

Rezensionen/Reviews

Vincanne Adams, Hg., 2016: *Metrics. What Counts in Global Health*. Durham, London: Duke University Press, brosch. 258 pp., 24,99 €, ISBN-13: 978-0-8223-6097-1.

Das Unbehagen der qualitativen Sozialforschung, insbesondere der Ethnographie, an quantifizierenden Ansätzen gehört zum Selbstverständnis der entsprechenden Disziplinen. Es wird noch einmal verstärkt, wenn die Zahlen geballt auch in die ureigenste Domäne der Ethnographie, nämlich die Regionen ursprünglich schriftloser Völker eindringen. Einen Ausdruck hat dieses Unbehagen nun in Buchlänge gefunden, in einem Sammelband vorwiegend US-amerikanischer Autorinnen und eines in Kanada arbeitenden Autors über *Metrics in Global Health*. Nachdem die führenden Autoren der *medical anthropology*, darunter Arthur Kleinman, Paul Farmer und Mark Nichter, schon seit Jahren versuchen, dem in der Tat noch einmal deutlich verstärkten Entstehen und Einfluss riesiger Zahlenwerke im Bereich von Global Health die kontextualisierenden und individualisierenden Perspektiven ihres durch Bevorzugung des Quantifizierbaren an den Rand gedrängten Fachs entgegenzusetzen, wird hier gewissermaßen zum Gegenangriff übergegangen: Die messenden Verfahren selbst werden im Hinblick auf Entstehungsbedingungen, Zuverlässigkeit, Verwendung, Motivation und Auswirkungen kritisch untersucht.

Dabei beschränkt sich der Band nicht auf die schon häufig beanstandete Tendenz, in einem relativ blinden Glauben an Statistiken Verteilungsentscheidungen für Mittel im Gesundheitsbereich auf Berechnungen von Häufigkeit und Schwere von Krankheiten sowie von Wirksamkeit vergleichend untersuchter Bekämpfungs- oder Behandlungsansätze zu stützen. Vielmehr geht es darum, alle messenden Herangehensweisen in so verschiedenen Bereichen wie Epidemiologie, Behandlungsstatistiken und Projektberichte, Gesundheitsökonomie und Finanzierungsmechanismen, Gesundheitswirtschaft und -politik sowie vergleichenden klinischen oder Public Health-Studien als zusammenhängendes Phänomen herauszustellen und dadurch sogar insgesamt – so das erklärte Anliegen der Herausgeberin (S. 37–44) und einer der anderen Autorinnen, Susan L. Erikson (S. 147–162) – als privaten Profitinteressen dienend zu entlarven.

Diesem übergeordneten Ziel dienen keineswegs alle Beiträge, insbesondere nicht die aus Gesundheitsberufen. Denn in den meisten der Beiträge geht es nicht um die fraglos diskussionsbedürftige Problematik von Public-Private-Partnership in Global Health, sondern um die schon vielfach aufgeworfene Frage, wie verlässlich Projektberichte oder – an Beispielen aus Nigeria und Malawi zur Müttersterblichkeit – nationale Gesundheitsstatistiken angesichts des daran bestehenden hohen politischen Interesses als auch der Erhebungsbedingungen ihrer Daten sein können. Diese Frage ist nicht zuletzt deshalb berechtigt, weil, wie an zwei US-amerikanischen Beispielen aus einem Partnerschaftsprogramm mit Haiti und einem gemeinnützigen Verlag für Gesundheitsliteratur gezeigt, die Forderung der privaten Spender und öffentlichen Geber nach Tätigkeitsnachweisen in Zahlen ohnehin häufig überarbeitete Akteure und Partner zusätzlich belastet.

Weitere Fragen mehrerer lesenswerter Beiträge widmen sich der Rolle und Qualität von *randomised clinical trials* (RCT). Dass schon die Herstellung angeblicher Vergleichbarkeit zweier Gruppen bei ihrer zwangsläufigen Heterogenität aus ethnographischer Perspektive zweifelhaft ist, liegt nahe. Diese Kritik greift letztlich bereits gängige Einwände aus ärztlicher Perspektive auf, die übrigens im gesamten Band kaum eine Rolle spielt. Hinzu kommen der Vorbehalt indigener Gemeinschaften, in diesem Fall aus Alaska, ihre Bewertungen von *wellness* den messenden Verfahren „westlicher“ Wissenschaft zu unterwerfen, und die allgemeine Problematik, dass die häufig multifaktoriellen Ansätze eines Projekts die Isolierung der Auswirkung eines einzelnen Faktors nicht erlauben. Die aus der Sicht qualitativer Sozialforschung vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verbesserung der RTC-Qualität werden im Nachwort ausführlich angesprochen. Angesichts der bereits etablierten umfangreichen und kritischen Diskussion über *evidence based medicine* (EBM), gerade auch in strukturschwachen Ländern, werden jedoch insgesamt wenig neue Aspekte eröffnet. Vergleichsweise neu, aber auch besonders diskussionsbedürftig ist hier der Versuch der Herausgeberin, einen engen Bezug zwischen RCT und neoliberalen Gewinnstreben herzustellen. Dass in den weitaus meisten Fällen die Forderung nach RCT eingeführt wurde, um auf wissenschaftlicher Basis den Vermarktungsinteressen von Pharmaunternehmen Einhalt zu gebieten, und diese auch noch heute insbesondere von pharmakritischen, korruptionsbekämpfenden Expertinnen und Experten vertreten wird, ist nicht thematisiert. Auch die geschilderten neuen, metrisch basierten Medikamenten- und Impfstoffentwicklungsprogramme sind keineswegs primär Unternehmensinteressen entspringen, sondern im Gegenteil eine Antwort von Staaten und UN-Organisationen auf ein eklatantes Marktversagen im Bereich anti-infektiöser Wirkstoffe.

In diesem Punkt liegt überhaupt die größte Schwäche in der Gesamtkonzeption des Bandes. Denn Metriken sind auf sehr verschiedene, häufig gegensätzliche Weise einsetzbar, können von Kritikern wie Verfechtern bestimmter Maßnahmen in Dienst genommen werden. Damit verbietet sich ein einseitiges Narrativ, nach dem die zunehmende Metrisierung ausschließlich transnationaler Gewinnmaximierung und Abbau staatlicher Souveränität dient. Gerade die Ablehnung von Profitorientierung im Gesundheitsbereich stützt sich auf Zahlen, die viele der Reichen und Mächtigen nicht gerne hören oder lesen und die mit erheblichem Aufwand gewonnen werden, so etwa zur gesellschaftlichen Unterprivilegierung großer Anteile der Weltbevölkerung bei den sozialen Determinanten der Gesundheit.

Auch als historische Begründung des Hauptarguments vermögen die gewählten und behaupteten Aussagen selten zu überzeugen. Den kolonial(zeitlich)en Ursprung des universalen Messens mit Verweis auf französischen Urmeter und britischen Nullmeridian zu belegen (S. 19), wirkt angesichts der schon längeren Geschichte messender Verfahren in einer (spätestens seit der Aufklärung) Universalität beanspruchenden naturwissenschaftlichen Medizin etwas hergeholt. Und von „mid-twentieth-century rise of neoliberal economic policies“ (S. 148) zu sprechen, wird der Einführung des britischen *National Health Service* in Großbritannien und der bundesdeutschen Sozialen Marktwirtschaft um 1950, die ja Reaktionen auf ungezügelt Kapitalismus der Zwischenkriegszeit waren, kaum gerecht und ordnet auch den westlichen Antikommunismus der Nachkriegszeit nicht zutreffend ein. Die in den historischen und politischen Verweisen mehrfach insinuierten Gleichsetzungen von „metrics“ = „colonial“ = „conservative“ = „neoliberal“ verfehlen eine hilfreiche Kartierung des facettenreichen Feldes der Metrik. Denn dort stehen durchaus koloniale, nationalistische oder sozialistische Planer eher spontanen Entscheidungsträgern aus Befreiungsbewegungen oder Privatwirtschaft, auf Zahlen gestützte Gesellschaftskritiker aus alten und neuen sozialen Bewegungen (Gewerkschaften, Club of Rome, Ökologiebewegung) rhetorisch verschleiern den Hütern der vermeintlich alten Ordnung gegenüber.

Es hätte dem berechtigten Anliegen, Mess- und Zahlengläubigkeit in Frage zu stellen, weitaus besser getan, es nicht in diesem Ausmaß mit gewagten Spekulationen zu kommerziellen und politischen Interessen in Verbindung zu bringen. Der Übergang vom Begriff *funding* zum auch volkswirtschaftlichen *investment* ist keineswegs zwangsläufig mit privater Profitmaximierung verbunden. Solche suggestiven Gleichsetzungen diskreditieren in unnötiger Weise, denn Fragen, wie etwa die nach Auswirkungen der Einführung von *disability-adjusted life years* (DALY) als Messgröße auf die Berücksichtigung von wirtschaftlicher Produktivität der gesundheit-

lich Betroffenen bei Verteilungsentscheidungen, sind nur allzu berechtigt. Dass Produktivitätszuwächse durch bestimmte Krankheitsbekämpfungsprogramme entscheidende Argumente für die Mobilisierung zusätzlicher Ressourcen waren, steht außer Frage. Ob sie aber tatsächlich auch zur Benachteiligung als unproduktiv eingestufte Gruppen geführt haben, ist die eigentlich spannende Frage, deren angedeutete Beantwortung hier nicht belegt wird.

Ein weiterer Schwachpunkt des Bandes liegt in dem engen Verständnis von Global Health, denn es werden nicht nur – wie im Buchtitel – als problematisch angesehene Entwicklungen „in Global Health“ angesprochen, sondern es wird – wie im Titel eines Beitrags – von „Metrics and Market Logics of Global Health“ (Hervorhebungen WB) ausgegangen. Die behandelten neoliberalen und zahlengläubigen Strömungen werden demnach geradezu als das Charakteristikum von Global Health gegenüber dem älteren Begriff International Health angesehen (S. 1). Kritische Bewegungen, die – wie bei seiner Einführung in Lateinamerika und heute in Europa häufig – den Begriff gerade als Anfrage an bisher dominierende nationale Interessen und Denkweisen im Gesundheitsbereich verstehen, bleiben demgegenüber unberücksichtigt. Und in diesen Bewegungen spielen nicht zuletzt die Messbarkeit von etwa nationalen oder universitären Beiträgen zur Lösung globaler Gesundheitsprobleme, die Quantifizierung des Entzugs von personellen oder Ernährungsressourcen aus dem Globalen Süden oder das Ausmaß der *health inequity* allgemein eine zentrale Rolle. Eine Behandlung dieser kritischen Funktion von *metrics* in Global Health hätte man sich bei einem solchen Buchtitel auch gewünscht, zumal er in einer Buchreihe namens „Critical Global Health“ erschienen ist.

Walter Bruchhausen, Aachen, Bonn und Köln

Randall M. Packard 2016: *A History of Global Health. Interventions into the Lives of Other Peoples*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, brosch., 432 S., 35,00 \$, ISBN-13: 978-1-42142-033-2.

Der Aufstieg des Begriffs *Global Health*, der nicht nur den bisherigen *International Health* ersetzte, sondern auch qualitative und quantitative Veränderungen mit sich brachte, ist im englischsprachigen Bereich von einer einschlägigen historischen Forschung begleitet. Sie löste in großen Teilen die Studien zur Kolonialmedizin ab, deren Untersuchungszeitraum insbesondere für Länder wie die USA, China und südosteuropäische Staaten, bei denen es sich nicht um klassische Kolonialmächte oder -gebiete handelte, ohnehin schon die Frühformen späterer internationaler Gesundheitszusammenarbeit betraf und entsprechend historiographisch bearbeitet wurde. Das große Verdienst des vorliegenden Bandes ist nun, viele der

vereinzelt und stark fokussierten Arbeiten, insbesondere zu bestimmten Organisationen, Krankheiten, Gebieten und Personen des 20. Jahrhunderts, in einem gut lesbaren und argumentativ anspruchsvollen, in verschiedenen Teilen innovativen Überblick zusammenzuführen.

Packards Buch – wie auch ein nicht unbeträchtlicher Teil der aktuellen politischen Rechtfertigung von Global Health – beginnt und endet mit einer kurzen, spannenden Darstellung der westafrikanischen Ebola-Epidemie von 2013 bis 2015, verbunden mit dem Verweis auf deren lokale wie globale strukturelle Ursachen und Bekämpfungsansätze als Begründung für wesentliche Fragen des Bands. Nach einem Blick auf die kolonialen Entstehungsbedingungen vieler internationaler Gesundheitsmaßnahmen, darunter die Krankheitsbekämpfung aus den USA in Lateinamerika, werden die Ursprünge von Weltgesundheitsorganisation (WHO) und weltweiten Gesundheitsprogrammen in den Konferenzen und Länderprogrammen der Zwischenkriegszeit behandelt, wie sie inzwischen dank eines entsprechenden europäischen Arbeitsnetzwerks zum internationalen medizinhistorischen Wissenskanon gehören.

Den argumentativ wie kompositorisch zentralen Teil des Buchs, Teil vier von sieben, bildet die Gegenüberstellung der beiden größten Eradikationsprogramme der WHO, von Malaria seit den 1950er und von Pocken seit den 1960er Jahren. Hier verweist Packard zunächst auf die sehr unterschiedliche Planung und Durchführung der beiden Programme, betont also die sozialen Faktoren. Gegenüber der gängigen, auch WHO-eigenen Beurteilung des Malariaprogramms als Fehlschlag hebt er hervor, dass immerhin die Hälfte der teilnehmenden Länder malariefrei wurde. Anschließend schließt er sich aber der medizinisch gängigen Sichtweise an, dass die biologischen Unterschiede zwischen den Erregern (vektorübertragenes Protozoon mit symptomfreien Keimträgern und temporärer Semi-Immunität im Unterschied zu einem direkt übertragenen Virus mit höchster Penetranz und anschließend lebenslanger Immunität) und den verfügbaren Mitteln (resistenzanfälliges Insektizid gegenüber hochwirksamem Impfstoff) für den Erfolg wohl entscheidender waren. Hier als „Biosocial Analysis“ (S. 169) bezeichnet gehörte eine solche Verbindung von natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Forschungsergebnissen gegenüber auch medizinhistoriographisch dominierenden sozialkonstruktivistischen Herangehensweisen auch schon in früheren Studien zu Packards Anliegen.

Breite Aufmerksamkeit ist auch dem Teil zu Familienplanung und Bevölkerungskontrolle zu wünschen, weil er gegenüber den gewohnten Narrativen der Akteure die hohe Komplexität der Diskussion und Entwicklung zwischen den Interessen von kapitalistischen und sozialistischen, umweltpolitischen und rassistischen, eugenischen und sozialpolitischen, ethnologischen und machtstrategischen, modernisierungstheoretischen und

emanzipativen, westlichen und südlichen, autoritären und liberalen Anliegen herausarbeitet. Auch die späteren Kapitel zum Einfluss von AIDS weisen im Vergleich mit gängigen Kontroversen zumeist die notwendige Differenziertheit auf, so in der Darstellung des von Aktivisten häufig einseitig betrachteten Jonathan Mann und seiner Priorisierung von HIV.

Zum offiziell bis heute gültigen, aber selten umfassend verwirklichten Konzept von *Primary Health Care* und seinem Boykott durch *Selective Primary Health Care* und Neoliberalismus trägt der ihm gewidmete vorletzte Teil wenig Neues bei. Im Unterschied zu den archivbasierten Studien, auf die sich die erste Hälfte des Buchs stützt, entsprechen ohnehin Themen und Bewertungen für die letzten Jahrzehnte dem, was einschlägigen Medien zu entnehmen war, bilden also einen rundum brauchbaren Einstieg in die heutige *Global Health*-Diskussion und ihre unmittelbare Entstehungsgeschichte. Je näher die Thematik an die Gegenwart reicht, desto deutlicher ist dabei naturgemäß die eigene gesundheitspolitische Positionierung des Autors spürbar, auch wenn er die gebotene Sachlichkeit in der Analyse anderer Ansätze nicht verliert. Für einen geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen Forscher nicht unerwartet, äußert Packard Skepsis gegenüber einem erneuten Überwiegen biotechnologischer, einfach messbarer und damit „vertical“ Ansätze der Ausrichtung auf einzelne Gesundheitsprobleme in den jüngeren, besonders finanzkräftigen Programmen („Medicalizing Global Health“, S. 305). Ob die 2015 beschlossenen *Sustainable Development Goals* in der Praxis tatsächlich wieder zu einer Stärkung von Vorgehensweisen einer breiten Gesundheitsversorgung, die im Gegensatz zu den vertikalen gelegentlich die Bezeichnung horizontal tragen, führen werden, bleibt noch abzuwarten.

Gegenüber den *Global Health*-Büchern aus *medical anthropology* und Public Health, in denen die oft durchaus umfangreichen historischen Kapitel nur sehr selektiv als jeweilige Vorgeschichte, also entweder eher als Kette von Verfehlungen oder als Fortschrittsgeschichte fungieren, besticht Packards Werk durch seine Ausgewogenheit. Diese empfiehlt es auch für die Lektüre von politisch oder gesundheitsplanerisch Verantwortlichen und dürfte daher kommen, dass sowohl bahnbrechende sozial- und kulturwissenschaftliche als auch biomedizinisch-gesundheitswissenschaftliche Studien herangezogen werden. Das Buch kann trotz gewisser regionaler und damit verbundenen perspektivischen Einseitigkeiten für lange Zeit ein Standardwerk werden, weil es für entscheidende Themenbereiche von *Global Health* einen zuverlässigen Einstieg und Zugriff auf relevante Werke und Dokumente bietet. Das liegt nicht zuletzt an der angesprochenen und erkennbaren Entstehungsgeschichte aus langjähriger einschlägiger Lehre, die sich gegenüber Büchern „aus einem Guss“ auch an vereinzelt kleineren Dubletten (z. B. 95 und 101 zur FSA) zeigt.

Für den deutschen Rezensenten ist die starke US-amerikanische Perspektive bemerkenswert, sowohl in der Auswahl der dargestellten Entwicklungen und Ereignisse als auch der historiographischen Bewertung. Die Bevorzugung der historischen amerikanischen Beiträge zu Gesundheit weltweit erfolgt dabei ausdrücklich und reflektiert, so wenn die fraglose Bedeutung der Rockefeller-Stiftung für die Entwicklung von Krankheitsbekämpfungsprogrammen oder der US-Diskussion für die Familienplanungsprogramme gegenüber den Geschehnissen in europäischen aktiven oder ehemaligen Kolonialmächten unverhältnismäßig stärker berücksichtigt ist. Weniger explizit und daher vielleicht auch weniger bewusst spielen für die USA charakteristische Positionierungen im Buch eine Rolle, insbesondere das Selbstverständnis als schon immer grundsätzlich kolonialkritische Macht und Gegnerin internationaler Bürokratie. Die Einschätzung, dass der US-Ansatz, der konkrete Maßnahmen stärker über bilaterale Zusammenarbeit und Nicht-Regierungsorganisation als über die WHO implementiert haben möchte, durch seine größere Flexibilität zum Erfolg der Pockenbekämpfung beigetragen hat, entspricht weniger den europäischen Vorstellungen von der Notwendigkeit einer Führungsrolle der WHO. Im Vergleich mit der inzwischen an der Hälfte deutscher Medizinfakultäten etablierten Lehre in *Global Health* fällt ein Unterschied besonders auf: Der in Europa gängige Bezug des Begriffs auf alle durch Globalisierung forcierten Gesundheitsfragen fehlt im Buch gänzlich, so etwa die Gesundheitsversorgung von Migranten, insbesondere Geflüchteten, und ihr Menschenrecht auf Gesundheit, die weltweite Abwanderung von Gesundheitsfachkräften aus ökonomisch schwachen Regionen, die Gesundheitsverträglichkeit von globaler Arbeitsteiligkeit mit entsprechenden Produktionsbedingungen, von Sicherheits-, Finanz- und Agrarpolitik, Abfallentsorgung oder Klimawandel. Insofern ist die Darstellung doch eher nur eine Geschichte von *International Health* und deren Weiterwirken im neuen Feld *Global Health* – wie schon Untertitel und Titel zutreffend andeuten: Es geht um auswärtige „Interventionen“ statt um notwendige globale Veränderungen, um „A“ und nicht „The“ *History of Global Health*.

Walter Bruchhausen, Aachen, Bonn und Köln

Markus Pöhlmann 2016: *Der Panzer und die Mechanisierung des Krieges. Eine deutsche Geschichte 1890 bis 1945*. Paderborn: Schöningh, geb., 604 S., 44,90 €, ISBN-13: 978-3-50678-355-4.

Ungeachtet seiner Schlüsselrolle unter den kriegsentscheidenden Waffen hat sich die deutschsprachige Technikgeschichtsschreibung bislang nur am Rande mit dem Panzer befasst und das Feld den „Enthusiasten“ überlassen – „Panzers sell!“ (S. 297). Die Flut reich bebildeter Monographien unter-

streicht gleichwohl die symbolische und kulturhistorische Bedeutung dieses militärtechnischen Artefaktes auf eindringliche Weise. Ganz in diesem Sinne entwirft die Habilitationsschrift von Markus Pöhlmann ein analytisches Programm einer „Kulturgeschichte der Militärtechnik“, das die „Aneignung von Technik durch das Militär“, „Organisationskultur“ und „Gewaltpraxis“ in den Blick nehmen will. Die militärische Mechanisierung bildet für ihn ein interdisziplinäres Forschungsproblem unter anderem in der Schnittmenge von Technik- und Innovationsgeschichte, die ein Hauptaugenmerk auf die Seite der Nutzer legen muss. Besonders wichtig sind dem Verfasser die Geschichte des Panzers als Symbol und „die soziale Praxis des Bildgebrauchs“ (S. 9). Darüber hinaus ist sein explizit formulierter Anspruch – analog zum Standardwerk von Lutz Budraß zur Geschichte der Flugzeugindustrie und Luftrüstung (1998) – „konsequent den Blick auf die militärischen, politischen und unternehmerischen Gruppen im Rüstungsprozess“ zu lenken (S. 4). Es gelte, die Erträge der klassischen „Operationsgeschichte“ für eine „Kulturgeschichte der Militärtechnik“ fruchtbar zu machen. Die nun geweckte Erwartung, die Untersuchung würde sich an der Kulturgeschichte der Technik orientieren (Martina Heßler, 2012), wird enttäuscht.

Der Kern der Studie besteht in drei chronologischen Großkapiteln, die sich in ihrer Untergliederung ähneln. Dazu entwickelt der Verfasser ein „sachthematisches Säulenmodell“ mit den Komplexen a.) Kriegsbild, b.) Forschung, Entwicklung und Rüstung, c.) Organisationsgeschichte der Panzerwaffe, d.) Doktrinbildung und e.) das Bild des Panzers. Seine Leitfragen behandeln erstens die Mechanisierung „als Kulturvorgang im Militär“, zweitens die Ursachen der Genese des Waffensystems und seine Entwicklung, drittens die Veränderung des Verhältnisses von Militär/Krieg und Technik, und schließlich viertens die Folgen des Panzers für die Erinnerung und Vorstellung von Krieg und Gewalt (S. 14–17). Die folgende Kritik bezieht sich ausschließlich auf den Komplex b.) Forschung, Entwicklung und Rüstung.

Obwohl „Innovation und Nutzung“ zu Leitbegriffen erhoben werden, wird auf die Rekonstruktion des militärischen Innovationssystems verzichtet. So hat das Militärgeschichtliche Forschungsamt 2002 selbst eine vergleichende Untersuchung der Weltkriege unternommen, in der Helmuth Trischler die für das Thema relevanten systematischen und sachlichen Bezüge skizziert hat („Nationales Sicherheitssystem – nationales Innovationssystem. Militärische Forschung und Technik in Deutschland in der Epoche der Weltkriege“). – Die technische Vorstufe zum Panzer, das geländegängige Radfahrzeug, erfuhr vor dem Ersten Weltkrieg einige Aufmerksamkeit. Aus der Landmaschinenteknik kamen Kettenfahrzeuge, die bereits 1909 dem Kriegsministerium vorgeführt wurden (S. 36). Die Kettenschlepper – „Caterpillars“ – konnten jedoch wegen ihrer notorischen Unzuverlässigkeit nicht überzeugen, ebenso wenig wie Panzerautos. Im Unterschied zu an-

deren Waffen seien weitergehende „Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen“ unterblieben. Jedoch sei das deutsche Militär, so der Verfasser, bis 1914 nicht technik- oder innovationsfeindlich gewesen, sondern die Flut neuer Entwicklungen im Kontext der Hochindustrialisierung hätte zu einer „Innovations-Überlastung“ geführt (S. 28).

Ausführlich wird das Erscheinen der „Tanks“ an der Westfront 1916 als Operationsgeschichte ihres Einsatzes, Wirkung und Reaktion rekonstruiert. Ein größerer Abschnitt untersucht die Panzerrüstung auf deutscher Seite und darin die „Organisation des Forschungs- und Entwicklungswesens“. Zwar werden die hier beteiligten Unternehmen benannt, doch die knapp zwei diesbezüglichen Seiten behandeln in erster Linie militärbürokratische Veränderungen im Umfeld des Feldkraftfahrwesens und der Verkehrsabteilung – wer konkret, wo und was im deutschen Panzerbau geforscht und entwickelt hat, wird nicht beschrieben (S. 84–86). Insgesamt macht der Verfasser deutlich, dass die Panzerentwicklung durch ihre etwa gegenüber U-Booten nachrangige Einstufung im System der kriegswirtschaftlichen „Dringlichkeits-Klassen“ stark behindert wurde.

Das zweite Großkapitel („Zwischen den Kriegen“) verweist auf das Manko des Fehlens einer zentralen militärischen „Organisation der Forschung und Entwicklung“, das durch die Gründung des Heereswaffenamtes 1920 überwunden werden sollte. Wenn das HWA nun zur „Zentralstelle für die technische Gestaltung und die Fertigung von Waffen“ avancierte (S. 149), bleibt die Frage nach der Forschungsorganisation unbeantwortet. Im Hinblick auf die Motorisierung wäre nun zu fragen gewesen, welche Institute der in den 1920er Jahren aufkeimenden Kraftfahrtforschung hier involviert wurden. Für diesen Komplex erwähnt der Verfasser die Dissertation eines österreichischen Hauptmanns zum Lafettenbau an der TH Wien (S. 162). Damit hat er ein Beispiel des neuen Typus des militärtechnischen Experten identifiziert, der zugleich technisch-wissenschaftlich und militärisch gebildet war. Möglicherweise ließen sich weitere Fälle aus der technisch-wissenschaftlichen Publizistik rekonstruieren, wobei sich die vorliegende Studie jedoch auf die Auswertung der militärischen Publizistik beschränkt hat.

Die für die Zeit vor 1933 für die Innovation entscheidende verdeckte Panzererprobung in der Sowjetunion wird ausführlich beschrieben, die Ingenieure, Techniker und das Personal der beteiligten Unternehmen Daimler-Benz, Krupp und Rheinmetall jedoch nicht benannt – obwohl genau dieser „militärisch-industrielle Kader“, wie der Verfasser zurecht formuliert, ein „militärtechnisches Netzwerk“ entwickelte, „das für den Fortschritt der Aufrüstung der Wehrmacht und auch die Kriegsrüstung bis 1945 – möglicherweise auch darüber hinaus“ entscheidende Bedeutung erlangte (S. 221). Ebenso unbekannt bleiben der Aufbau und die personelle Besetzung der im HWA zuständigen Abteilung (WaPrw 6).

Entsprechend der operationsgeschichtlichen Ausrichtung wird die Rolle des Panzers im dritten Großkapitel („Zweiter Weltkrieg“) hinsichtlich der wichtigsten Operationen untersucht (Dislozierungen, Zangenangriff, Stoßkeile usw.). Im kurzen Abschnitt „Rüstung“ wird im Anschluss an Rolf-Dieter Müller die Entmachtung des für die Weiterentwicklung der Waffen verantwortlichen HWA durch den Rüstungsminister beschrieben. Eine Annäherung an die Beteiligten und Prozesse bezüglich des militärischen Innovationssystems erfolgt im Abschnitt „Rüstung“ 1941 bis 1943 über die Reaktion auf den sowjetischen Panzer T-34. „Manager und Ingenieure“ besichtigten den Schrecken der Wehrmacht bei „schneidender Kälte“ hinter der Front. Die wichtigsten sieben führenden Unternehmensvertreter in der Kommission werden erwähnt, außerdem der „Dresdner Professor für Kraftfahrwesen und Leichtmotorenkunde, Robert Eberan von Eberhorst“ (S. 410). Die mutmaßlich herausragende Stellung der Kraftfahrtforschung für die Panzerrüstung wird dadurch unterstrichen, dass Eberan von Eberhorst einer zweiköpfigen „Findungskommission“ des Rüstungsministers angehörte, die 1942 über die Typenentwicklung zu entscheiden hatte (S. 421).

Noch einmal finden „Forschung und Entwicklung“ Erwähnung im Abschnitt „Rüstung“ für die Endphase des Krieges. Die Struktur des nun ausdifferenzierten Hauptausschusses „Panzerwagen und Zugmaschinen“ mit „acht Sonderausschüssen und zwölf Arbeitskreisen“ wird jedoch nicht geklärt. Der Verfasser übernimmt Gregor Janssens Befund von 1969, wonach Speers „Feldzug der Entfeinerung [...] auf eine Einschränkung der Forschungs- und Entwicklungsarbeit“ hinausgelaufen sei (S. 479). Angesichts der Entwicklung allein der Mitarbeiterzahlen in der Rüstungsforschung insgesamt, die bis 1943 steil anstieg und dieses Niveau zu halten vermochte, darf dies angezweifelt werden. So stiegen die Zahlen nur schon beim Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren, Stuttgart, wo ein luftgekühlter Panzermotor entwickelt wurde, von vierhundert 1941/42 über sechshundert bis Ende 1944 an (Jürgen Potthoff & Ingobert C. Schmid: *Wunibald I.E. Kamm – Wegbereiter der modernen Kraftfahrtechnik*, 2012: 233, 245).

Die großen Stärken der Studie liegen in den operationsgeschichtlichen Teilen, der Untersuchung der Kriegsbilder, Doktrinbildung und Kriegsverbrechen, vor allem aber auch in den jeweils am Ende der Großabschnitte dargestellten „Bilder(n) vom Panzer“ (S. 110 ff., 275 ff., 504 ff.). Damit gelingt dem Verfasser auf bislang unbekannte Weise zu erklären, wie das kriegstechnische Artefakt und seine Symbolik im kollektiven Bewusstsein verankert wurden. Bilder können dabei als „Mythomotoren“ verstanden werden (S. 9). Diese Zuschreibungen zeitigten bereits in der Erinnerungsliteratur nach dem Ersten Weltkrieg erhebliche Auswirkungen, die zu einer deutlichen Überschätzung der Rolle des Panzers bis 1918 führte. Durch die präzi-

se Rekonstruktion und Kontextualisierung gelingt es dem Verfasser nachzuweisen, daß sich die Gemeinde der Panzerhistoriker bis heute viel zu stark an der Erinnerungsliteratur – namentlich Heinz Guderians „vermeintlichen Kampf gegen das Wehrmacht-Establishment“ (S. 520) – orientiert hat. Insgesamt liegt mit der Geschichte des deutschen Panzers bis 1945 von Markus Pöhlmann die Synthese der Kultur- und Operationsgeschichte vor, die für lange Zeit das Standardwerk zum Thema bilden wird. Die Untersuchung der Rüstungsforschung des Panzers und seines militärischen Innovationsystems bleibt ein Desiderat.

Helmut Maier, Bochum

Volker Hess, Laura Hottenrott und Peter Steinkamp 2016: *Testen im Osten. DDR-Arzneimittelstudien im Auftrag westlicher Pharmaindustrie, 1964–1990.* Berlin: be.bra wissenschaft verlag, brosch. 272 S., 26,00 €, ISBN-13: 978-3-95410-074-3.

Bereits 1991 berichtete der *SPIEGEL* über klinische Erprobungen, die in den 1980er-Jahren im Auftrag westlicher Arzneimittelhersteller in der DDR durchgeführt worden waren, um Valuta zu erwirtschaften. Daraufhin berief die Berliner Senatsverwaltung eine Kommission ein, die Unterlagen von rund 120 Studien auswertete und knapp 70 Ärzte befragte, die an den Prüfungen beteiligt gewesen waren. Die Kommission gelangte zu der Einschätzung, dass in der DDR keine „grundlegend andere[n] Maßstäbe“ für klinische Prüfungen gegolten hätten als in der Bundesrepublik. Mehr als zwanzig Jahre später griffen der *SPIEGEL* und weitere Medien das Thema wieder auf und setzten erneut eine öffentliche Debatte in Gang. In einem zweieinhalbjährigen Forschungsprojekt unter der Leitung des Berliner Medizinhistorikers Volker Hess sollte daraufhin die norm- und sachgerechte Durchführung von klinischen Studien, die im Auftrag westlicher Arzneimittelhersteller erfolgten, untersucht werden. Der vorliegende Band fasst die Ergebnisse zusammen. In die Auswertung gingen neben einem umfangreichen Quellenmaterial aus verschiedenen Archiven (Bundesarchiv Berlin, BStU, Krankenhaus-, Universitäts- und Firmenarchive) auch Interviews mit Zeitzeugen ein, darunter ehemalige Studienleiter, Prüfärzte und auch Monitore.

Nachdem die Autoren zunächst die rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen näher beleuchten, wird im zweiten Teil der Studie die praktische Durchführung untersucht. Insgesamt wurden über 900 Hinweise auf klinische Studien und weitere Prüfungen gesammelt, für 321 konnte letztlich auch belegt werden, dass diese tatsächlich durchgeführt wurden. Die Autoren analysieren jedoch nicht nur Prüfungen, die in den 1980er Jahren erfolgten, um Valuta zu erwirtschaften, sondern auch solche, die in den

1960er und 1970er Jahren stattfanden, beispielsweise auch, um einen Import in die DDR vorzubereiten. Welche Studie in diesem Zeitraum schließlich zu welchem Zweck durchgeführt wurde, sollte allerdings noch weiter erforscht werden. Die in dem Bericht veröffentlichten Übersichten über einzelne Prüfungen bilden hierfür eine gute Grundlage.

Die Autoren untersuchen außerdem ausführlich die Motive und Interessen der beteiligten Akteure. So bot das Gesundheitswesen der DDR für westliche Pharmafirmen viele Vorteile. Neben der zentralen Organisation der Studien zählten hierzu beispielsweise die Qualität der Durchführung sowie das Polikliniken- und Dispensaire-System. Die Mediziner der DDR profitierten ebenfalls in vielerlei Hinsicht. So stellten die Firmen Geräte zur Verfügung, die nicht nur für die Studien, sondern auch im Klinikalltag genutzt werden konnten. Zudem bot sich die Möglichkeit für Publikationen und Reisen ins westliche Ausland. Die Arbeit thematisiert außerdem die Einflussnahme durch das Ministerium für Staatssicherheit. Da Aussagen zu den Motiven der Patienten mangels Quellen fast ausschließlich auf Auskünften ehemaliger Prüfärzte beruhen, konnte der Verlauf aus Patientensicht allerdings nur indirekt rekonstruiert werden.

Die Arbeit bietet jedoch nicht nur einen Gesamtüberblick über die durchgeführten Studien, sondern widmet sich exemplarisch auch einzelnen Arzneimitteln. Am Beispiel des ACE-Hemmers *Ramipril*, der im Auftrag der Firma Hoechst Ende der 1980er Jahre geprüft wurde, untersuchen die Autoren den Umgang mit schwerwiegenden unerwünschten Ereignissen. Sie gehen außerdem der Frage nach, ob diese Placebo-kontrollierte Prüfung von der Firma bewusst gerade in der DDR in Auftrag gegeben wurde, weil hier – anders als in westlichen Ländern – vergleichbare ACE-Hemmer nur sehr eingeschränkt verfügbar waren. In Westeuropa hätte ein solches Studiendesign aus Sicht der Autoren hingegen keine Zustimmung mehr gefunden, da hier beispielsweise *Captopril* bereits Ende der 1970er Jahre eingeführt worden war und es somit nicht vertretbar gewesen wäre, Patienten der Vergleichsgruppe dieses wirksame Arzneimittel vorzuenthalten. Ebenfalls ausführlicher betrachtet wird die Prüfung des Antidepressivums *Levoprotin*. Im Fall des Antiallergikums *Picumast*, dessen Prüfung lediglich anhand eines Zeitzeugeninterviews nachgezeichnet wird, wäre die Auswertung weiterer Quellen allerdings wünschenswert gewesen.

Unter der Überschrift „Der Skandal, der keiner war“ ziehen die Autoren schließlich eine vorläufige Bilanz und kommen zu dem Ergebnis, „dass in Ost und West nach gleichem Maß geprüft wurde“ (S. 180) und dass es in der DDR „keinen Anhaltspunkt für Verstöße gegen die Aufklärungspflicht“ gab (S. 181). Damit steht der in den Medien oftmals überspitzt geführten Diskussion nun diese sachliche Aufarbeitung gegenüber, die sich auf die Auswertung zahlreicher Quellen stützt. Zugleich kann diese gut strukturierte

Studie, die einen differenzierten Überblick über die Durchführung klinischer Prüfungen im Auftrag westlicher Arzneimittelhersteller in der DDR bietet, als Ausgangspunkt für weitere Forschungen, insbesondere zu einzelnen Arzneimittelprüfungen, dienen.

Ariane Retzar, Marburg

Elke Seefried 2015: *Zukünfte. Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945–1980*. Berlin: de Gruyter Oldenbourg, geb., 575 S., 49,95 €, ISBN-13: 978-3-11-034816-3.

Zeit und Zeitlichkeit haben in der historischen Forschung in den letzten Jahren einige Aufmerksamkeit erfahren. Zu den Wissenschaften, die sich vordringlich mit Zeit befassen, gehört die Zukunftsforschung oder auch „Futurologie“, „Future Research“, „Prospective“ oder „Future Studies“. Deren konstitutives, zeitgenössisches Bewusstsein bringt treffend ein Zitat der US-Denkfabrik RAND Corporation aus dem Jahr 1967 zum Ausdruck: „The future is no longer viewed as unique, unforeseeable, and inevitable; there are, instead, a multitude of possible futures, with associated probabilities that can be estimated and, to some extent, manipulated.“ (1) Mit diesen Optionen auf eine erforschbare und planbare Zukunft beschäftigte sich die Zukunftsforschung. Sie war damit immer schon essentiell auf Anwendung ausgerichtet und darüber hinaus ausgesprochen normativ aufgeladen. Denn die vorgängige Reflektion auf die gewünschte Zukunft und die angemessene Methodenwahl waren miteinander eng verknüpft. Für die Wissenschaftsgeschichte stellt die Zukunftsforschung damit einen herausfordernden Gegenstand dar, der nicht in Griff zu bekommen ist, ohne umfassend den historischen Gesamtzusammenhang einzubeziehen.

Die Studie der Historikerin Elke Seefried zu *Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945–1980* packt den Gegenstand der Zukunftsorientierung von Anfang an bei den Hörnern, das heißt an den Schnittstellen zwischen wissenschaftlicher Formierung und ihren politischen Interventionszielen. Das Buch untersucht die Geschichte des Nachdenkens und Erforschens der Zukunft in den westlichen Industriestaaten von den Wurzeln im Zweiten Weltkrieg bis in die späten siebziger Jahre im internationalen Vergleich, das heißt vor allem in den Epizentren der Zukunftsforschung in den USA und in Westeuropa. Da das „Wissen um die Zukunft“ – oder besser sollte es hier wohl heißen: die Wissenschaft von der Zukunft – „stark von dem kulturellen und ideellen Kontext“ ihrer Gründungsfiguren abhing, hat Seefried einen akteursbezogenen Ansatz gewählt, über den sie aber virtuos weit in die Institutionen- und politischen Geschichte vordringt.

Die quellenreich erarbeitete und 500 Seiten gewichtige Studie ist in drei perspektivisch unterschiedene und chronologisch angeordnete Teile ge-

gliedert, die zunächst die entscheidenden Protagonisten und Gründungsfiguren der Zukunftsforschung vorstellen, dann die transnationale Formierungsphase behandeln und schließlich die Institutionalisierung und Verbindungen der Zukunftsforschung mit der Politik nachzeichnen – dies alles in einer vorbildlich klar gegliederten, flüssigen und fesselnden Darstellungsweise.

Der erste Teil verdeutlicht in einer kurzen Übersicht, dass die Beschäftigung mit der Zukunft grundsätzlich nichts Neues in der Geschichte darstellt. Doch finden sich keine klar identifizierbaren Vorläufer. Die Wirtschaftsprognose der zwanziger und dreißiger Jahre ist es jedenfalls nicht, eher schon die militärische *operational research*, mit der sich die Anfänge der Kybernetik verbinden. Methodisch gemeinsam ist der Zukunftsforschung jedenfalls ein „holistisches“ Verständnis, „Zukunft (oder Zukünfte) in einer mittel- und langfristigen Perspektive mittels bergreifender, kybernetisch angelegter Methoden“ erforschen und gestalten zu wollen (315). Seefried verdeutlicht anhand der teils sehr unterschiedlichen und ausgesprochen spannenden intellektuellen Biografien der aus Frankreich, den USA, Deutschland, Großbritannien und Schweden stammenden Gründungsfiguren – darunter Carl-Friedrich von Weizsäcker, Daniel Bell und Robert Jungk –, dass die Zukunftsforschung nicht einfach aus der Kybernetik hervorgegangen ist. Seefried unterscheidet am Beispiel dieser Personen analytisch und in anregender Weise programmatisch drei verschiedene Denkstile und unterteilt sie weitgehend überzeugend in eine normativ-ontologische, eine empirisch-positivistische und eine kritisch-emanzipatorische Tradition. Ideen- und diskursgeschichtliche Aspekte stehen dabei im Vordergrund, aber auch Arbeitsweisen und der Zugriff auf technische Neuerungen (Computer!) fließen in die Charakterisierung ein. Deutlich wird in jedem Fall die breite Spannweite der Denkungsarten, Forschungsansätze und Erkenntnisinteressen. Insbesondere die grundsätzliche und sehr philosophische Frage, inwieweit die Zukunft mit naturwissenschaftlicher Methodik berechenbar ist, und der Gegensatz zwischen einer affirmativen und kritischen gesellschaftlichen Haltung bestimmten die Trennlinien innerhalb des zukunfts-wissenschaftlichen Forschungsgeldes.

Das im zweiten Teil behandelte transatlantische Netzwerk – vor allem Mankind 2000 und Club of Rome – verdeutlichen dieses Ausgangsbild. Interessant ist unter anderem die These, dass sich der kritisch-emanzipatorische Denkstil vor allem in der Zukunftsforschung der Bundesrepublik entwickelte. Die Gründe hierfür sucht Seefried insbesondere in einer virulenten Tradition der Technologiekritik und in einem nach der national-sozialistischen Erfahrung brüchig gewordenen Vertrauen in die Kontinuität gesellschaftlicher Entwicklung. Überhaupt wird überdeutlich, dass die zeitgenössische Wahrnehmung der Technologie und ihrer Probleme zentral

waren für die Institutionalisierung der Zukunftsforschung. Hinzu kamen eine „Ökologisierung“ der Themen und eine zunehmende politische Aufladung der übergeordneten Ziele unter dem Einfluss marxistischer Strömungen, einer grundsätzlichen Wachstumskritik und dem Erstarken der Friedensforschung, welche die Zukunftsforschung ab Ende der sechziger Jahre zunehmend dominierten.

Der dritte Teil untersucht am Beispiel der Bundesrepublik, wie das transnationale Phänomen der Zukunftsforschung auf nationaler Ebene angelegt war, welche Institutionen entstanden und wie sich die Interaktion zwischen Zukunftsforschung und Politik gestaltete. Vorgestellt werden unter anderem die Prognos AG, die Gesellschaft zur Förderung der Zukunfts- und Friedensforschung und das Zentrum für Systemforschung an der TU Berlin. Die Geschichte und Schicksal der Zukunftsforschung verbinden sich ab hier eng mit den sozialdemokratischen Regierungskoalitionen, deren systematischer und programmatischer Planungseifer der Zukunftsforschung reichliche Betätigungsfelder eröffnete, vor allem die Erstellung von Studien. Mit dem ökonomischen Einbruch Mitte der siebziger Jahre erfuhr allerdings nicht nur diese Planungseuphorie einen jähen Dämpfer; auch die Zukunftsforschung verlor „ihren Glanz“ (311).

Gerne würde man an dieser Stelle weiterlesen, denn auch ohne Glanz blieb die Zukunftsforschung gewiss nicht ohne Vermächtnis. Seefried hat ihre Studie jedoch inhaltlich und pragmatisch klug eingegrenzt und sich auf jene Entwicklungen beschränkt, die sich explizit dem Feld der so benannten Zukunftsforschung zuordneten. Auf diese Weise erhalten wir einen vertieften archäologischen und genealogischen Einblick in ein Wissenschaftsphänomen an den Schnittstellen von Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft sowie Universität und globalisiertem Wissenschaftsaktivismus. Seefrieds Studie nähert sich dabei kongenial zu Gabriele Metzlers politischer Geschichte bundesdeutscher Planungseuphorie (*Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt. Politische Planung in der pluralistischen Gesellschaft, Paderborn 2005*) und in gelungener Weise dem vom Historiker Jaromír Balcar formulierten Ziel, bundesdeutsche Zeitgeschichte als Wissenschaftsgeschichte zu schreiben, und liefert zugleich reichlich Anregungen für kommende Forschung. Was war die Rolle solcher einflussreicher Institutionen wie die RAND oder die OECD, die teilweise Patin bei der Formierung der Zukunftsforschung gestanden haben? Was ist aus den mehr empirisch angelegten, technikaffinen und affirmativen Entwicklungslinien der Zukunftsforschung nach ihrer ökologischen Wende geworden? In welcher Weise war die Zukunftsforschung mit der aufkommenden Konjunktur des Risikokonzepts und der Technikfolgen-Abschätzung als stärker spezialisierter und fokussierter Blick auf die Zukunft verbunden?

Alexander von Schwerin, Berlin

Alexander Gall, Helmuth Trischler, Hg., 2016: *Szenarien und Illusion. Geschichte, Varianten und Potenziale von Museumsdioramen.* Göttingen: Wallstein, geb., 471 S., 39,90 €, ISBN-13: 978-3-8353-1798-7.

Karen A. Rader, Victoria E.M. Cain, 2014: *Life on Display: Revolutionizing US Museums of Science and Natural History in the Twentieth Century.* Chicago: University of Chicago Press, geb., 482 S., 45.00 \$, ISBN-13: 978-0226079837.

Sybilla Nikolow, Hg., 2015: *Erkenne Dich selbst!. Strategien der Sichtbarmachung des Körpers im 20. Jahrhundert.* Köln, Weimar, Wien: Böhlau, brosch. 391 S., 39.90 €, ISBN-13: 978-3-412-22380-9.

Das anatomische Modell des „Gläsernen Menschen“ mit erhobenen ausgestreckten Armen aus den 1920er Jahren, ein dramatisches Diorama kämpfender Elche von 1940 und ein (noch unfertiges) Industriediorama vom „Weg des Stroms vom Verbraucher zum Erzeuger“ aus dem Jahr 1952 – die Cover der drei vorliegenden Bände zeigen charismatische Objekte der Museumsgeschichte des 20. Jahrhunderts. Diese entstammen wiederum drei bekannten Institutionen: dem Deutschen Hygiene-Museum Dresden (DHMD), dem American Museum of Natural History (AMNH) und dem Deutschen Museum in München. Der jeweiligen Geschichte dieser Objekte, ihrer Ausstellungs- und Verwendungskontexte, ihrem Wissen und ihren institutionellen Verflechtungen widmen sich die englischsprachige Monografie aus dem Jahr 2014 und zwei deutschsprachige Sammelbände von 2015 und 2016 aus unterschiedlicher Perspektive. Gemeinsam decken sie mit ihrem jeweiligen Fokus auf Naturkunde-, Wissenschafts- und Hygienemuseen ein Spektrum unterschiedlicher Museumstypen jenseits von Kunstinstitutionen ab. Ihre inhaltliche Klammer bildet die Ausstellungsgeschichte im 20. Jahrhundert mit dem Fokus auf verschiedene Facetten des Lebens – Natur, Mensch, Technik und Wissenschaft. Die historische Voraussetzung hierfür war die Einrichtung öffentlicher Museen, die Ausrichtung auf neue Publikumsschichten und die Durchsetzung des „dual arrangement“, also der Trennung von Forschungs- und Schausammlung. Diese Entwicklungen, die im 19. Jahrhundert begannen und im Zuge der Museumsbewegung Anfang des 20. Jahrhunderts weiter ausgebaut wurden, sind hinlänglich bekannt. Sie bilden die Folie und den Ausgangspunkt der drei Bände, die sich mit dem weiteren Verlauf dieser Geschichte im 20. Jahrhundert befassen.

Es gehört längst zum medientheoretischen Grundlagenwissen, dass Medien sich im Vollzug des Zeigens selbst unsichtbar machen. Besonders vi-

ruhlent erweist sich das für diejenigen der Sichtbarmachung. Und zu diesen zählt das inzwischen ikonische anatomische Menschenmodell aus durchsichtigem Kunststoff, das seit Ende der 1920er Jahre vom Deutschen Hygiene-Museum Dresden entwickelt wurde. Hierzu zählen ebenso die großen Habitat-Dioramen im New Yorker Museum und die nahezu siebzig Dioramen im Münchener Museum. Wendet man nun den Blick von dem, was solche Medien als Modelle oder Illusionsräume zeigen, auf das, was sie im Moment des Zeigens unsichtbar machen, eröffnen sich Einblicke in die Bedingungen ihrer Herstellung, die Strategien der Visualisierung, die Authentifizierung von Wissen und die politischen und ökonomischen Implikationen. Dieser inzwischen gängigen Herangehensweise verschreiben sich, ausgehend von einem institutionengeschichtlichen Kontext, auch die drei vorliegenden Bände. In ihren methodischen Ansätzen und inhaltlichen Einsätzen unterscheiden sie sich jedoch ebenso wie in ihrem Entstehungskontext. Während es Gall und Trischler vornehmlich um wissenschafts- und technikhistorische Fragen geht, steht bei Rader und Cain ein sozialhistorisches Interesse und bei dem von Sybilla Nikolow herausgegebenen Band wiederum eine Wissens-, Kultur- und Politikgeschichte von Körperbildern im Mittelpunkt.

Der jüngst im Wallstein-Verlag erschienene, von Alexander Gall und Helmuth Tischler herausgegebene Sammelband über „Geschichte, Varianten und Potenziale von Museumsdioramen“ setzt bei der Geschichte dieses Ausstellungsmediums im Deutschen Museum in München, der Heimatinstitution der beiden Herausgeber, an. Anlass hierfür war nicht zuletzt eine Bestandaufnahme der hauseigenen Dioramen im Hinblick auf eine Auseinandersetzung mit der institutionellen Vergangenheit und der Planung eines neuen Dioramas (117f.). Damit zeugt der Band vom derzeit verstärkten Interesse einzelner Museen und sammelnder Institutionen, die eigene Geschichte kritisch aufzuarbeiten – eine Tendenz, die wiederum in Zusammenhang mit einer erstarkenden Provenienzforschung auch jenseits von Kunstmuseen gesehen werden kann.

Die Fotografie auf dem Cover bringt den methodischen Ansatz der Herausgeber wunderbar auf den Punkt: Eine halbfertige Miniaturlandschaft mit Häusern, gemaltem Hintergrund, mittendrin verstreute Werkzeuge und ein Mitarbeiter in Arbeitskleidung, der Hand anlegt; am vorderen Bildrand ragt unter der modellierten Landschaft der gerüsthafte Unterbau noch hervor. Methodisch gewendet: Den Illusionsraum, den ein Diorama herstellt und die epistemischen, ästhetischen oder ideologischen Effekte, die es damit erzielt, werden erst beschreibbar durch die Frage, wie diese Effekte hergestellt werden. Damit schließt die Publikation wiederum an aktuelle museologische Ansätze an, die sich nach dem *material* und *practical turn* der materiellen Kultur von Sammlungs- und Ausstellungsobjekten, kuratori-

schen Praktiken, Sammlungsökonomien und den ‚unsichtbaren‘ beteiligten Akteuren widmet.

Genau hierin liegt auch die Stärke des Bandes; die materialreichen, technik-, architektur- und materialhistorisch informierten Beiträge bieten detaillierte Einblicke in die materielle Kultur, die praktischen Herstellungsweisen und die Zusammenarbeit (oder Konflikte) der beteiligten Akteure. Das Diorama erlebt ja derzeit nicht nur als Ausstellungsmedium, sondern vor allem als historischer Forschungsgegenstand eine neuerliche Konjunktur. Während aber für den US-amerikanischen Kontext bereits seit längerem einschlägige Arbeiten vorliegen (etwa von Karen Wonders, Stephen Christopher Quinn und jüngst Sue Dale Tunnicliffe), gelingt den Herausgebern hier eine Kombination aus mikrohistorischen Analysen zum Kontext des Deutschen Museums mit weiter gefassten transnationalen und interdisziplinären Beiträgen aus verschiedenen musealen Kontexten, die sich in museologischer, technik- und wissenschaftshistorischer Hinsicht vielfach als fruchtbar erweisen. Was aber auf den ersten Blick als überschaubares Objekt und handlicher Begriff erscheinen mag, erweist sich bei genauerem Hinsehen keineswegs als eindeutig eingrenzbar und zu verorten: Das Diorama nimmt im Laufe seiner Geschichte die unterschiedlichsten Formen an, entgegen der ganzheitlichen Illusion, die es schafft, ist Hybridität sein Charakteristikum. Das zeigt bereits der Bedeutungswandel des Begriffs, den Alexander Gall in seinem einleitenden Beitrag historisch nachzeichnet: Bezeichneten Dioramen im 19. Jahrhundert zunächst „Durchschaubilder“, also „riesige semitransparente und trickreich beleuchtete Bilder, die in speziellen Gebäuden einem breiten Publikum“ etwa von Louis Daguerre gegen Eintrittsgeld präsentiert wurden, hielten sie nach dem (temporären) Einsatz auf Welt- und Industrieausstellungen Einzug in Museen, wo sie eine ebenso bewegte Geschichte aufweisen. Ein ähnlicher Befund gilt auf methodischer Ebene für das Diorama als historischer Forschungsgegenstand, zeigen die Beiträge des Bandes doch, inwiefern sich seine materiellen und epistemischen Konturen immer wieder verschieben. Es ist daher eine kluge Entscheidung der Herausgeber, keinen engen Begriff und damit trennscharfen Gegenstand zu definieren, sondern sich die „historisch gewachsene Vielfalt“ als produktive Unschärfe zunutze zu machen, um durch vielfältige Fallbeispiele in drei Teilen „ein breites Spektrum ‚dioramatischer‘ Museumsinszenierungen“ (10f.) zu versammeln.

Auf einen historischen „Überblick und Voraussetzungen“ der Herausgeber zur Geschichte von Dioramen in Museen beziehungsweise ihrem Weg ins Museum folgen die „Varianten des Dioramas im Deutschen Museum“ mit fünf historischen Fallbeispielen. Dabei ließe sich in einzelnen Fällen vielleicht die Materialfülle und der Beschreibungsanteil zugunsten einer Argumentation raffen, die neben den materiellen und epistemischen stärke-

ker noch die politischen, ästhetischen und mithin ideologischen Implikationen der besprochenen Dioramen herausarbeitet, wie Karen Wonders es beispielhaft in ihrem Beitrag zu Habitat-Dioramen unternimmt. Im letzten Teil des Bandes öffnet sich die Perspektive auf „Museumsdioramen im nationalen und internationalen Vergleich“, die eine lesenswerte Zusammenschau archäologischer, ethnologischer, naturgeschichtlicher und historischer Dioramen als Vergleichsbasis liefert. Bisweilen wünscht man sich hier allerdings eine stärkere Auseinandersetzung mit der bereits vorhandenen Forschungsliteratur zur Dioramengeschichte und insbesondere eine konsequenter aufeinander bezogene Vergleichsperspektive mit gemeinsamem theoretischem Analyserahmen. Wer sich mit dem Thema eingehender beschäftigt, wünscht sich sicher auch noch das ein oder andere weitere Fallbeispiel, insbesondere jenseits des europäischen und US-amerikanischen Kontextes. Hier böten sich zudem Ausblicke auf die aktuelle Verwendung von Museumsdioramen in der zeitgenössischen Kunst etwa durch Mark Dion an. Dennoch gelingt dem Band eine dichte, zugleich anschauliche kaleidoskopartige Zusammenschau, was sich nicht zuletzt den zahlreichen (Farb-)Abbildungen verdankt.

In ihrer ebenfalls materialreichen, jedoch chronologisch angelegten Studie zeichnen Karen A. Rader und Victoria E. M. Cain die Entwicklung (staatlicher) US-amerikanischer Naturkunde- und Wissenschaftsmuseen im Zeitraum von 1890 bis 2005 nach. Ihr Einsatzpunkt ist die Wende der anfangs sammlungsorientierten Institutionen im frühen 20. Jahrhundert zu einem „new institutional paradigm, one in which displays were just as important as collections“ (2) und dadurch Naturkundemuseen zu vornehmlich als Orte einer „public education“ definierten (2). Am Wandel von Ausstellungspraktiken, Exponaten sowie pädagogischen und museologischen Konzepten lässt sich, so die These des Bandes, der historische Wandel im institutionellen Selbstverständnis der Museen ablesen, während umgekehrt an diesem gesellschaftliche Entwicklungen deutlich werden. Es geht ihnen beispielsweise darum zu zeigen, wie die Einführung von Habitat-Dioramen den institutionellen Status von Präparatoren an hob (74) und die Arbeit innerhalb der Museen transformierte (81). Neue Dynamiken im Ausstellungsbereich führen also, so die These, zu sozialen Dynamiken und umgekehrt. Damit liegt der Fokus methodisch auf einer Institutionen- und Sozialgeschichte der Museumstypen des Natural History Museum und des Science Museum und inhaltlich auf der Analyse der Museen als Bildungsinstitutionen.

Dieser konsequente Fokus auf Ausstellungen und insbesondere biologische Exponate gewährt einen differenzierten Überblick wie auch detailreiche Einblicke in die US-amerikanische Museumsgeschichte und deren Dynamiken, der teilweise neue Perspektivierungen auf bislang in der For-

schung vernachlässigte Abschnitte des 20. Jahrhunderts gewährt. Indem eine Vielzahl von Museen einbezogen wird (wenn auch diese leider an keiner Stelle systematisch aufgeführt werden), gelingt es dem Band zudem, die bislang häufig auf einzelne institutionelle Leuchttürme wie das American Museum of Natural History fokussierte Historiografie in ein weiteres Panorama der US-amerikanischen Museumslandschaft einzugliedern und damit den Blickwinkel zu erweitern.

Der Band arbeitet hierfür umfangreiches Archivmaterial auf; dennoch bleibt die Perspektive teilweise eine partielle. Wenn die Autorinnen argumentieren „it was exhibit’s transformation that produced the most dramatic organizational innovation in older institutions“ (3), so erscheinen Geschichte, Organisation und Zweck der Institutionen weitgehend unabhängig von Sammlungen, Sammlungspraktiken und -ökonomien und von Forschungspraxis und -agenda. Hier ließe sich der akteurzentrierte Ansatz insbesondere um objektgeschichtliche Perspektiven ergänzen; denn zwar lassen die Autorinnen die historischen Akteure in ihrer Vielstimmigkeit – von Museumsreformern bis zu Ausstellungskritikern – zu Wort kommen; doch bleibt die Erzählung dadurch zugleich sehr nah an diesen und man wünscht sich teils eine anders gelagerte Gewichtung von Zitaten und Analyse.

Während die Erkenntnisse der ersten beiden Kapitel zur Einrichtung öffentlicher Museen, der Museumsbewegung und der Einführung von Dioramen im ausgehenden 19. und frühen 20. Jahrhundert angesichts der reichhaltigen Forschungsliteratur weniger überraschend sind, bieten die Analysen der historischen und funktionellen Ausdifferenzierung von Naturkunde- und Wissenschaftsmuseen ab den 1930er Jahren überaus anregende Einblicke in die nationale Museumsgeschichte und ihre spezifischen Merkmale. Diese geben etwa Aufschluss über das sich wandelnde Verhältnis (und die Bewertung) von Forschen und Ausstellen sowie die Allianzen zwischen Museen und privatwirtschaftlichen Unternehmen. So sind die Wissenschaftsmuseen in der Nachkriegszeit verstärkt auf die angewandten (Natur-)Wissenschaften im Rahmen eines praktischen „life adjustment“ Diskurses (140) ausgerichtet, die im neuen Format der Themenausstellung („science in action“ 158) vermittelt werden, während die Naturkundemuseen wieder mehr auf Forschung, die eigenen Sammlungsbestände und staatliche Förderungsprogramme setzen. Den Autorinnen gelingt so vor allem die Historisierung aktueller Entwicklungen wie das „Edutainment“ (261), Blockbuster-Ausstellungen und der Einsatz interaktiver Exponate und immersiver Inszenierungen. Weiterhin wird Museumsgeschichte hier lesbar als Teil einer Professionalisierungsgeschichte nicht nur der Forschungsmethoden, sondern auch der Ausstellungsabteilungen in den Museen und der Diskurse und Methoden zu Museumspädagogik und Besucherforschung. Nicht zuletzt macht die Lektüre Spaß, auch wenn man diesem Band unbe-

dingt mehr, größere und vor allem farbige Abbildungen gewünscht hätte. Wie viel gerade eine visuell verfahrenende Argumentation durch Abbildungen und zumal Farbbildungen noch gewinnen könnte, mag ein Blick auf das Elch-Diorama auf dem Buchcover andeuten.

Der zweite deutschsprachige Sammelband untersucht die „Strategien der Sichtbarmachung des Körpers im 20. Jahrhundert“ und geht aus einem seit 2010 von der VolkswagenStiftung geförderten Forschungsprojekt hervor. Dieses Projekt, an dem neben dem DHMD auch das Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte (Berlin) und die Universität Bielefeld mit der Initiatorin Sybilla Nikolow beteiligt waren, beschäftigte sich mit der visuellen Gesundheitsaufklärung anhand von Objekten aus dem Hygienemuseum selbst. Am Anfang steht also auch hier die kritisch-reflexive Aufarbeitung einer Institutionengeschichte, die bereits in mehreren der bislang elf Bände umfassenden Schriftenreihe des Museums behandelt wird. Das ikonische Objekt aus der Geschichte des Museums ist das 1930 bei der *II. Internationalen Hygiene-Ausstellung* in Dresden ausgestellte Modell eines „Gläsernen Menschen“. In ihm verkörperten sich Vision und Anspruch einer vollkommenen Einsicht in den eigenen Körper und seine Funktionsweisen unter dem Diktum „Erkenne dich selbst“. Die Fallstudien zu den Sammlungen, Beständen und Ausstellungen des DHMD bleiben jedoch nicht isoliert, sondern werden durch interdisziplinäre Beiträge zum 20. Jahrhundert ergänzt und erweitert und dadurch gewinnbringend innerhalb einer Kultur-, Politik- und Wissenschaftsgeschichte der Visualisierung von Körperwissen im 20. Jahrhundert verortet. Ziel ist eine „Verflechtungsgeschichte mit den zeitgleichen Orten, Medien und Praktiken, an, in und mit denen das neue Wissen um den Menschen präsentiert, diskutiert und ausgestellt wurde.“ (9)

Die Klammer bildet eine Geschichte der Sichtbarmachung des Menschen im 20. Jahrhundert, die in aktuellen und historischen Analysen anhand jeweils neuartiger Visualisierungsstrategien, -medien und -praktiken untersucht wird. Dabei wird der Herausgeberin zufolge Sichtbarmachung nicht nur als Popularisierung, sondern als Teil der Wissensproduktion untersucht und damit der Blick auf die soziokulturellen, politischen und nicht zuletzt ökonomischen Bedingungen der Visualisierungspraktiken sowie den Konstruktionscharakter bestimmter „Sichtbarkeiten“ gerichtet. Strategien zur Visualisierung des Körpers seien in diesem Sinne „in ihrer doppelten Bedeutung im Vermittlungsprozess zu betrachten, als Verbildlichungen und Verdinglichungen von Wissen, aber gleichzeitig auch als die Werkzeuge zur Vermittlung und Kommunikation dieses Wissens.“ (22)

Der Band ist thematisch in drei Teile gegliedert, die sich den „Orten“, „Praktiken“ und „Medien“ widmen. Während sich die „Orte“ vornehmlich auf das DHMD beziehen, behandeln die Visualisierungspraktiken die Durchleuchtung des Körperinneren einerseits durch Modelle des Körpers

(wie den Gläsernen Figuren) sowie andererseits durch Prüfapparate, die zu Demonstrations- und Testzwecken eingesetzt wurden. Besonders lesenswert ist hier Sybilla Nikolows wissenschaftshistorische Darstellung der Körperleistungsmessungen im Kontext der nationalsozialistischen Gesundheitsausstellungen. Etwas isoliert bleiben thematisch hingegen die Aufsätze von Lars Bluma und Max Stadler, der den doch naheliegenden Bezug zum DHDM vermissen lässt. Der abschließende Teil zu den „Medien“ der Wissensvermittlung widmet sich der Rolle von Film und Ausstellungsformat sowie populären Ausstellungsführern und Gesundheitsplakaten.

Besonders spannend ist die Lektüre vor allem dann, wenn der Konnex zwischen Ausstellungsinszenierungen, den ihnen unterliegenden Imperativen und Wissensansprüchen („Erkenne Dich selbst!“) und den damit einhergehenden Bildökonomien und Körperpolitiken bis in die jüngste Zeitgeschichte verfolgt wird. Dadurch gelingt es dem Band zugleich, das sich wandelnde Verständnis des Verhältnisses von Wissen und Arbeit bzw. Produktivität herauszuarbeiten. Das gilt nicht nur für die Strategien des DHMD als wirtschaftliches Geschäftsmodell, sondern auch für die Disziplinierung von Arbeiterkörpern durch Leistungsmessungen im Sport wie auch für die spielerische Selbstprüfung von Ausstellungsbesuchern durch Testverfahren. Dadurch legt der Band wiederum zahlreiche Anschlussmöglichkeiten offen und vermag – wenn er es auch nicht immer explizit unternimmt – aktuelle Topoi, Modelle und Bilder vom Körper zu historisieren, wie etwa den seit den 1980er Jahren zu beobachtenden Übergang des „Gläsernen Menschen“ vom Modell (und Imperativ) der Selbsterkenntnis zur vornehmlich negativ konnotierten Metapher der datenbasierten ‚Durchleuchtung‘ durch einen überwachenden Staat.

Man könnte der reichhaltigen Analyse der Imperative, der normativen Kontrollmaßnahmen und (bio-)politischen Regulierungsversuche versuchsweise eine stärkere Perspektive auf die Störungsgeschichte zur Seite stellen, die sich in manchen Beiträgen etwa mit „widerspenstigen Vermessungsobjekten“ (223, Noyan Dinckal) andeutet. Ein solcher Blick etwa auf die Entsorgung von Objekten, die Umnutzungen von Architekturen und Apparaten und die Widerständigkeit von Adressaten oder Verfahren könnte sich für das Verständnis historischer (Wissens-)Dynamiken wie für eine kritische Perspektive als fruchtbar erweisen, schmälert jedoch nicht die Leistungen des Bandes.

Gerade in der Zusammenschau bieten die drei Bände wiederum eine gute Vergleichsbasis und geben Einblicke in die historische Kontinuitäten und Brüche einer transnationalen Museums- und Wissenschaftsgeschichte. Zwei Beispiele seien hier angeführt, eines auf die Historisierung aktueller Ausstellungsformen bezogen und eines auf den zukünftigen institutionellen Umgang mit historischen Objekten.

Für eine transnationale Museumsgeschichte erweist sich insbesondere ein Vergleich der unterschiedlichen Ausrichtungen und Entwicklungen von Science Museums und Science Centers in den USA mit den Wissenschafts- und Technikmuseen in Deutschland als vielversprechend. Das mag vertiefende Einblicke in die Frage nach den Verflechtungen zwischen Museen, (kommerzieller) Populärkultur und Wissenschaft einerseits sowie Museen und Unternehmenskultur andererseits geben. In beiden Fällen bilden die Industriekultur und die kommerzielle Warenästhetik der frühen Welt- und Industrieausstellungen wichtige Vorläufer und Vorbilder, aus denen sich so manche visuelle Vermarktungsstrategie ableiten lässt. Zu diesen gehörte in beinahe allen hier besprochenen Museen bereits in den 1920er Jahren die Entwicklung von Techniken zur Offenlegung des Körperinneren mittels technischer Trends in der mechanischen Animation von Objekten, die als zerlegbare interaktive Exponate in der Form anatomischer Lehrmodelle oder später biomedizinischer Exponate auftraten. Ein solcher Museumsdiskurs um „Teil und Ganzes“ ließe sich umgekehrt wiederum in größere zeit-historische Kontexte wie die Prothetikforschung einbetten. In den 1950er Jahren traten zu den zerlegbaren Modellen immersive Ausstellungsarchitekturen hinzu – wie etwa ab 1952 ein begehbare Herz im Museum of Science and Industry in Chicago oder 1990 ein begehbare Körper auf der DHDM-Sonderausstellung *Leibesvisitation*. Diese Entwicklungen ließen sich dann systematischer mit der Gestaltungs- und Mediengeschichte immersiver Umwelten verbinden.

In mehreren Beiträgen des Bandes „Szenerien und Illusion“ finden sich Vorschläge zu einem kritischen und zugleich produktiven Umgang mit Dioramen nicht nur als Forschungsgegenstand, sondern auch als gegenwärtige und zukünftige Ausstellungsmedien. Eine Möglichkeit bestehe darin, den Konzeptions- und Entstehungsprozess der Dioramen einschließlich der Hypothesen und Revisionen zu dokumentieren und mit auszustellen. Eine weitere liege darin, die Geschichte der Dioramen innerhalb der jeweiligen Institution aufzuarbeiten, um sie in der Ausstellung selbst zum Thema zu machen. Eine andere Richtung verläuft dagegen über ästhetische Gestaltungs- und Illusionsbrüche durch Abstraktionen oder Verfremdungen. Diese Vorschläge vermögen über die genannten Beispiele hinauszudeuten und können der Frage nach einem zeitgenössischen Umgang der Museums- und Sammlungsinstitutionen mit ihren historischen und häufig „historisch belasteten“ Sammlungs- und Ausstellungsstücken weiterhelfen.

Mareike Vennen, Berlin