ Couperus, *De stille kracht*, S. 189.

¹¹ Couperus, *De stille kracht*, S. 215.

¹² Vgl. das Kapitel „Imperial Gothic. Atavism and the Occult in the British Adventure Novel“ in Patrick Brantlingers Studie *Rule of Darkness*, S. 227-253.

¹³ Für eine umsichtige Analyse des Romans im Hinblick auf die Ambivalenz kolonialer Sexualitätsdiskurse siehe Pattynama, „Secrets and Danger“.

gerade das Geheimnisvollste und Unerklärlichste explizit macht und dafür das medizinisch Geläufige, nämlich die Wirkung des Klimas und der tropisch-kolonialen Umgebung auf die Nerven der Europäer, mystifiziert. Auch im niederländischen Kolonialdiskurs war um 1900 unablässig die Rede von der schädlichen und erschlaffenden Wirkung des tropischen Klimas und „Milieus“ auf die Nerven der Europäer.¹⁴ Niederländische Tropenmediziner wie Christiaan Eijkman zählten zu den ersten, die um die Jahrhundertwende von einer „tropischen Neurasthenie“¹⁵ sprachen, während in der niederländischen Kolonialliteratur dem deutschen „Tropenkoller“ ähnliche Zustände der nervösen Erregung und andere Nervenleiden beschrieben wurden.¹⁶ Louis Couperus selbst, der einen Teil seiner Kindheit in Indonesien verbrachte und dort um die Jahreswende 1899/1900 auch den größten Teil der *Stillen Kraft* schrieb, schilderte in einem späteren Reisebericht aus Java das tropische Klima als den „größten Feind“¹⁷ der Europäer in diesen Breiten. Es untergrabe „die Gesundheit der arbeitenden Europäer, frisst an ihren Nerven, reibt die Kräfte des Körpers und der Seele auf.“¹⁸ Im Roman indes wird dieses Nervenwissen gerade verrätselt und der direkten Aufmerksamkeit entzogen, so dass eine ungreifbare „Atmosphäre“¹⁹ des Unheimlichen entsteht, die literaturwissenschaftliche Interpreten der *Stillen Kraft* immer wieder attestiert haben.

Wie diese transmedizinische Poetik des Unheimlichen funktioniert, lässt sich am Beispiel der ausführlichen Schilderung der körperlichen und geistigen Verfassung Otto van Oudijcks zeigen, die in einer der letzten Szenen des Romans durch die Augen Eva Eldersmas, einer alten Freundin des Residenten, gegeben wird. Eva sucht Otto kurz vor ihrer eigenen Rückkehr nach Europa in seiner neuen Unterkunft bei Garoet auf, wo sie einem gebrochenen, frühzeitig gealterten Mann im tadellos gesteiften weißen Tropenanzug begegnet. Vom Phänotyp her ähnelt Ottos Erscheinung genau den Beschreibungen tropischer Neurastheniker, wie sie zur selben Zeit in der tropenmedizinischen Fach- und Gebrauchsliteratur gegeben wurden. Aus dem ambitionierten Kolonialbeamten ist mittlerweile ein kolonialer „Fremdgänger“ (Kundrus) geworden, sein Blick ist dumpf und interesselos und sein gelbliches Gesicht von tiefen Falten durchzogen. An Ottos Händen bemerkt Eva ein dauerndes „nervöses Zittern“²⁰, wie es zeitgenössisch zu den Symptomen der tropischen Neurasthenikern gezählt wurde. Schon aus gesundheitlichen Gründen, so vertraut der Tropeninvaliden van Oudijck Eva an, könne er Indonesien nicht mehr verlassen, da er das europäische „Klima“ nicht mehr vertrage:

¹⁴ Gouda, *Dutch Culture Overseas*, S. 147-156. Goudas Ausführungen machen deutlich, dass die Bedeutung des „Klimas“ dabei oft ins Metaphorische spielte und auch das soziale, moralische und kulturelle Klima umfassen konnte.

¹⁵ Eijkman, „Over Gezondheid en Ziekte in heete Gewesten“ (1898), S. 135. Vgl. orientierend F.G.H. van Loon, „Het zenuwleiden der blanken in de tropen“ (1927).

¹⁶ Vgl. Ten Dolle, „Tropenkolder in de Indische letteren“; Bel, „Van burgerman tot dolleman“.

¹⁷ Couperus, *Unter Javas Tropensonne* (1926), S. 66.

¹⁸ Couperus, *Unter Javas Tropensonne*, S. 182.

¹⁹ Verschiedene Interpreten haben von einer „Atmosphäre“ des Unheimlichen im Roman gesprochen, siehe Nieuwenhuys, *Oost-Indische spiegel*, S. 257; Beekman, *Troubled Pleasures*, S. 268 (Lau Beekmann kreiert der Roman „an atmosphere of mystery that suggests that there lurks something greater than man, an insinuation of danger.“)

²⁰ Couperus, *De stille kracht*, S. 218. Schon vorher ist im Roman verschiedentlich die Rede davon, dass Van Oudijck „nervös“ und „zenuwachtig“ werde (beide niederländischen Begriffe sind mit dem deutschen Wort „nervös“ gleichbedeutend), vgl. S. 125f., 189-191, 207.

„Das Land hat mich überwältigt, ich gehöre ihm nun für immer zu.“²¹ Während also die Symptome van Oudijcks einem durchaus geläufigen Krankheitsbild der tropischen Neurasthenie und Degeneration entsprechen, werden als deren eigentliche Ursache die Wirkungen der „stillen Kraft“ eingesetzt.

Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass praktisch keiner der niederländischen Protagonistinnen und Protagonisten des Romans von Nervositätserscheinungen verschont bleibt. Van Oudijcks notorisch untreue Ehefrau Léonie etwa ist keineswegs nur jene gleichmütig-ungerührte *femme fatale*, als die sie in der Sekundärliteratur oft beschrieben worden ist.²² Die Besudelung im Badehaus löst bei ihr vielmehr ein schweres „Nervenfieber“²³ aus und leitet auf spektakuläre Weise ihre Hysterisierung ein. Als in Indonesien geborene Niederländerin [*kreole*] erscheint Léonie in ihrer trägen Sensualität zunächst vollkommen eins mit ihrer tropischen Umwelt und immun gegen alle „Krankheit“ und alles „Leiden“.²⁴ Nach dem Vorfall im Badehaus jedoch wird sie zunehmend „nervös“ und „hysterisch“²⁵ – sie *de-akklimatisiert* sich gleichsam in den Tropen, ihrer vormals natürlichen Lebensumgebung, um schließlich nach Europa zu fliehen. Eva Eldersma, einer von „spleen“ und Malariaanfällen geplagten Wagner-Enthusiastin mit großen Plänen für eine ästhetische verfeinerte Existenz in den Tropen, wird das Spukgeschehen in der Residentenvilla zu einer „nervösen Obsession“.²⁶ Ihr Ehemann Onno schließlich, van Oudijcks übereifriger Sekretär, reibt sich in der „Nervenarbeit“ der kolonialen Verwaltungstätigkeit so sehr auf, dass er einen Nervenkolaps erleidet und von seinem Arzt umgehend zurück in die Niederlande geschickt wird.²⁷ Mitunter greift die eskalierende Nervenschwäche in der *Stillen Kraft* auch ganz subjektlos Raum, ähnlich dem feuchten Nebel, der noch in die kleinsten Ritzen von Eva Eldersmas Wohnung dringt und alles Kostbare verschimmeln lässt. „Es gab eine Neurose im Haus“, lautet etwa eine Beschreibung der allgemeinen Stimmungslage in der Residentenvilla nach Léonie Besudelung, die ganz in der Tradition der *gothic novel* eine Behausung zum Sitz des Unheimlichen werden lässt.²⁸

Die stille Kraft ist ein komplexes Bündel von Nervengeschichten – ein „Nervendiskurs“²⁹ im Sinne George Rousseaus – der mit zahlreichen Motiven der metropolitanen und kolonialen Neurastheniekulturen der Jahrhundertwende in Verbindung steht, von der kolonialen Paranoia und dem *going native* Van Oudijcks über

²¹ Couperus, *De stille kracht*, S. 219.

²² Vgl. Pattynama, „Secrets and Danger“, S. 93f.; Gouda, *Dutch Culture Overseas*, S. 150; Bel, „De Indische Roman“, S. 199. Beekman bezeichnet die Besudelung Léonies als eine lediglich „oberflächliche Verunreinigung“, die leicht abzuwaschen sei und deshalb darauf hinweise, dass die Protagonistin unter dem Vorfall nicht wirklich zu leiden habe (*Troubled Pleasures*, S. 274). Im Roman heißt es allerdings, dass die roten Spritzer sich in Léonies „Mark fressen“ und eine „Auflösung ihrer Seele“ vorantreiben (*De stille kracht*, S. 215).

²³ Couperus, *De stille kracht*, S. 172.

²⁴ Couperus, *De stille kracht*, S. 18f.

²⁵ Vgl. Couperus, *De stille kracht*, S. 197-199, 213. Zu Léonies insgesamt schlechter werdender körperlicher und psychischer Verfassung vgl. auch S. 183, 189, 215.

²⁶ Couperus, *De stille kracht*, S. 179, sowie S. 177-179 insgesamt. Zu Evas „spleen“ und Malariafiebern siehe S. 136-140, 148, 156, 208.

²⁷ Couperus, *De stille kracht*, S. 40, 207.

²⁸ Couperus, *De stille kracht*, S. 191. Vgl. auch die verallgemeinernden Bemerkung über die zunehmende Nervenschwäche „des“ niederländischen Kolonisten in Indonesien auf S. 212.

²⁹ Rousseau, *Nervous Acts*, S. 257. Rousseau definiert einen „nervous discourse“ dort als „Netzwerk widersprüchlicher Erzählungen“, die sich in einem bestimmten kulturhistorischen Kontext im Zeichen der „Nerven“ überschneiden.

verschiedene Spielarten der Hysterie (Léonie und Eva) bis hin zu Diskursen über die Unverträglichkeit des tropischen Klimas (Onno Eldersma). Couperus' Roman nun zitiert diese Nervenleiden nicht einfach, um ihnen mit der „stillen Kraft“ eine neue Ursache zu geben, er gebraucht sie auch – und das ist hier entscheidend –, um auf unterschwellige Weise den Eindruck einer imaginären Einheit dieser Kraft zu erzeugen. Indem nämlich all die verschiedenen Nervengeschichten des Romans sich in den ebenso unspezifisch wie regelmäßig im Text verstreuten Adjektiven „nervus“ und „zenuwachtig“ überschneiden, entsteht auf subkutane und um so suggestivere Weise der Eindruck, dass auch zwischen all den verstörenden Einflüssen auf die niederländische Existenz in den kolonialen Tropen ein tieferer, im Dunkeln bleibender Zusammenhang bestehen müsse. Es ist eben diese geheimnisvolle Einheit der „stillen Kraft“, die der verstockte Rationalist Otto van Oudijck sich lange zu akzeptieren weigert. Immer wieder und mit wachsender Verzweiflung versucht er den wahren Charakter der verzehrenden Einflüsse auf „Körper, Seele, Leben der Europäer“³⁰ zu ergründen, mit den sich Java der niederländischen Kolonisierung zu widersetzen scheint. Die eigentliche Ursache, so sinniert der Resident, könne in der erschlaffenden Wirkung des schwülen Klimas liegen, im bedrohlichen vulkanischen Untergrund der Insel oder der rätselhaften Psyche der stets untertänig lächelnden Javaner, die ihr Ressentiment hinter Höflichkeitsgesten verbergen. Allmählich erkennen zu müssen, dass all diese für sich genommen vielleicht erklärlichen Einflüsse „zusammenkamen in *einer* Kraft, die gegen ihn arbeitete“ und die um so „stärker war, je tiefer sie verborgen blieb“³¹, bringt Van Oudijck fast um den Verstand und zwingt ihn in jene Position der erschöpften Demut, in der Eva ihn zum Schluss antrifft. In wissenspoetischer und semiotischer Hinsicht freilich lässt sich durchaus sagen, was die eigentliche „stille Kraft“ des Romans darstellt: die ununterbrochene und beiläufige Rede von den „Nerven“ der Kolonisten selbst, die fast alles bedeuten und zugleich alles miteinander *verbinden* kann. Zwischen dem namenlosen „Das ...“ der „stillen Kraft“, dem letzten Wort des Romans, und dem ungreifbaren „Es“ der Neurose in der Residentenvilla besteht so ein direkter Zusammenhang.³²

Regulierung und Überlastung

Verglichen mit ihrer unterschweligen Wirkung in der *Stillen Kraft* war die Nervenrede der deutschen Tropenmedizin zur selben Zeit relativ laut und schwer zu überhören. Ihr wissenspoetische Funktion allerdings, die Zusammenführung einer Fülle von Symptomen und Ätiologien unter einem Namen des Fremden und Bedrohlichen, ist durchaus mit Couperus' Roman vergleichbar: Das Korrespondenzverhältnis von Nerven und „stiller Kraft“ im Roman entspricht demjenigen von Nervensystem und „Tropen“ bzw. „Tropenklima“ in der zeitgenössischen Medizin. Und hinsichtlich ihrer geringen Spezifik und eher beiläufigen Vieldeutigkeit ähnelt die Nervenrede in den tropenmedizinischen Texten derjenigen in der *Stillen Kraft*. Obgleich nämlich die Tropenmediziner, wie im vorigen Kapitel schon geschildert, die tropische Neurasthenie für eines der wichtigsten

³⁰ Couperus, *De stille kracht*, S. 225.

³¹ Couperus, *De stille kracht*, S. 115.

³² In der letzten Szene der *Stille Kraft* wird Otto van Oudijck ohne es zu bemerken nachts aus einem Pilgerzug von einem „weißen Hadschi“ angeblickt. Grinsend betrachtet dieser den Mann, der, so sehr er sich auch bemüht hatte, „schwächer gewesen war als *Das ...*“ (Couperus, *De stille kracht*, S. 226).

Phänomene ihres Fachgebietes hielten, ist um die Jahrhundertwende, ganz anders als etwa bei der Malaria, keine einzige Monographie entstanden, die dieses Krankheitsbild näher eingegrenzt oder mit einiger Verbindlichkeit definiert hätte. Typische Erscheinungsformen des recht diffusen Wissens von der Tropenneurasthenie waren vielmehr die beiläufige Bemerkung in einem etwas anderen Zusammenhang, wie sie in Albert Plehns Vortrag über „Hirnstörungen in den Tropen“ zu beobachten ist, oder längere Ausführungen über die Schwächung der Nerven in Beiträgen zur Akklimatisierungsfrage. Die „Tropenneurasthenie“ war mit anderen Worten ein weitverzweigter, gleichsam rhizomatischer Diskurs mit großen Erklärungspotential in den unterschiedlichsten Zusammenhängen. Dennoch erscheint Dane Kennedys Bemerkung, es habe sich bei der „tropical neurasthenia“ um eine tropenmedizinische Restkategorie und „bequemen Ablageort“³³ für alle schwer zu erklärenden und klassifizierenden Leiden gehandelt, als nicht ganz zutreffend. Eher könnte man von einer Art ‘Grundrauschen’ der Tropenpathologie sprechen, einer unhintergehbaren Beeinträchtigung der weißen Gesundheit in den Tropen, die den neurasthenischen „Boden“ darstellte, *aus* dem und *auf* dem sich alle weiteren Krankheiten und Geistesstörungen entwickeln konnten.³⁴ Die Ansicht, dass „jeder Europäer infolge der Klimawirkung [in den Tropen] an seinem Nervensystem Schaden leidet, auch ohne vorgängige Erkrankung“³⁵, war zwischen 1900 und 1915 ein unumstrittener Grundsatz der Tropenmedizin. Im historischen Rückblick auf das Krankheitsbild der Tropenneurasthenie stellte der deutsche Tropenarzt Poleck 1924 zutreffend fest, in den letzten zwanzig Jahren habe unter seinen Fachkollegen das „Dogma einer unbedingten speziellen Gefährdung des Nervensystems durch das Tropenklima“³⁶ gegolten. Wer die einschlägigen tropenmedizinischen Texte liest, kann kaum zu keiner anderen Einschätzung kommen.

Entsprechend den verschiedenen Dimensionen des Klimas wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Strahlungsintensität gab es eine ganze Reihe von Möglichkeiten, sich diese Gefährdung des Nervensystems vorzustellen. Vielen Fachleuten galt die tropischen Temperaturen als Hauptursache des Leidens und zwar nicht nur deren Höhe sondern auch ihre geringen Schwankungen im Jahresverlauf. So hob der zwischen 1877 und 1881 in Südost-Asien tätige Internist Botho Scheube die andauernde Hitze und „das Fehlen der tonisierenden Einwirkung des Wechsels der Jahreszeiten“ als „wirksamsten Faktor“ der schädlichen „Einwirkung des Tropenklimas auf das Nervensystem“ hervor.³⁷ Sein Kollege Emil Steudel, damals Generaloberst und Medizinalreferent für die Schutzgebiete im Auswärtigen Amt, erklärte auf dem Kolonialkongress von 1910, dass jahreszeitbedingte Temperaturunterschiede zur „Stählung unseres Körpers, zur Erhaltung seiner nervösen Energie“ unbedingt nötig seien.³⁸ Er wisse aus eigener Erfahrung, dass

³³ Kennedy, „Climatic Anxieties“, S. 123. Kennedy spricht auf Englisch von der tropischen Neurasthenie als einem „convenient repository“ des medizinischen Wissens.

³⁴ Die Metapher des neurasthenischen „Bodens“ gebrauchen u.a. Mönkemöller, „Die forensische Bedeutung der Neurasthenie“, S. 347; Schütte, „Ätiologie“, S. 700; Strassmann, „Tropische Psychose“, S. 18; Däubler, Diskussionsbeitrag zur Akklimatisierungsfrage auf dem Kolonialkongress 1910, S. 337 und Werner, „Geisteskrankheiten“, S. 689.

³⁵ Däubler, Diskussionsbeitrag zur Akklimatisierungsfrage auf dem Kolonialkongress 1910, S. 337.

³⁶ Poleck, „Tropenneurasthenie“, S. 191.

³⁷ Scheube, *Tropenklima*, S. 8

³⁸ Steudel, Diskussionsbeitrag zur Akklimatisierungsfrage auf dem Kolonialkongress 1910, S. 327.

„viele Offiziere, welche früher ruhmvoll bei der Erschließung der Schutzgebiete mitgewirkt haben, Beamte, welche mit Stolz auf ihre kolonialisatorischen Erfolge zurückblicken können, als schwere Neurastheniker“ nach Deutschland zurückkehrten. Zur Erklärung wies er darauf hin, dass der Unterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Monatsmittel der Außentemperatur in Berlin 18,8 Grad Celsius betrage, in Daressalam aber nur 5,0.³⁹ In solchen Bemerkungen klingt eine lange Imaginations- und Diskursgeschichte der Tropen als Zone der monotonen Wärme und Erschlaffung mit, der die kulturförderliche Kälte und die stärkende Wirkung des Mangels in der gemäßigten Klimazone Europas gegenübergestellt wurden.⁴⁰ Andere Erklärungsansätze betonten die besonderen Effekte der tropischen Sonnenstrahlung auf das Nervensystem von Europäern. So sprach der amerikanische Militärarzt Charles E. Woodruff von einer zerstörerischen photochemischen Wirkung der ultravioletten Sonnenstrahlung auf das „Nervenplasma“ von Europäern und bezeichnete es als „sehr wahrscheinlich, dass jeder [Weiße] der mehr als ein Jahr in den Tropen lebt, neurasthenisch wird.“⁴¹ In der deutschen Tropenmedizin fanden diese Thesen zwar keine Verbreitung, doch auch am Hamburger Institut für Schiffs- und Tropenhygiene wurden durch einen Dr. P. Schmidt Experimente zur Durchlässigkeit der Haut und des Schädelknochens von „Negern“ und Weißen für tropische Wärmestrahlung angestellt. Schmidt hielt es für denkbar, dass eine Bestrahlung durch die Tropensonne bei „dazu Disponierten chronische Entzündungszustände der Hirnsubstanz und der Hirnhäute“ erzeugen könne und riet Weißen in den Tropen deshalb nachdrücklich zum Tragen von Tropenhelmen oder breitrandigen Hüten.⁴² Schmidts Regensburger Kollege Karl Däubler hingegen, der die Akklimatisierungsfähigkeit von Weißen in den Tropen ebenfalls sehr skeptisch beurteilte, ging von einer permanenten „Gehirnzellenreizung“ der in diesen Breitengraden lebenden Weißen aus, die zu „motorischen Erregungsstörungen“ führen könne. Als eine der Ursachen nannte Däubler die „elektrische Spannung der schwülen Tropenluft“.⁴³ Auch psychische Ursachen der Tropenneurasthenie wurden in der Fachliteratur regelmäßig erwähnt, allerdings eher als zusätzliche Faktoren denn als ihr eigentlicher Grund. Genannt wurden etwa „gemütliche Depressionen“⁴⁴ infolge enttäuschter Erwartungen an das Kolonialleben, Ärger der Europäer über die „Indolenz der Eingeborenen“⁴⁵ sowie die sprichwörtlichen „Exzesse in baccho et venere“⁴⁶. Der „Nervendiskurs“ der deutschen

³⁹ Steudel, Diskussionsbeitrag auf dem Kolonialkongress 1910, S. 326. Der publizierten Fassung der Diskussion im Anschluss an den Vortrag des Privatdozenten P. Schmidt über „Die Wirkung der tropischen Sonnenstrahlung auf den Europäer“ ist auch eine Tabelle beigelegt, in der Steudel weitere Temperaturmittel in verschiedenen afrikanischen Höhenlagen miteinander vergleicht.

⁴⁰ Zur Geschichte dieses Topos vgl. Harrison, „The Tender Frame of Man’: Disease, Climate, and Racial Difference in India and the West-Indies, 1760-1860“, insbesondere S. 79ff.

⁴¹ Charles E. Woodruff, *The Effects of Tropical Light on White Men*, New York 1905, S. 195 (zit. in Kennedy, „Climatic Anxieties“, S. 121. Zur Rezeption von Woodruffs Thesen in der englischsprachigen Tropenmedizin vgl. Kennedy, „Climatic Anxieties“, S. 121-132 und Anderson, *Cultivation of Whiteness*, 85f., 114, 118. Im *Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene* wurde Woodruffs Studie von Carl Mense eher spöttisch besprochen und festgestellt, der Autor könne mit seinen Thesen kaum auf „allgemeine Zustimmung“ rechnen (*AfSTH* 10, 1906, Nr. 2, S. 74).

⁴² Schmidt, „Die Wirkung der tropischen Sonnenbestrahlung auf den Europäer“, S. 320. Vgl. hierzu die Zusammenfassung von Schmidts Experimenten bei Steudel, „Die Kraft der tropischen Sonne“, S. 244.

⁴³ Däubler, „Die Wirkung des Tropenklimas auf das Nervensystem“, S. 293.

⁴⁴ A. Plehn, „Hirnstörungen in den heißen Ländern“, S. 254.

⁴⁵ Scheube, *Tropenklima*, S. 8.

⁴⁶ Van Brero, „Nerven- und Geisteskrankheiten“, S. 211.

Tropenmedizin um 1900 war nicht weniger vielfältig und vieldeutig als derjenige der *Stillen Kraft* und lässt sich auch deshalb kaum bündig zusammenzufassen.

Die entscheidende Frage nun ist, wie und warum es überhaupt möglich war, so viele verschiedenen Ursachen zur Ätiologie *eines* Leidens zusammenzuführen. Zweifellos war dabei die koloniale Notwendigkeit von Bedeutung, weiße von schwarzen Körpern zu unterscheiden, sie als besonders empfindlich darzustellen und entsprechend hygienisch disziplinieren zu können. Möglich gewesen wäre dies jedoch nicht ohne ein bestimmtes Wissen vom Nervensystem als Konversionsort *verschiedenster* innerer und äußerer Reiz des menschlichen Organismus, das im Wesentlichen im 19. Jahrhundert entwickelt wurde und auch entscheidend zum Aufstieg der Neurasthenie als paradigmatischem Zivilisationsleiden in der kolonialen Metropole zur selben Zeit beitrug.

Die Genealogie dieses Wissens lassen sich gut erschließen anhand eines Vortrags zur Akklimatisierungsfrage, den der schon erwähnte Oberstabsarzt beim Kommando der Schutztruppen Professor Emil Steudel im Jahr 1908 vor der Berliner Abteilung der Deutschen Kolonial-Gesellschaft gehalten hat.⁴⁷ „Kann der Deutsche sich in den Tropen akklimatisieren?“, lautete der Titel seines Referats und Steudels Antwort auf diese vieldiskutierte Frage war durchaus nicht besonders optimistisch. Eine vollkommene Akklimatisation zumindest im tropischen Niederungsklima sei nicht möglich, so der zu diesem Zeitpunkt ranghöchste Experte des Auswärtigen Amtes für Fragen der Tropentauglichkeit und tropischen Invalidität. Bei der bakteriologischen Erforschung und Bekämpfung der Malaria seien zwar wichtige Erfolge zu verzeichnen, dennoch könne kaum ein Europäer für längere Zeit im tropischen Niederungsklima leben, ohne eine schließlich kaum mehr heilbare Nervenschwäche zu entwickeln. Der englische Unterstaatssekretär für die Kolonien, Mr. Churchill, bezweifle zu Recht, „dass der weiße Mann 10-12 Jahre [in Äquatorialafrika] leben kann, ohne in seinen Nerven und physischen Kräften herunterzukommen.“⁴⁸

In Steudels Vortrag verbinden sich gängige Topoi der Degenerationsangst und Furcht vor einer tropischen Hybridisierung der Deutschen mit einem durchaus avancierten Wissen von der Funktionsweise des Nervensystems. So begründete der Mediziner seine Ansicht, dass das tropische Klima schon „an und für sich“ eine ungünstige Wirkung auf den Körper habe, mit den vielen kleinen oder größeren Anpassungsleistungen, die das Zentralnervensystem (Gehirn und Rückenmark) in den Tropen zu vollbringen habe:

Die Wärmeabgabe und damit die Festhaltung der für unseren Körper notwendig konstanten Temperatur von etwa 36.5 Grad ist im tropischen Klima erschwert. Es müssen die Schweißdrüsen dauernd in angestrengte Tätigkeit treten, um durch Wasserverdunstung an der Körperoberfläche die Wärmeabgabe zu erleichtern. Die verdunstete Körperflüssigkeit muss wieder ersetzt werden; das Herz, welches die Flüssigkeitsmenge in dem bald stark gefüllten, bald halbleeren Blutgefäßsystem in steter Bewegung halten muss, ermüdet unter dieser gesteigerten Arbeit. Auch das Verdauungssystem leidet unter der unregelmäßigen

⁴⁷ Steudel, zuvor in Deutsch-Ostafrika tätig, war zu dieser Zeit Leiter des Medizinalreferates für die Schutzgebiete im Auswärtigen Amt (1902-1914). Diese Dienststelle war u.a. betraut mit der Auswertung und Publikation der aus den Kolonien eintreffenden medizinischen Statistiken und Medizinalberichte und verantwortlich für die Erstellung von Gutachten und Richtlinien zur Prüfung der Tropentauglichkeit (vgl. Eckart, *Medizin und Kolonialimperialismus*, S. 115f.).

⁴⁸ Steudel, „Kann der Deutsche ...“, S. 21.

Wasserentziehung. Kurz eine ganze Reihe unserer Körperorgane hat eine vermehrte Arbeit zu leisten, während andere Organe, z.B. die Schleimhäute der oberen Luftwege und der Nieren entlastet sind. Diese unregelmäßige Arbeitsverteilung auf die einzelnen Organe unseres Körpers ist aber auch auf unser *Zentralnervensystem* von erheblichem Einfluss; in ihm laufen ja durch die Nerven von allen Organen die Fäden zusammen, welche einen zweckentsprechenden Ausgleich der Tätigkeit der einzelnen Organe zum Nutzen des Gesamtorganismus herbeiführen. In dem Gehirn müssen wir uns den Sitz des Regulierungszentrums für die Tätigkeit der einzelnen Organe denken, und dass diese Regulierung bei der ungleichmäßigen Inanspruchnahme des einzelnen Organe in den Tropen eine besonders schwierige ist, lässt sich wohl verstehen. So dürfte es zu erklären sein, dass von allen Organen in den Tropen wohl am häufigsten das Zentralnervensystem Not leidet.⁴⁹

Stedels Argumentation in dieser Passage ist steuerungstheoretisch bzw. kybernetisch *avant la lettre*. Wenn er hier von einer besonderen Belastung des Zentralnervensystems spricht, dann durchaus nicht im Sinne einer allmählichen mechanischen ‘Erschlaffung’ imaginärer Nervenstränge, wie es eine ältere Auffassung der Nervenfasern als ‘Sehnen’ nahelegte.⁵⁰ Die Nerven-„Fäden“, deren Funktion hier erörtert wird, sind vielmehr mit Datenkanälen zu vergleichen, die der Informationsvermittlung zwischen den Organen und dem „Regulierungszentrum“ im Gehirn dienen. Entscheidend für die besondere „Not“ des Nervensystems „in den Tropen“ ist der Umstand, dass diese Regulierungsleistung auf einer anderen Ebene und mit anderen Mitteln erfolgt, als die Aktivitäten der einzelnen Organe selbst; sonst wäre nämlich nicht zu verstehen, warum auch eine *verminderte* Inanspruchnahme einzelner Körperfunktionen und Organe zu einer insgesamt erhöhten Gesamtbelastung des Nervensystems beitragen kann.

Stedels Metapher der zusammenlaufenden „Fäden“ weist direkt zurück zu den Anfängen der Wissensfigur des *Nervensystems* etwa hundert Jahre zuvor. Im deutschen Sprachraum war es, wie zuletzt etwa Albrecht Koschorke gezeigt hat, vor allem der Hallenser Nervenarzt und Physiologe Johann Christian Reil (1759-1813), der um 1800 im Kontext der romantischen Medizin die Vorstellung einer operativen Geschlossenheit des Nervensystems herauszuarbeiten begann. Für Reil war das Nervensystem das einigende „Band“ des Organismus und damit in seiner Bedeutung über dem Blutkreislauf und dem Säftehaushalt des Körpers anzusiedeln. In seinem Lehrbuch *Über die Erkenntniß und Cur der Fieber* entwickelte Reil die Theorie, dass das Nervensystem das „Leben“ des Gesamtorganismus durch die Verbindung der verschiedenen Organe, Zellgewebe und Membranen miteinander garantiere:

Ein Thier ist ein Aggregat isolierter, zum Theil heterogener Organe, die durch Zellgewebe und Bänder mechanisch zusammengeknüpft sind. Das Gefäßsystem verbindet sie näher, indem es sie alle ernährt. Doch scheint dieser Einfluss bloß physisch, und in Ansehung der Organe, die ernährt werden, örtlich zu sein. Das Nervensystem ist eigentlich das Band, welches sie thierisch bindet, sie in wechselseitige Beziehungen stellt, ihre Mitleidenschaft und Associationen gründet, und sie harmonisch in ein Ganzes verknüpft, dass sie gemeinschaftlich zu einem Zwecke wirken müssen. Das Gehirn ist im Nervensystem gleichsam der Brennpunct, wo alle Nerventätigkeiten zusammenfließen, und von wo aus sie wieder reflectiert werden.⁵¹

⁴⁹ Stedel, „Kann der Deutsche ...“, S. 7f. [Kursivierung SB].

⁵⁰ Zum Verständnis der Nerven als Sehne und der damit verbundenen Motivik der Anspannung und Erschlaffung vgl. Radkau, *Zeitalter der Nervosität*, 28ff. und Sarasin, *Reizbare Maschinen*, 345ff.

⁵¹ Reil, *Über die Erkenntnis und Cur der Fieber* (Bd. 4, 1802), S. 27f.

Auf welche mehr als „mechanische“ Weise das Nervensystem die Organe des Körpers miteinander verknüpfte, war für Reil durchaus unklar, wie er selber einräumte; wahrscheinlich geschehe dies durch einen „chemischen Prozess“ im Stoffwechsel der Nerven.⁵² Durch ihre verbindende Funktion entstehe jedenfalls das, was Reil das „Gemeingefühl“ des Körpers nannte, d.h. der Eindruck des Zusammenhangs, der die materielle Grundlage für das Selbstbewusstsein der menschlichen Seele darstelle. „Sie [die Seele] stellt sich ihren Körper als ihr Eigentum durchs Gemeingefühl, und endlich ihren äußeren Zustand, nemlich [sic] ihre und ihres Körpers Verbindung mit der Welt durch den äußeren Sinn vor.“⁵³

Für Albrecht Koschorke sind Reils Ansichten Ausdruck eines grundlegenden Wandels der medizinischen Episteme im 18. Jahrhundert, der einen Wechsel vom humoralpathologischen „Behältniskörper“ zu einem zentralnervösen „Systemkörper“ bedeutete.⁵⁴ So gingen die humoralpathologischen Lehren vorangegangener Jahrhunderte von einer inneren Durchlässigkeit des Körpers und seiner generellen Offenheit der Umgebung gegenüber aus. Durch Ausdünstungen, Inhalationen und seinen eigenen Säftehaushalts stand der humoralpathologische Körper letztlich mit dem „Chemismus des gesamten Kosmos“ in Verbindung. Die Temperamentenlehre unterstellte mehr oder weniger direkte Einflussverhältnisse der Himmelskörper, Jahreszeiten und vier Elemente der Außenwelt (Feuer, Luft, Wasser, Erde) auf die verschiedenen organischen Bestandteile des menschlichen Körper, wobei dieser „Einfluss“ wörtlich zu verstehen war, als „materieller Influxus“ der Umgebung auf den Organismus.⁵⁵ Der Wechsel von diesem humoralpathologischen Gefäßkörper zum zentralnervösen Systemkörper, so Koschorke, war bestimmt von einer operativen und funktionellen „Schließung des Körpers“ gegen die vielfältigen Einwirkungen *direkter* Umwelteinflüsse. An ihre Stellen trat die Prinzipien einer immanenten Steuerung der Körpervorgänge und der Selbstregulation, die es erlaubten „die Ökonomie eines geschlossenen, sich gegen direkte Umwelteinflüsse autonom setzenden Systems ‘Körper’ zu denken.“⁵⁶ Den funktionalen Zusammenhalt dieses Systemkörpers stellte das netzwerkartig aufgefacherte Nervensystem dar, das „Mitleidenschaft und Associationen“ (Reil) der teilautonomen Organe ermöglichte.

Bei Reil zeichnet sich eine Gegenüberstellung von Nervensystem und Umwelt, „Gemeingefühl“ und „äußerer Welt“ ab, die Koschorke aus guten Gründen mit systemtheoretischen Begriffen beschreibt. Eine Selbstreizung des neurozerebralen Apparats, so Koschorke, sei möglich, „weil das Nervensystem einerseits umweltoffen ist (durch die Sinne), andererseits als geschlossenes, nämlich autoreferentielles System operiert“⁵⁷, d.h. auf der Basis operativer Geschlossenheit. Im Unterschied zum humoralpathologischen Gefäßkörper, der in eine Vielzahl spezifischer und *direkter* Wechselbeziehungen zwischen Umwelteinflüssen und Körpersäften zergliedert war, stellte der neuronale Systemkörper eine funktional integrierte *Einheit* dar. Nur so konnte er wiederum auch seine Umwelt auf neuer Basis entstehen lassen, nämlich als die diffuse

⁵² Reil, *Über die Erkenntnis und Cur der Fieber* (4), S. 18ff.

⁵³ Reil, *Über die Erkenntnis und Cur der Fieber* (4), S. 29f.

⁵⁴ Koschorke, „Poiesis des Leibes“, S. 259 und 262.

⁵⁵ Koschorke, „Poiesis des Leibes“, S. 260.

⁵⁶ Koschorke, „Poiesis des Leibes“, S. 261.

⁵⁷ Koschorke, „Poiesis des Leibes“, S. 268.

Einheit und Summe der auf das Nervensystem wirkenden Reize. Es ist deshalb sicher kein Zufall, dass Johann Christian Reil auch einer der ersten Mediziner im deutschen Sprachraum war, der Nervenleiden als 'Zivilisationskrankheiten' konzipierte und damit ein ganzes *Ensemble* von Lebensbedingungen – die moderne „Kultur“ – in ihrer Wirkung auf das Nervensystem kalkulierte. Der Medizinhistoriker Volker Roelcke hat zu diesem Thema treffend festgestellt, dass die spekulative Neurophysiologie Reils um 1800 „die Interaktion von 'Cultur' und Nervensystem“ erst denkbar gemacht habe.⁵⁸ Roelcke deutet diesen Zusammenhang vor allem sozialhistorisch aus, aber er hat auch eine wichtige epistemische Dimension: Weil das Nervensystem als zentraler „Ort der Vermittlung“⁵⁹ zwischen verschiedenen sozialen und kulturellen Einwirkungen einerseits und körperlichen Funktionsstörungen und Krankheiten andererseits gedacht werden konnte, wurde auch eine Gegenüberstellung von „Seelenorgan“ und „Umwelt“ möglich. Auf dieser epistemischen Grundlage konnte das „Nervensystem“ im 19. Jahrhundert zu einem metaphorischen „Schlachtfeld“ werden, auf dem das Unbehagen an der Zivilisation⁶⁰ artikuliert und ausgetragen wurde.

Damit ist zunächst erklärt, warum Emil Steudel 1908 das Nervensystem „in den Tropen“ für *besonders* gefährdet halten konnte, aber noch nicht, wie er sich dessen biophysiological Funktionsweise als Kommunikationssystem und Regulierungsinstanz eigener Ordnung eigentlich vorstellte. Steudel setzte hier offenbar das Wissen von der elektrophysiologischen Signalübermittlung der Nerven voraus, das im Lauf des 19. Jahrhundert entwickelt wurde und in seiner Konsequenz dafür sorgte, dass man das Nervensystem bis heute als kommunikativ geschlossenes System mit einer eigenen 'Sprache' bzw. einem eigenen Funktionscode verstehen kann.⁶¹ Entscheidend hierfür war der Prozess einer „Elektrifizierung“ des Nervensystems, zu dem unter anderem die neurophysiologischen Experimente von Emil Du Bois-Reymond (1818-1896) zum elektrischen Aktionspotential der Nerven und von Hermann von Helmholtz (1821-1894) zur Fortpflanzungsgeschwindigkeit motorischer und sensorischer Nervenreize beitrugen. Im Rahmen dieses elektrophysiologischen Paradigmas, so Roelcke, erschien das Netzwerk des Nerven jetzt als geschlossenes „System elektrischer Impulse, Leitungsbahnen und Energieströme.“⁶² Eine Populärversion dieser Auffassung präsentierte der Berliner Professor für Neurologie Albert Eulenburg 1896 in einem Vortrag über die „Nervosität unserer Zeit“, den er im Juli 1896 im Hörsaal der Berliner Gewerbe-Ausstellung in Treptow hielt:

Auf ihr einfachstes Schema zurückgeführt, verlaufen alle Nervenvorgänge in der Weise, dass unser Nervensystem von irgend einem Punkte aus durch äußere oder innere Einwirkungen, *Reize*, erregt wird; die so entstandene und längs der Nervenbahnen zu damit verknüpften zentralen Nervencellen fortgeleitete Erregung entbindet die in der Form von Spannkraften aufgespeicherten Energien und setzt diese in lebendige Kraft um, sie sich für uns in den verschiedenartigen Tätigkeitsäußerungen des Nervensystems, als willkürliche und unwillkürliche Bewegung, als veränderte Absonderung, Blutfüllung und Ernährung, oder als innerer Bewusstseinsvorgang, als Lust- oder Unlustgefühl, Empfindung und Vorstellung,

⁵⁸ Roelcke, *Krankheit und Kulturkritik*, S. 31 u. 37.

⁵⁹ Roelcke, *Krankheit und Kulturkritik*, S. 36.

⁶⁰ Rousseau, *Nervous Acts*, S. 54.

⁶¹ Vgl. hierzu orientierend die kognitionstheoretischen und neurophysiologischen Ausführungen von Siegfried Schmidt, „Der Radikale Konstruktivismus im interdisziplinären Diskurs“, S. 13-21.

⁶² Roelcke, *Krankheit und Kulturkritik*, S. 101-137, hier S. 110.

kundgiebt. Zwischen dem auslösenden Reiz, mag dieser der 'Außenwelt' oder dem eigenen Ich [...] entstammen [...] besteht eine, die Proportionalität beider regelnde und auf ihren gesetzmäßigen Ausdruck bringende, feste Wechselbeziehung.⁶³

Die Spannkraft, Energien und Erregungen des Nervensystems sind hier elektrophysiologisch zu verstehen, d.h. als Umsetzung von Reizen in den eigenen Funktionscode der Nerven. Dieser reguliert die organischen Funktionen wie „Blutfüllung und Ernährung“, etwa durch die vasomotorischen Kontraktionen der Gefäßwände beim Bluttransport. „Außenwelt“ und Reaktionsweise des Nervensystems stehen dabei in einer gesetzmäßigen Wechselbeziehung, die eine stabile Orientierung des Organismus in der Welt überhaupt erst ermöglicht. Die Welt *ist* für den Organismus die Vielzahl und Gesamtmenge der Reize, die auf ihn einwirkt.

Zusammen mit der Wissensfigur des Nervensystems stellte das elektrophysiologische Paradigma eine wichtige Vorbedingung für die Karriere und medizinische Überzeugungskraft des Krankheitsbildes der „Neurasthenie“ dar, die um 1900 in Europa in einem mittlerweile gründlich untersuchten Boom von „Kulturen des Neurasthenischen“⁶⁴ in Medizin, Populärwissen, der Psychiatrie und den Künsten kulminierte. Elektrophysiologisch nämlich ließ sich eine Schwächung der Nerven nun als eine Überlastung ihres Gesamtsystems und die Erschöpfung seiner „nervösen Energie“⁶⁵ verstehen, die, den Gesetzen der Thermodynamik entsprechend, als begrenzt gedachten wurden. Der amerikanische Nervenarzt George Miller Beard, der das in Deutschland besonders erfolgreiche Krankheitskonzept der „Neurasthenie“ in den 1880er Jahren lancierte, griff zu seiner Erläuterung aus diesem Grund auch auf das Bild eines überlasteten Stromkreises zurück.⁶⁶ Wenn „die Anzahl der an einen Stromkreis angeschlossenen Lampen erhöht wird, wird auch eine zusätzliche Kraft von der Maschine verlangt. Das Nervensystem des Menschen ist das Zentrum der Nervenkraft, welches alle Organe des Körpers versorgt. [...] Seine Kraftvorräte sind limitiert.“⁶⁷

Für Beard und viele der europäischen Adepten und Neuinterpreten seiner „neurasthenia“ war es vor allem die moderne Zivilisation mit ihren soziokulturellen Phänomenen der Beschleunigung von Verkehr und Kommunikation, der Wahrnehmungsbelastung und des zunehmenden Konkurrenzkampfes, welche die Energieressourcen des Nervensystems zu erschöpfen drohte.⁶⁸ Aus hygienischer Perspektive erschienen deshalb um 1900, wie Philipp Sarasin gezeigt hat, nicht so sehr die *einzelnen* auf die Menschen wirksamen Reize als Gesundheitsgefahr, sondern die dauerhafte Überlastung des Nervensystems durch die Fülle der in ihm zirkulierenden Informationsflüsse. Die um 1900 häufig gebrauchte Nerven-Metapher des 'Telegraphen'

⁶³ Eulenburg, „Die Nervosität unserer Zeit“ (1896), S. 303f.

⁶⁴ Gijswijt-Hofstra/Porter (Hg.), *Cultures of Neurasthenia*.

⁶⁵ Steudel, Diskussionsbeitrag zur Akklimatisierungsfrage auf dem Kolonialkongress 1910, S. 326.

⁶⁶ Eine im europäischen Vergleich besonders große Popularität hat Marijke Gijswijt-Hofstra in ihrem einleitenden Überblicksartikel für den Sammelband *Cultures of Neurasthenia* festgestellt („Introduction“, S. 16, 22)

⁶⁷ George Miller Beard, *Die Nervenschwäche (Neurasthenia), ihre Symptome, Natur, Folgezustände und Behandlung*, Leipzig 1881, S. 98f., zit. in Roelcke, *Krankheit und Kulturkritik*, S. 115.

⁶⁸ „Wenn [...] die Anzahl der an einen Stromkreis angeschlossenen Lampen erhöht wird, wird auch eine zusätzliche Kraft von der Maschine verlangt. Das Nervensystem des Menschen ist das Zentrum der Nervenkraft, welches alle Organe des Körpers versorgt. [...] Seine Kraftvorräte sind limitiert.“ (Zit. in Roelcke, *Krankheit und Kulturkritik*, S. 115).

– auch ein mit elektrischen Impulsen arbeitendes Kommunikationssystem – machten die „verschiedenen Reize einander gleich“. ⁶⁹ Über welche Sinne sie das Nervensystem erreichten, war von geringerer Bedeutung als ihre Gesamtmenge. Aus diesem Grund, so Sarasin, konnte die Rede von der Neurasthenie auch so bedrohlich wie vage ins „zivilisationskritisch Allgemeine“ weisen, bezog sie sich doch potentiell auf alle menschlichen Aktivitäten, „vom abstrakten Denken bis zum Sex“. ⁷⁰

Die Pointe dieses nervenhistorischen Exkurses liegt auf der Hand: Im Fall von Steudels Vortrag und dem medizinischen Wissen von der Tropenneurasthenie insgesamt war es ein *tropisches* Allgemeines, auf das die Erschöpfung des Nervensystems verwies und das dadurch selbst erzeugt wurde. In der zitierten Passage sprach Steudel zwar spezifisch über einen bestimmten Aspekt der Nerventätigkeit, nämlich die innerorganismischen Abstimmung der Körperfunktionen. ⁷¹ Die Wissensfigur einer operativen Geschlossenheit des Nervensystems aber, das durch seine allgemeine Überreizung zu kollabieren drohte, war für den Diskurs der Tropenneurasthenie insgesamt charakteristisch: Das Nervensystem brachte seine tropische Umwelt hervor. Und anders als bei der Neurasthenie der Metropole wurde diese Überreizung in den Tropen für beinahe unausweichlich gehalten. ⁷² Den menschengemachten und kulturbedingten Nervenbelastungen der westlichen Zivilisation konnte man in ruhigere Gegenden entkommen, den naturbedingten Ursachen der Tropenneurasthenie indes so gut wie gar nicht. So hielt Emil Steudel auch das gelegentlich als weniger nervenschädlich beschriebene tropische Hochlandklima für dauerhaft unverträglich. ⁷³ In seinem Vortrag vor der Kolonial-Gesellschaft griff er gerade auf den Vergleich mit der leichter zu vermeidenden europäischen Neurasthenie zurück, um die hauptsächlich klimatischen Ursachen der tropischen Nervenschwäche plausibel zu machen. Man höre, so Steudel, mitunter die Ansicht, dass weniger das Klima als koloniale Lebensumstände wie „Einsamkeit, mangelnde Anregung und dergleichen“ für tropische Nervenleiden verantwortlich seien. Das halte er für unwahrscheinlich, denn in seiner allgemeinen Geruhsamkeit gleiche das tropische Kolonialleben, von kriegerischen Unruhen einmal abgesehen, gerade den Kuraufenthalten neurasthenischer Metropolenbewohner: „Wenn wir in der Hast des modernen Lebens und im Lärm der Großstadt nervös geworden sind, erholen wir uns wieder unter primitiven Bedingungen auf dem Lande, ohne dass wir besonderer Anregungen wie Theater und dergleichen bedürfen“. Da dennoch so viele

⁶⁹ Sarasin, *Reizbare Maschinen*, S. 352-55, hier S. 354.

⁷⁰ Sarasin, *Reizbare Maschinen*, S. 353. Zur „Elektrifizierung der Nerven“ vgl. das entsprechende Kapitel in Roelckes Buch (101f.) sowie seinen Aufsatz „Electrified Nerves, Degenerated Bodies“. Zu den Nerven-Metaphern der ‘Leitung’ und des ‘Telegraphen’ ausführlich Ursula Link-Heer „Nervosität und Moderne“ sowie Asendorf, *Ströme und Strahlen*.

⁷¹ Medizinisch werden hiervon noch die Integration von außen kommender Reize und die Koordination der motorischen Leistungen als Aufgaben des Nervensystems unterschieden.

⁷² Walter Bruchhausen hat spekuliert, die Annahme einer im Wesentlichen *klimatischen* Verursachung der Tropenneurasthenie sei potentiell imstande gewesen, die zeitgenössische Annahme zu relativieren, dass die „Zivilisation“ der Hauptverursacher der Neurasthenie in Europa („Sind die ‘Primitiven’ gesünder?“, S. 45f.) Angesichts der hier entwickelten Argumentation erscheint das zweifelhaft: Es kam eben auf die imaginäre Gesamtmenge der Reize an, nicht auf ihre Ursache(n); die ‘Zivilisation’ war das ‘Klima’ Europas.

⁷³ Joachim Radkau hat darauf hingewiesen, dass das afrikanische Klima in den Nervendiskursen des Kaiserreiches gelegentlich auch als *heilsam* für europäische Neurastheniker und das koloniale Engagement in den Tropen als Beitrag zur Gesundung und Regeneration des deutschen Volkes verstanden wurde (*Das Zeitalter der Nervosität*, S. 373-388).

Kolonisten mit Nervenschwäche aus den Tropen nach Deutschland zurückkehrten, könne nur „das Klima selbst“ die Ursache dafür sein.⁷⁴

Die „Gesamtwirkung der Tropen“ als Neurasthenie

Die wundersame Fähigkeit des Nervensystems, fast alles zu bedeuten und alles zu umfassen, was einem europäischen Menschen in den Tropen gesundheitlich zustoßen konnte, wurde von den Tropenmediziner der Jahrhundertwende kaum je neurophysiologisch genauer erörtert. Um so geläufiger war unter Fachleuten und medizinischen Laien die Rede vom „Einfluss des Tropenklimas auf das Nervensystems“, wie Christian Rasch in paradigmatischer Weise im Titel seines Aufsatzes von 1898 formulierte.⁷⁵ Als semantischer und semiotischer Kopplungsmechanismus von Klima und Nerven stellte dieser Begriff ein wichtiges Element in der Wissenspoetik der Tropenneurasthenie dar. Mit Albrecht Koschorke lassen sich in diesem Term durchaus noch humoralpathologische Bedeutungselemente erkennen, insofern der „Einfluss“ und ein physisches ‘Einströmen’ des Klimas auf den Körper implizierte – „Systemkörper“ und „Gefäßkörper“ gingen in diesem Begriff ineinander über. So bezeichnete die Rede vom „Einfluss“ in assoziativer Nähe zur feuchten Wärme der tropischen Luft ein Wirkungsverhältnis von unklarer, fast geisterhaft-feinstofflicher Materialität, wie es etwa in der Bemerkung des Tropenarztes Ludwig Werner von 1889 anklingt:

Im Centralnervensystem entstehen durch das tropische Klima und die demselben stets anhaftenden kleinen, aber sehr empfindlich verletzenden Widerwärtigkeiten Zustände von Excitation oder Depression, welchen wohl kein Europäer, der auch nur einen Bruchtheil seines Lebens unter den Tropen zubringt, entgeht.⁷⁶

Der kleine Bildbruch im Ausdruck der „*anhaftenden* Widerwärtigkeit“ bringt genau jene unklare Materialität und Wirkungsweise des Klimas zum Ausdruck, von der Rasch und viele andere sprachen. Das Adjektiv „anhaftend“ deutet auf eine gewisse Substanzhaftigkeit der Einwirkung hin, so als würden feinste Atmosphärenpartikel in den Körper eindringen, um dort auf physisch „verletzende“ Weise mikroskopische Läsionen der Nerven zu verursachen. Diese Formulierung lässt sich als Ausdruck einer gewissen Permeabilitätsfurcht und der Vorstellung einer andauernden physischen „Belagerung“⁷⁷ des weißen Körpers durch das tropische Klima verstehen, wie sie Dane Kennedy beschrieben hat. Ganz auf der Höhe des zeitgenössischen neurophysiologischen Wissens war diese Vorstellung einer mikromechanischen Schädigung der Nerven nicht, zumal die Neurasthenie meist gerade als Krankheit ohne „anatomisch nachweisbare“⁷⁸ Schäden des

⁷⁴ Steudel, „Kann der Deutsche ...“, S. 19. Die Feststellung von Birthe Kundrus und Ann Laura Stoler, in den Tropen habe gerade die Abwesenheit der Zivilisation als Ursache der Neurasthenie gegolten, erscheint mir etwas zu schematisch (vgl. Kundrus, *Moderne Imperialisten*, S. 169; Stoler, *Carnal Knowledge*, S. 66).

⁷⁵ Vgl. Rasch, „Der Einfluss des Tropenklimas auf das Nervensystem“, Titel sowie auch S. 758 [Kursivierung SB]; van Brero, „Die Nerven- und Geisteskrankheiten in den Tropen“, S. 212; Külz, *Hundert Jahre deutsche Kolonien*, S. 34 sowie Schellong, „Das Tropenklima und sein Einfluss auf das Leben und die Lebensweise des Europäers“.

⁷⁶ Ludwig Martin, *Ärztliche Erfahrungen über die Malaria der Tropenländer*, Berlin 1889, S. 27, zit. in Rasch, „Einfluss des Tropenklimas“, S. 747.

⁷⁷ Kennedy, „Climatic Anxieties“, S. 132.

⁷⁸ Werner, „Nervenkrankheiten“, S. 628.

Nervensystems verstanden wurde. Zugleich klingt das elektrophysiologische Nervenwissen des 19. Jahrhunderts in der Erläuterung an, dass diese „anhaftenden“ Widerwärtigkeiten in den Nerven Zustände von „Excitation“ und „Depression“, der Überreizung und Abstumpfung erzeugten.

Im Zusammenhang der Rede vom „Einfluss“ wird auch der Begriff der „Atmosphäre“ wieder interessant, mit dem verschiedene Interpreten der *Stillen Kraft* Couperus' Poetik des Unheimlichen beschrieben haben. Tatsächlich gibt es im Roman verschiedene Szenen, in denen diese Atmosphäre auch klimatisch-meteorologisch konkretisiert wird. So beobachtet kunstsinnige Sekretärgattin Eva Eldersma eines abends mit Bestürzung, wie der feuchte Nebel der indonesischen Regenzeit sich in ihrem stilvoll möblierten Salon niederschlägt und das wertvolle Interieur verschimmeln und verfaulen lässt, so wie alle Erzeugnisse der westlichen Kultur in der feuchten Hitze der Tropen unweigerlich verrotten. „Zu groß, zu offen und zu nackt“⁷⁹ ist die Villa der Eldersmas ihrer tropischen Umgebung gegenüber, um gegen deren buchstäbliche Einflüsse abgeschirmt werden zu können. Das offene Haus dient so als eine architektonische Metapher für die unaufhaltsame Durchdringung und Zersetzung der niederländischen Existenz in Java im Allgemeinen und die zunehmende nervöse Erschlaffung Evas im Speziellen. In ihrem Salon steht ein anscheinend nicht ganz tropentaugliches Piano, das durch die feuchte Hitze ebenso „verstimmt“⁸⁰ ist wie seine Besitzerin selbst.

Eine ganz ähnliche Permeabilitäts-Metaphorik leitet auch eine tropenhygienische Abschirmungsphantasie anzuleiten, die der Kameruner Regierungsarzt Ludwig Külz 1908 unter dem Pseudonym Dr. Franz Mercator in einem fiktiven Rückblick auf hundert Jahre deutsche Kolonialgeschichte aus dem Jahr 1984 formulierte. In diesem Stück retrospektiver kolonialer *science fiction* erklärt Mercator, die Tropenmedizin habe lange Zeit „dem Einflusse des Tropenklimas aufs Nervensystem“ viel weniger Aufmerksamkeit geschenkt als konkreten Krankheiten. Dieser Fehler sei erst im Laufe des 20. Jahrhunderts korrigiert worden, als man sich an die Konstruktion „massiver Europäerhäuser mit Kühlvorrichtungen“ machte und schließlich auch daran ging, die großen „Zentralkühlanlagen der Tropen“ zu konstruieren.⁸¹ Um die Erzeugung künstlicher Atmosphären also geht es hier, mit denen sich nicht nur die Temperatur regeln, sondern in den Tropen auch ein heimatliches „Milieu“⁸² zum Schutz der weißen Nerven schaffen lässt. Eine Akklimatisation der Deutschen an die Tropen, von der zeitgenössischen Tropenmedizin fast durchgängig mit Degeneration gleichgesetzt, wäre so überflüssig und das Nervensystem vom Einfluss des Klima weitgehend abgeschlossen.

Aus heutiger Sicht besonders bemerkenswert ist, dass Christian Rasch 1898 in seinem Artikel über den „Einfluss des Tropenklimas auf das Nervensystem“ auch ausführlich auf eine Krankheit zu sprechen kam, die zu dieser Zeit gerade *nicht* mehr als klimatisch verursacht begriffen wurde, nämlich die Malaria.⁸³ Eine wichtige Voraussetzung für des tropenmedizinische „Dogma“ einer „speziellen“ Gefährdung des Nervensystems durch das Tropenklima⁸⁴ war gerade der Umstand, dass die Malaria um

⁷⁹ Couperus, *De stille kracht*, S. 138.

⁸⁰ Couperus, *De stille kracht*, S. 140.

⁸¹ Külz, *Hundert Jahre deutsche Kolonien* (1908), S. 33f.

⁸² Külz, *Hundert Jahre deutsche Kolonien*, S. 34.

⁸³ Vgl. Rasch, „Einfluss des Tropenklimas“, S. 767-771.

⁸⁴ Poleck, „Tropenneurasthenie“, S. 191 [Hervorhebung SB].

1900 durch die Identifizierung ihrer parasitologischen Erreger rasch ihren Status als „Klimafieber“ verlor. Eine genauere Untersuchung der epistemischen und kolonialen Zusammenhänge könnte vermutlich zeigen, dass diese Neuerfindung der Malaria als Infektionskrankheit die Entstehung der „Tropenneurasthenie“ als eigenes Krankheitsbild überhaupt erst ermöglichte. Solange die Malaria nämlich „mit dem Begriff des Tropenklimas aufs engste verknüpft“⁸⁵ war, wie der Tropenarzt Otto Schellong noch Anfang der 1890er Jahre konstatierte, konnten Fälle von ‘Nervenschwäche’ immer als Symptom und Nebeneffekt des allgegenwärtigen „Fiebers“ erscheinen. Schellong etwa bezweifelte noch 1890, dass es eine genuine tropische „Nervosität“ überhaupt gäbe; in den meisten Fällen sei die Malaria als das eigentliche „Grundübel“ anzusehen.⁸⁶ In dem populärwissenschaftlichen Ratgeber *Die Leiden des Europäers im afrikanischen Tropenklima* des Geographen Gustav Leipholt von 1887 ist von Nerven, Neurasthenie und Nervosität überhaupt noch nicht die Rede, stattdessen aber vom „mörderischen Klima“ und der Malaria, die „wie ein Gifthauch auf den Menschen wirkt“.⁸⁷ Ein Jahrzehnt später hatten sich die Klassifikationssysteme dann völlig verschoben. Es entstand ein vom Klima so gut wie unabhängiger, erregerzentrierter Infektionsdiskurs, während die Tropenneurasthenie aus dem epistemischen Schatten des „Klimafiebers“ trat und zum neuen „Grundübel“ (Schellong) der Tropenpathologie wurde – ein Grundübel, dem im Medium des Nervensystems auch die großmächtige Malaria als Entstehungsfaktor *beigeordnet* werden konnte. Heute kann es wie ein taxonomische Kuriosität anmuten, aber um 1900 war es durchaus nicht ungewöhnlich festzustellen, dass sich die nervöse Reizbarkeit durch die Malaria „zu bedenklicher Neurasthenie“ steigern könne, so als wäre die Neurasthenie das noch größere und umfassendere Problem.⁸⁸ Die „Gesamtwirkung der Tropen“⁸⁹ als Neurasthenie, die Christian Rasch und andere beschrieben, konnte im Medium des Nervensystems selbst die Malaria einschließen. Während in Deutschland zu selben Zeit der Psychiater Emil Kraepelin bereits daran ging, das in seinen Augen diffuse Krankheitseinheit der Neurasthenie wieder aufzulösen, und begann, nach bakteriologischem Vorbild auf der Suche nach den *spezifischen* Ursachen der Neurosen und Psychosen zu gehen⁹⁰, konnte die Tropenneurasthenie im tropisch-kolonialen Kontext offenbar kaum inklusiv und unspezifisch genug sein.

Eine Tropenmaschine

Die Neurasthenie steht sicher nicht unverdient in dem Ruf, das Musterbeispiel einer begrifflich konstruierten, fiktiven und literarischen Krankheit zu sein, die aufgrund ihres protäischen Charakters und ihrer undeutlichen Definition mit der Vieldeutigkeit

⁸⁵ Schellong, „Das Tropenklima und sein Einfluss auf das Leben und die Lebensweise des Europäers“ (1892), S. 64 („Die Malaria ist der eigentliche Feind des Europäers in den Tropen; sie ist mit dem Begriff des Klimas aufs engste verknüpft.“).

⁸⁶ Schellong, *Malaria-Krankheiten* (1890), S. 7.

⁸⁷ Leipholt, *Die Leiden des Europäers im afrikanischen Tropenklima* (1887), S. 12.

⁸⁸ Scheube, *Die Krankheiten der warmen Länder*, S. 770.

⁸⁹ Rasch, „Einfluss des Tropenklimas“, S. 743.

⁹⁰ Zu Kraepelins Kritik am Konzept der Neurasthenie siehe Roelcke, „Electrified Nerves, Degenerated Bodies“, 186ff.

poetischer Texte vergleichbar sei.⁹¹ Dass die Neurasthenie in literarischen und künstlerischen Diskursen um 1900 zu einer Chiffre ästhetischer Modernität avancierte, passt gut in das geläufige Bild dieser Krankheit als Produkt einer übergroßen pathographischen Einbildungskraft des europäischen *fin de siècle*. Dabei kann allerdings übersehen werden, dass die Neurasthenie durchaus eine gewisse psychophysische *Materialität* besaß – nicht im Sinne einer angeblich prädiskursiven neurasthenischen Erfahrung, wie sie Joachim Radkau behauptet hat⁹², sondern in Gestalt verschiedener Versuche, die Erschöpfung der Nervenkraft experimentell zu messen und zu einer „materialistischen Erklärung“⁹³ dieses Leidens zu gelangen. Gerade im tropisch-kolonialen Kontext lagen solche Versuche nahe. Schließlich behaupteten die Mediziner, dass die Tropenneurasthenie physisch manifeste Folgeerscheinungen erzeuge, etwa ein Zittern von Händen und anderen Gliedmaßen, wie es in Couperus’ Roman *Otto van Oudijck* zeigt, eine „Steigerung der Sehnen- und Hautreflexe“⁹⁴, eine abnehmende „Reaktionsschnelligkeit des Nervensystems“⁹⁵, eine „Lähmungserscheinungen gewisser nervöser Centra“ und eine herabgesetzte „Reflexerregbarkeit“⁹⁶ bzw. gerade eine „beschleunigte Reizleitung im Zentralnervensystem“⁹⁷, wie Albert Plehn sie behauptete. Zu einer Zeit, in der sich auch die Tropenmedizin zunehmend naturwissenschaftlicher Versuchsanordnungen und Messverfahren bediente, stellte sich die Frage, ob sich die Klimawirkung auf das Nervensystem nicht auch experimentell verifizieren und vielleicht sogar in ihrem Umfang bestimmen ließe.

Eine erste positive Antwort hierauf gab der niederländische Tropenmediziner und Physiologe Gerrit Grijns 1901 in einer Studie mit dem Titel „Bestimmungen der einfachen Reaktionszeit von Europäern und Malayen“. Sie erschien schnell auch in deutscher Übersetzung und wurde im *Handbuch der Tropenkrankheiten* als eine Pionierarbeit auf dem Gebiet der „psycho-physiologischen“⁹⁸ Tropenforschung gewürdigt. In seiner Arbeit ging Grijns, ein Mitarbeiter des hochrenommierten *Geneeskundig laboratorium* in Batavia (heute Djakarta) der Frage nach, welche Auswirkungen ein längerer Aufenthalt von Europäer in den Tropen auf deren Reaktionsvermögen habe. Er beschrieb seinen Versuch als Anschlussstudie zu den physiologischen Forschungen seines vormaligen Institutsdirektors Christiaan Eijkman, der in den 1890er Jahren untersucht hatte, „ob und inwieweit der in den Tropen lebende Europäer in seinen Funktionen vom Klimas beeinflusst werde.“⁹⁹

Um die „einfache Reaktionszeit“ seiner Probanden zu messen, bediente sich Grijns eines Experimentalsystems, das seit den 1870er Jahren zu Standardverfahren der

⁹¹ Vgl. hierzu den grundlegende Aufsatz Ursula Link-Heer, „Über den Anteil der Fiktionalität an der Psychopathologie des 19. Jahrhunderts“, S. 291ff. Vom „protäischen“ und poetischen Charakter der Neurasthenie sprechen u.a. Gijswijt-Hofstra, „Introduction“, S. 2; Rabinbach, *Human Motor*, S. 159f.; Link-Heer, „Anteil der Fiktionalität“, S. 291.

⁹² Vgl. Radkau, „The Neurasthenic Experience in Imperial Germany“ und den methodischen Ansatz seines Buches *Das Zeitalter der Nervosität*. Für eine polemische und überzeugende Kritik von Radkaus Argumentation siehe Sarasin, *Reizbare Maschinen*, S. 424-428.

⁹³ Rabinbach, *The Human Motor*, S. 163; vgl. hierzu auch S. 146-178 insgesamt.

⁹⁴ Werner, „Nervenkrankheiten“, S. 628.

⁹⁵ Ruge/zur Verth, *Tropenkrankheiten und Tropenhygiene* (1912), S. 10.

⁹⁶ Scheube, *Krankheiten der warmen Länder*, S. 770f.

⁹⁷ A. Plehn, „Hirnstörungen in den heißen Ländern“, S. 250.

⁹⁸ Van Brero, „Nerven- und Geisteskrankheiten in den Tropen“, S. 211.

⁹⁹ Grijns, „Bestimmungen der einfachen Reaktionszeit bei Europäern und Malayen“ (1902), S. 1.

experimentellen Psychologie zählte.¹⁰⁰ Dessen Grundprinzip bestand darin, einen Probanden mit einer zuvor verabredeten Körperbewegung auf einen Reiz optischer, visueller oder elektrischer Art reagieren zu lassen und den Zeitabstand zwischen Reiz und Reaktion mit einem elektromagnetischen Aufzeichnungsapparat zu messen. Grijns griff dabei auf einen Versuchsaufbau zurück, den sein niederländischer Kollege Johan Jacob de Jaager 1865 in einer Untersuchung der *Physiologischen Zeit bei psychologischen Prozessen* gebraucht hatte, brachte ihn allerdings technisch auf einen neueren Stand (vgl. Abb. 2).¹⁰¹ Wie de Jaager verband Grijns eine Stromquelle (a) mit einer doppelten Induktionsspule (c) und einer Wechselschaltung (e) zum Öffnen und Schließen des Stromkreises. Wurde dieser erste Stromkreis unterbrochen, entstand in der sekundären Induktionsspule ein leichter Stromstoß, der über zwei am Körper angebrachte Elektroden (n und n') als Hautreiz auf den Probanden vermittelt wurde. Die Testperson war angewiesen, nach Verspüren des Reizes so schnell wie möglich eine Schalterklemme (p) zusammenzudrücken, wodurch der erste Stromkreis wieder geschlossen wurde. Im Unterschied zu Jaager konnte Grijns die Dauer der Unterbrechung des Stromflusses mit einem sog. Pantokymographen aufzeichnen (Modell Engelmann), einen mit äußerster Regelmäßigkeit rotierenden Papierzylinder. Zur Zeitmessung diente ihm ein chronographischer Kurvenschreiber (Chronoskop).

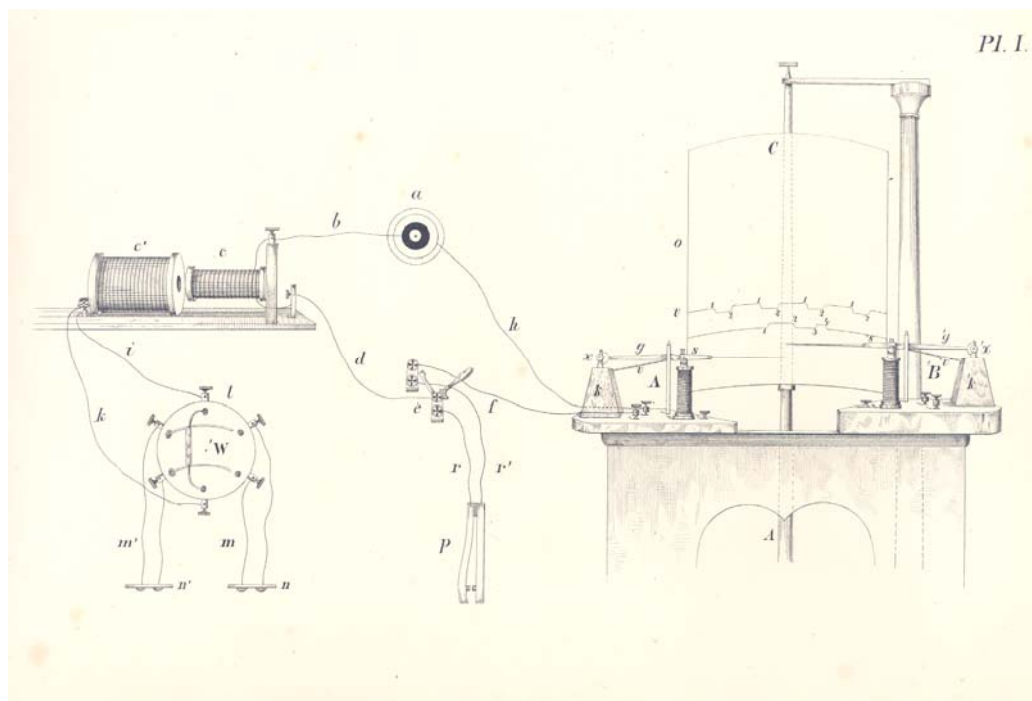


Abb. 2: Das Experimentalsystem der Reaktionszeitmessung (Versuchsaufbau Johan de Jaager, *De physiologische tijd bij psychische processen*, 1865, S. 49).

¹⁰⁰ Zur Geschichte dieses Experimentalsystems siehe die einschlägigen Arbeiten von Henning Schmidgen: „Zur Genealogie der Reaktionsversuche in der experimentellen Psychologie“; „Das Experimentelle und das Pathologische. Zur Geschichte psychophysiologischer Zeitmessungen, 1880-1900“ sowie „Telegraphie, Zeit und Lärm. Über die stabile Umgebung von Reaktionsversuchen“.

¹⁰¹ Jaager, *De physiologische tijd bij psychische processen* (1865). Die Abbildung zeigt de Jaagers Versuchsaufbau. Grijns verwendete eine andere Mess- und Aufzeichnungsapparatur, als sie hier auf der rechten Seite von Abb. 2 zu sehen ist.

Grijns' teilte seine gut sechzig Versuchspersonen in drei Gruppen auf, die er bei seinen weiteren Berechnungen als statistische Einheiten behandelte: 19 in Indonesien geborene „Malayen“, die meisten von ihnen Schüler der medizinischen Ausbildungsstätte in Batavia, 21 soeben in Indonesien eingetroffene Europäer sowie 32 Europäer, die sich schon seit mehr als einem Jahr dort aufhielten, sogenannte „oudgasten“. Grijns ermittelte bei seinen Testpersonen sowohl den Mittelwert aller etwa 35 Messungen pro Individuum als auch den Durchschnitt der fünf kürzesten Reaktionszeiten. Auf diese Weise wollte er den Einfluss von Schwankungen der „Aufmerksamkeit“ auf die Testergebnisse feststellen, der sich jedoch als nicht signifikant erwies.¹⁰² Das wichtigste Ergebnis seiner Untersuchungen lautete, dass die mittlere Reaktionszeit der einheimischen „Malaien“ ungefähr mit derjenigen der europäischen Tropenneulinge übereinstimme (0,174 und 0,187 Sekunden), die „oudgasten“ jedoch eine um 14,4 % längere Reaktionszeit aufwiesen als die neu angekommenen Europäern. Grijns Fazit lautete:

Da die Reaktionsgeschwindigkeit und die Fähigkeit der Aufmerksamkeitsspannung in dem gleichen Maße durch den Tropenaufenthalt beeinträchtigt werden, neige ich zu der Annahme einer allgemeinen Verzögerung der psychischen Prozesse. Dies würde sehr gut die allgemein herrschende Meinung erklären, dass man in den Tropen einen gewissen Widerstand überwinden muss, um regelmäßig zu arbeiten, und stände im Einklang mit der Tatsache, dass hier Neurasthenie häufiger ist als im kühleren Klima.¹⁰³

Das ist keine ohne Weiteres verständliche Schlussfolgerung. So wird nicht ganz klar, ob Grijns hier rein psychische Vorgänge untersucht zu haben glaubte oder auch eine neurophysiologisch verlangsamte Reaktionsschnelligkeit im Nervensystem, wie sie von seinen Fachkollegen als Symptom der Neurasthenie behauptet wurde. Eindeutig zu beantworten ist diese Frage auch deshalb nicht, weil Grijns sich an keiner Stelle genauer über die möglichen Ursachen seiner Befunde äußert. Das Interesse, das er dem psychischen Phänomen der „Aufmerksamkeit“ seiner Probanden widmete, spricht zwar für eine ausschließlich psychologische Lesart des Experiments. Zugleich hat Grijns sicher gewusst, dass die von ihm ermittelte „einfache Reaktionszeit“ psychische und physiologische Faktoren gleichermaßen umfasste. Wilhelm Wundt, der auch von Grijns zitierte Leipziger 'Gründervater' der experimentellen Psychologie, wies in seinen einschlägigen Schriften immer wieder darauf hin, dass die „einfache Reaktionszeit“ als Summe der Zeitdauer der sensorischen und motorischen Reizübertragung im Nervensystem *und* der eigentlichen Bewusstseinsvorgängen zu verstehen sei. Der „einfache“ Reaktionsvorgang, so Wundt, stelle einen Prozess dar, „der neben dem Willensvorgang stets zugleich rein physiologische Glieder (Leitung der sensiblen

¹⁰² Grijns, „Bestimmungen der einfachen Reaktionszeit“, S. 6. Zwischen beiden Werten ergab sich, bezogen auf die jeweilige Probandengruppe, ein relativ konstantes Verhältnis von 10:7. Grijns folgerte daraus, „dass auch die Fähigkeit der Aufmerksamkeit sich abschwächt, und zwar in demselben Maße, als die Reaktionszeit sich verlängert.“

¹⁰³ Grijns, „Bestimmungen der einfachen Reaktionszeit“, S. 6. Grijns zog als einen weiteren Vergleichswert noch einige in der Fachliteratur publizierte Reaktionszeitmessungen an Europäern in Europa heran (Untersuchungen u.a. von F.C. Donders, Adolphe Hirsch und Wilhelm Wundt). Im Verhältnis zu deren Durchschnittswert stellte er eine um 16% längere Reaktionszeit der „oudgasten“ fest.

Erregung bis zum Gehirn, der motorischen zum Muskel) in sich schließt.“¹⁰⁴ Wilhelm Wundt war gerade derjenige Forscher gewesen, der das zunächst psychophysiologische Experimentalsystem der Reaktionszeitmessung „auf genuin psychologisches Terrain“¹⁰⁵ übertragen hatte. Um auf dieser experimentellen Basis den zeitlichen Verlauf und die Dauer der eigentlichen „Willensvorgänge“ bestimmen zu können, empfahl er deshalb, in den Versuchsaufbau weitere „psychische Vorgänge (Unterscheidungen, Erkennungen, Associationen, Wahlacte)“ einzuschalten. Dann könne man die Zeitdauer der „einfachen Reaktion“ von derjenigen der „zusammengesetzten Reaktionen“ abziehen und erhalte so den Zeitwert psychischer Vorgänge *ohne* physiologische Komponente.¹⁰⁶

Ein solches „analytisches“ Experiment allerdings nahm Gerrit Grijns gerade nicht vor. Was ihn interessierte, waren offenbar nicht die einzelnen Elemente der Reaktionszeit und ihre möglichen Ursachen sondern gerade die „Gesamtwirkung der Tropen“ (Rasch) auf das Reaktionsvermögen seiner Probanden.¹⁰⁷ Dafür war vor allem von Bedeutung, dass sich die Folgen des Tropenaufenthaltes in einer messbaren Größe, der „einfachen Reaktionszeit“ der „oudgasten“, niederschlugen und als Zahlenwert angegeben werden konnten: 14,4%. Das in Europa in ganz anderen Zusammenhängen verwendete Experimentalsystem der Reaktionszeitmessung wurde so zu einem tropenpathographischen Apparat: Bei der Ermittlung seines wichtigsten Zahlenwertes der tropischen Differenz – 14,4% – verband Grijns nicht nur die Nervensysteme seiner Probanden, in denen sich auf die ein oder andere Weise ihr Tropenaufenthalt niedergeschlagen hatte, mit der Aufzeichnungsapparatur sondern beide auch mit dem von ihm mehr gebrauchten Begriff der „Tropen“ selbst, dem so seinerseits neues Bedeutungspotential zugeführt wurde.¹⁰⁸ In dem Medienverbund von Experimentalsystem und resultierendem Text materialisierte sich die „Tropenneurasthenie“ so in einer Weise, wie dies in den wenig empirischen Texten von Grijns’ Fachkollegen zuvor noch nicht geschehen war.

¹⁰⁴ Wundt, *Grundriss der Psychologie* (1896), S. 237. Tatsächlich hatte der Physiologe Hermann Helmholtz eine Vorform dieses Experimentalsystem Anfang der 1850er Jahre zur rein physiologischen Messung der „Fortpflanzungsgeschwindigkeit“ von Nervenreizen bei Fröschen eingesetzt.

¹⁰⁵ Schmidgen, „Genealogie der Reaktionsversuche“, S. 168.

¹⁰⁶ Wundt, *Grundriss*, S. 236f. Zum „analytischen“ Experimentieren und der Unterscheidung physiologischer und psychischer Elemente der „einfachen Reaktionszeit“ siehe Schmidgen, „Das Experimentelle und das Pathologische“, S. 199ff.; ders., „Telegraphie, Zeit und Lärm“, S. 274f., 294.

¹⁰⁷ Zu physiologischen Erklärungsversuchen der Neurasthenie als Erschöpfungszustand und Willensschwäche vgl. Rabinbach, *The Human Motor*, S. 163-172.

¹⁰⁸ Grijns’ Studie ist damit auch ein Beispiel dafür, dass wissenschaftliche Experimentalsysteme durchaus nicht immer in so großem Abstand von den sprachlichen und symbolischen Systemen jenseits der Labortüre existieren, wie dies in der von Hans-Jörg Rheinberger inspirierten jüngeren Forschung zur semiotischen Eigenlogik von Experimentalsystemen gelegentlich unterstellt zu werden scheint. Rheinberger sieht mit dem Aufkommen selbstschreibender Messgeräte, wie sie in der Physiologie der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts populär wurden, sprachliche Diskurse zunehmend aus dem Evidenzrepertoire der Lebenswissenschaften herausgefallen (Rheinberger/Hagner, „Experimentalsysteme“, S.19f.). Im Fall von Grijns’ Experiment kann indes von einer auch nur relativen Autonomie der Grapheme der Laborwelt keine Rede sein: Die Einteilung der Probandengruppen war von der rassenanthropologisch inspirierten Annahme bestimmt, dass Menschen in ihren Herkunftsländern zu den besten Reaktionsleistungen in der Lage seien und Grijns’ Schlussfolgerungen über das geistige und körperliche Arbeitsvermögen von Europäern in den Tropen waren von unmittelbarer kolonialökonomischer Relevanz. Mit seiner Materialisierung der „Tropen“ schließlich trug das Experiment bei zur diskursiven Ausgestaltung der pathographischen Differenz zwischen den Tropen und Europa (Für eine ähnliche Kritik ein Rheinberger in diesem Punkt siehe Sarasin, „Infizierte Körper, kontaminierte Sprachen“, S. 211f.).

Klimaschutz

In der deutschen Tropenmedizin konnten die Forschungsergebnisse aus dem *Geneeskundig laboratorium* in Batavia stets auf interessierte und respektvolle Aufmerksamkeit rechnen. Das lag zum einen an den guten persönlichen und institutionellen Kontakten zwischen Forschern beider Länder,¹⁰⁹ zum anderen aber auch an der empirisch-physiologischen Ausrichtung dieser Forschungsstätte. So schrieb der deutsche Tropenhygieniker Karl Däubler 1901 seinen niederländischen Kollegen eine der deutschen Wissenschaftskultur verwandte empirische Grundhaltung zu. Im Unterschied zu den oft spekulativen Arbeiten französischer Mediziner zur Akklimatisierungsfrage, so Däubler, widmeten sich niederländische Forscher wie Eijkman und Grijns der mühevollen Ermittlung „tropenphysiologischer Facta“¹¹⁰. Im Zentrum ihrer Forschungen stehe die naturwissenschaftliche Methode des Experiments: „Noch Vieles fehlt den messend vorwärts schreitenden, Erkenntnis suchenden holländischen Forschern, welche trotz der Beschränktheit in der Ausdehnung ihrer Untersuchungen ein Vorbild sein könnten, um mit ihnen leichter und schneller noch mangelnde Grundsätze der Tropenhygiene aufstellen zu können.“¹¹¹

Wie Däubler und viele seiner deutschen Kollegen sich die epistemische Ausrichtung einer solchen Tropenforschung vorstellten, lässt sich der Einleitung seiner 1900 in zweiten Auflage erschienenen *Tropenhygiene* entnehmen. In programmatischer Ausführlichkeit erläuterte er dort, warum es einer eigenen Wissenschaft der tropischen Hygiene überhaupt bedürfe:

Wären die Bedingungen, unter welchen eine solche Hygiene hier [in Europa, SB] entstand, in den Tropen dieselben, handelte es sich dort um denselben uniformen Ablauf in den Lebensfunktionen, und wären dabei nicht zugleich die grell in die Augen springenden Unterschiede zwischen den farbigen und weissen Rassen vorhanden, so dürfte man das Wort Tropenhygiene als überflüssig streichen und die Gesundheitslehre in gewohnter Weise, hier wie dort handhaben. Dieses ist aber nicht der Fall, denn wie wir sehen werden, finden sich in den Tropen viele, uns in Europa unbekannte Schädlichkeiten und Krankheitsformen. Der europäische Organismus erfährt im Vergleich zu der Heimat veränderte Lebensprozesse, welche zwar noch physiologischen Charakters sind, jedoch Kraft und Gesundheit herabmindern.¹¹²

In einem physiologischen Idiom wird hier dieselbe Grundannahme einer doppelten Differenz zwischen Europäern in Europa und den Tropen und den eingeborenen Tropenbewohnern formuliert, wie sie auch bei Gerrit Grijns' Einteilung seiner Testpersonen in drei Gruppen zum Tragen kam. Däubler postulierte, dass die Tropenphysiologie, wenn sie einer „Bewahrung der Gesundheit der Weißen in den Tropen“ dienen wolle, zunächst die „Gesundheitsverhältnisse und die Physiologie der in den Tropen mit voller Arbeitskraft ausgerüsteten Eingeborenen“¹¹³ studieren müsse. Habe man die physiologischen Normen bei diesen „ziffernmäßig festgestellt“, dann

¹⁰⁹ Christiaan Eijkman hatte 1886 bei Robert Koch in Berlin studiert, Karl Däubler selbst in Batavia am *Geneeskundig laboratorium* gearbeitet.

¹¹⁰ Däubler, *Die französische und niederländische Tropenhygiene. Eine vergleichende Charakteristik* (1896), S. 21.

¹¹¹ Däubler, *Die französische und niederländische Tropenhygiene*, S. 34.

¹¹² Däubler, *Tropenhygiene*, S. 2.

¹¹³ Däubler, *Tropenhygiene*, S. 3.

könne man sich der Frage zuwenden, inwieweit sich die etwa veränderten Lebensfunktionen anderer „Rassen“, besonders der weißen, „von denen der Eingeborenen unterscheiden, in welchem Umfange die Veränderungen des Klimas der Gesundheit schadet und wie dem abzuhelpen ist.“¹¹⁴

Dieses doppelte, dem tropenmedizinischen Dispositiv entsprechende Differenzaxiom hatte schon den physiologischen Untersuchungen zugrunde gelegen, die Grijns' Vorgesetzter und Institutsdirektor Christiaan Eijkman in den 1890er Jahren am *Geneeskundig laboratorium* unternommen hatte. Seine mit avancierten Messverfahren gewonnenen Forschungsergebnisse waren allerdings wenig geeignet, diese Grundannahmen auch empirisch zu bestätigen – ganz im Gegenteil. So hatten Christiaan Eijkman und seine Mitarbeiter, unter ihnen auch Gerrit Grijns, schon Anfang der 1890er Jahre nachgewiesen, dass das traditionsreiche Krankheitsbild einer tropischen „Anämie“ (Blutarmut) tatsächlich nicht existierte. Europäische Tropenärzte und Akklimatisierungsforscher waren lange davon ausgegangen, dass eine Veränderung des Stoffwechsels in der sauerstoffärmeren Luft der Tropen auch zu einer Abnahme der Sauerstoffträger im Blut, der roten Blutkörperchen, führen müsse; so erklärte man sich die blasse und scheinbar kränkliche Gesichtsfarbe vieler Europäer nach einem längeren Tropenaufenthalt. Um die physiologischen Grundlagen dieser Erscheinung zu ermitteln, maß Eijkman den Hämoglobingehalt des Blutes von 53 europäischen Testpersonen mit unterschiedlicher Aufenthaltsdauer und 18 „Malaien“ (mit einem Hämometer nach Fleischl) und stellte die Anzahl der roten Blutkörperchen fest (mit einem Zeiss-Thomaschen Erythrozyten-Zählapparat). Er konnte keine signifikanten Unterschiede feststellen und kam zu dem Schluss, dass der Annahme einer „als Anämie oder Hydrämie aufzufassenden Blutänderung, welche lediglich unter dem Einflusse der tropisch-thermischen Verhältnisse entstehen soll, jede Berechtigung abzusprechen ist.“¹¹⁵ Für die bleiche Gesichtsfarbe der Europäer sei kein krankhafter Prozess verantwortlich sondern eine völlig ungefährliche lokale Anämie, wie sie auch im kalten Klima an meist bekleideten Hautpartien aufträte.¹¹⁶ Mit diesen Untersuchungsergebnissen Eijkmans hatte die Behauptung einer unausweichlichen physischen Degeneration der Europäer in den Tropen gleichsam im Handstreich eines ihrer augenscheinlichsten Argumente verloren.

Kaum weniger aufsehenerregend waren auch verschiedene Stoffwechseluntersuchungen an europäischen und einheimischen Probanden, die Eijkman in den folgenden Jahren durchführte. Diesmal ging es um die ebenfalls traditionsreiche medizinische Ansicht, dass die hohe Außentemperatur in den Tropen die Wärmeabgabe des menschlichen Körpers vermindere und damit auch zu einer Herabsetzung des Gesamtstoffwechsels und des Nahrungsbedürfnisses führen müsse. Eijkman führte verschiedene Experimente zum Eiweißabbau, Sauerstoffumsatz und anderen Stoffwechselfunktionen durch, ohne nennenswerte Abweichungen feststellen zu können. Seine Schlussfolgerung lautete, dass von einer sogn. „chemischen Wärmeregulation“ bei der Akklimatisierung europäischer Körper in den Tropen keine Rede sein könne. Auch in Bezug auf die „physikalische Wärmeregulation“, die Schweißabgabe über die Haut, konnte er keine wesentlichen Differenzen zwischen weißen und dunkelhäutigen

¹¹⁴ Däubler, *Tropenhygiene*, S. 4.

¹¹⁵ Eijkman, „Blutuntersuchungen in den Tropen“ (1891), S. 122.

¹¹⁶ Eijkman, „Blutuntersuchungen in den Tropen“, S. 123

Tropenbewohnern feststellen.¹¹⁷ Diese Forschungsergebnisse waren nicht nur in medizinisch spektakulär, sie machten auch ein ganzes Wissensgebiet der tropischen Diätetik und die entsprechende Ratgeberliteratur hinfällig. Eine besondere Anpassung der Ernährung an das Tropenklima war nun zumindest aus physiologischer Sicht überflüssig. Was die unterstellte Veränderung von Vitalfunktionen beim Übergang in die Tropen betrifft, kam der deutsche Tropenarzt Friedrich Plehn 1895 bei einigen im Selbstversuch angestellten Messungen seiner Körpertemperatur und Atmungsfrequenz zu ähnlichen Ergebnissen wie Eijkman und konstatierte: „Bestimmte Unterschiede des Stoffwechsels, welche in dem physiologischen Einfluss des tropischen Klimas liegen, sind bisher mit zwingender Beweiskraft nicht nachgewiesen worden.“¹¹⁸ Von Belegen für eine ans Pathologische grenzende Veränderung von Lebensprozessen des europäischen Organismus in den Tropen konnte also schon um 1900, als Däubler seine Grundsätze der Tropenhygiene aufstellte, kaum mehr die Rede sein. Im Gegenteil, die „Tropenphysiologie“ dekonstruierte sich gleichsam selbst: Im Zuge der „messend vorwärts schreitenden“ Akklimatisierungsforschung drohten sich die Tropen und das Tropenklima um die Jahrhundertwende in physiologischer Normalität aufzulösen.

„Drohten“? Der Begriff kann wie eine Unterstellung klingen und ist doch angemessen, wenn man sieht, mit welcher Hartnäckigkeit, kritischer Energie und mitunter auch findungsreicher Ignoranz viele deutsche Tropenmediziner nach 1900 am Konzept der Tropenphysiologie festhielten. Zu den gängigen Vermeidungsstrategien zählte das stillschweigende Festhalten an durch Eijkman und anderen bereits widerlegten Behauptungen¹¹⁹ sowie der Rückgriff auf scheinbar selbstevidente Allgemeinplätze: „Wenn die Umgebung sich ändert, so ändert sich auch unser Organismus“¹²⁰, erklärte zum Beispiel Emil Steudel kategorisch auf dem Kolonialkongress von 1910; sein Kollege Ludwig Külz sprach noch 1906 von grundlegenden Veränderungen vom „Chemismus des Stoffwechsels“¹²¹ der Europäer beim Übergang in die Tropen. Regelmäßig wurde auch auf jene so „grell in die Augen springenden Unterschiede zwischen den farbigen und weißen Rassen“ (Däubler) hingewiesen, um die Hypothese einer physiologischen Anpassung des weißen Körpers an die Tropen zu stützen. So notierte der Tropenmediziner Victor Lehmann 1898 in einem Forschungsüberblick im *Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene*, aus den in Batavia durchgeführten Untersuchungen scheinbar zwar hervorzugehen, dass „die physiologischen Funktionen des Europäers sich im Tropenklima genau verhalten, wie in der gemäßigten Zone, ja dass hierin auch zwischen dem Europäer und dem Tropenbewohner kaum ein Unterschied besteht.“ Wenn man sich

¹¹⁷ Vgl. Eijkman, „Über den Einweissbedarf der Tropenbewohner“ (1893); ders., „Beitrag zur Kenntnis des Stoffwechsels der Tropenbewohner“ (1893); ders., „Über den Gaswechsel der Tropenbewohner“ (1896). Zu Eijkmans Forschungen vgl. Grosse, *Kolonialismus, Eugenik und bürgerliche Gesellschaft*, S. 66. Grosse betont dort den innovativen Charakter von Eijkmans Arbeiten und ordnet sie ein in eine egalitäre, ‘kosmopolitische’ Tradition der niederländischen Akklimatisierungsforschung. Sie verbindet sich vor allem mit dem Namen des Pathologen und Pharmakologen Joseph Stokvis (1834-1902), der als einer von wenigen europäischen Mediziner und Anthropologen eine vollständige Akklimatisierung von Europäern in den Tropen für möglich und bewiesen hielt.

¹¹⁸ Plehn, *Kamerun-Küste* (1895), S. 30-76, hier S. 76.

¹¹⁹ Däubler sprach noch 1897 von „Änderungen in der Zahl der Formelemente des Blutes“ sowie einer Verminderung der roten Blutkörperchen und behauptete „physiologische Veränderungen des Europäers“, welche sich besonders in Tropenniederungen „der pathologischen Seite“ zuneigten („Über den gegenwärtigen Stand der Tropenpathologie“, S. 269f.).

¹²⁰ Steudel, Diskussionsbeitrag zur Akklimatisierungsfrage auf dem Kolonialkongress 1910, S. 325.

¹²¹ Külz, *Blätter und Briefe*, S. 218.

dieser Ansicht allerdings „hingabe“, bräuchte man ja „von der Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer Akklimatisation überhaupt nicht mehr zu reden. Der Europäer wäre körperlich ja dann den Eingeborenen gleichwertig. Dass dies nicht der Fall ist, braucht nicht erst betont zu werden.“¹²²

Ein eifriger Verteidiger der Tropenphysiologie war auch der in Samarang (Java) tätige deutsche Tropenarzt Max Glogner. Er versuchte Eijkman in einer Reihe von Publikationen Fehler in seinen Forschungsergebnissen nachzuweisen und machte sich selbst auf die Suche nach Belegen für eine Veränderung der Physiologie des europäischen Körpers in heißen Klimaten. Er fand sie unter anderem in dem angeblich früheren „Eintritt der Menstruation bei europäischen Frauen in den Tropen“¹²³ und in der auffälligen Magerheit der indonesischen Spatzen. Man wisse, so Glogner, dass diese Vögel vermutlich vor etwa zweihundert Jahren aus den Niederlanden nach Indonesien eingeführt worden seien und nun ein besonders geringes Körpergewicht aufwiesen. Er halte es für unwahrscheinlich, dass vor zweihundert Jahren Exemplare einer an sich schon besonders leichtgewichtigen Spatzensorte nach Indonesien gelangt sein könnten. Da unter den Sperlingen „verschiedener Gegenden Deutschlands derartige Gewichtsunterschiede nicht bestehen, wie ich mich selbst überzeugt habe, so ist die Annahme wohl erlaubt, dass auch der holländische Sperling ein dem deutschen Sperling ähnliches Gewicht besitzt und besessen hat, und dass die Gewichtsunterschiede zwischen indischen und deutschen Sperlingen auf die Einflüsse des Tropenklimas zurückzuführen sind.“¹²⁴

Angesichts dieses ausgeprägten Differenzverlangens kann man es kaum für einen Zufall halten, dass die Tropenneurasthenie gerade zu jener Zeit zu ihrer überragenden medizinischen Popularität gelangte, als das tropische Klima aus verschiedenen Gründen seine pathologische Signifikanz gerade zu verlieren drohte: Das „Klimafieber“ wurde um 1900 zu einer von Moskitos übertragenen Parasitenkrankheit, wodurch es vielleicht nicht an Gefährlichkeit aber doch an atmosphärischer Allgegenwart einbüßte; vermeintliche physiologische Auswirkungen des Tropenklimas erwiesen sich nach empirischer Prüfung weitgehend als medizinische Schimären.¹²⁵ Mit der Rede vom „Einfluss des Klimas auf das Nervensystem“ indes ließ sich auch nach diesen Entwicklungen noch eine mehr oder weniger unvermeidliche Bedrohung und Beeinträchtigung des weißen Lebens in den Tropen behaupten. Der größte Winkelzug des tropenmedizinischen ‘Klimaschutzes’ um 1900 war eine allgemeine Verschiebung von Gefährdungsvorstellungen vom Physiologischen ins Psychophysische und Neurasthenische und die Erzeugung der Tropenneurasthenie selbst.

Einen interessanten Indizienbeweis hierfür stellt eine Bemerkung Christaan Eijkmans, des großen Entdramatisierers des Tropenklimas, in seiner 1898 gehaltenen

¹²² Lehmann, „Neuere Ergebnisse tropenphysiologischer Untersuchungen“ (1897), S. 334.

¹²³ Glogner, „Über den Eintritt der Menstruation bei Europäerinnen in den Tropen“ (1905), S. 337. Zu Glogners Auseinandersetzungen mit Eijkman vgl. Jansen, *Eijkman*, S. 37-40, 42, 46.

¹²⁴ Glogner, „Über das Gewicht des Europäers und des Sperlings in den Tropen“ (1908), S. 757.

¹²⁵ Auf die Fortschreibung von Klimaängsten durch die „tropical neurasthenia“ hat bereits Dane Kennedy hingewiesen („Climatic Anxieties“, S. 118f.) Eine Verschiebung von physiologischen zu psychologischen Gefährdungsvorstellungen zeigen für den Beginn des 20. Jahrhunderts die Forschungen Warwick Andersons zur Tropenmedizin in Australien (*Cultivation of Whiteness*, S. 95-124)

Antrittsrede als Professur für Physiologie und Hygiene an der Universität Utrecht dar. Eijkman erklärte dort, ihn hätten jene

Zustände von Ermattung und Lustlosigkeit, gepaart mit psychischer Reizbarkeit, an denen der Europäer in den Tropen leidet – der eine mehr, der andere weniger – immer sehr an jenes Krankheitsbild des *fin de siècle* erinnert, dem man den Namen der Neurasthenie bzw. Nervenerschöpfung gegeben hat, auch wenn für diese Erschöpfung der objektive Beweis noch nicht erbracht ist. Man kann insofern mit größerem Recht von einer *tropischen Neurasthenie* als von einer tropischen Anämie sprechen.¹²⁶

Diese Formulierung ist bemerkenswert vor allem durch das, was sie nicht in Frage stellt: die Existenz eines im Prinzip alle Europäer bedrohenden Leidens in den Tropen. Im syntaktischen und semantischen Schatten der Verschiebung von der „Anämie“ zur „Neurasthenie“ bleibt das Adjektiv „tropisch“ selbst erhalten und gewinnt mit seinem Bestimmungswort „Neurasthenie“ auch neue, zeitgemäße Bedeutungsquelle.

Ob Gerrit Grijns diese Bemerkung seines vormaligen Institutsdirektors im Kopf hatte, als er ein paar Jahre später daran ging, einen „objektiven Beweis“ für die Existenz der tropischen Neurasthenie zu erbringen, ist hier weniger relevant als die Fülle ähnlicher Bedeutungsverschiebungen auf dem Mikroniveau tropenmedizinischer Texte und in der Genealogie der medizinischen Tropikalität um 1900 insgesamt. Mit einem Begriff von Michel Foucault kann man hier von einer „Wiederauffüllung“¹²⁷ des tropenmedizinischen Dispositivs mit den Mittel des Nervenwissens sprechen oder, anders und poetischer, von einer Wiedergeburt des Tropenklimas aus dem Geist der Neurasthenie.

¹²⁶ Eijkman, „Over Gezondheid en Ziekte in heete Gewesten“, S. 135 [Übersetzung SB]. Eijkman relativierte die Bedeutung der tropischen Neurasthenie im folgenden Satz wieder durch die Bemerkung, man solle sie sich nicht „schlimmer vorstellen als sie sei“; bei einer Rückkehr nach Europa verschwinde sie wieder.

¹²⁷ Foucault, *Dispositive der Macht*, S. 121. Als „Wiederauffüllung“ bezeichnet Foucault den Effekt, dass ungewollte Wirkungen ein Dispositiv doch wieder stabilisieren können.