Mark Neocleous
(Brunel University London)

Immunität: Sicherheit; Sicherheit: Immunität… ad infinitum.

https://cdoi.org/1.1/001/000020 (Translation. English Original: https://cdoi.org/1.2/059/000019)

Abstract

In diesem Beitrag wird die Auffassung vertreten, dass die Art und Weise, wie mit Covid umgegangen wird, eine der wichtigsten ideologischen Verschiebungen unserer Zeit verstärkt, nämlich die Verquickung von Immunität und Sicherheit. Dabei handelt es sich um einen Prozess, bei dem Sicherheit zunehmend als eine Art biologische Wahrheit naturalisiert und der Körper als ein Sicherheitssystem vorgestellt wird. Der Artikel untersucht die Entwicklung dieser Verbindung anhand der immunologischen Vorstellungskraft und von Schlüsseltexten aus der Welt der Sicherheit und wendet sich dann der Autoimmunerkrankung zu, um die naheliegende Frage zu stellen: Wenn sich das Immunsystem gegen den Körper wenden kann, den es eigentlich verteidigen soll, was sagt uns das über das Sicherheitssystem und was es mit seiner eigenen Körperpolitik anrichten wird?

Sage mir, in welcher Krise du geboren wurdest, und ich sage Dir, wie Du bist.
– Régis Debray, *Schriften aus dem Gefängnis*

Das Mainstream-Narrativ ist etabliert: Covid ist eine Krise wie keine andere. Covid ist eine Krise anderer Art. Covid ist eine Krise, in der grundlegende Prinzipien in Frage gestellt werden. Covid ist ein Moment des Bruchs, wie es ihn seit langem nicht mehr gegeben hat. Covid ist eine Krise, die alles verändert.

Vielleicht sind diese Behauptungen wahr. Aber da das Schlimmste, was die kritische Theorie tun kann, die bloße Wiederholung von Mainstream-Narrativen ist, ist hier vielleicht eine gewisse Nuancierung notwendig. Was wäre zum Beispiel, wenn sich herausstellt, dass die Neuartigkeit von Covid selbst es dem Staat ermöglicht hat, eine Tendenz zu konsolidieren, die sich bereits seit Jahrzehnten verstärkt hatte? Was, wenn Covid weniger als Krise als solche zu verstehen wäre, sondern vielmehr als Fortsetzung oder gar Konsolidierung eines ideologischen Prozesses, der bereits ein immer wichtigeres Merkmal unserer historischen Moments geworden war: die Aneignung des Konzepts der Immunität für die Logik von Sicherheit? Und was, wenn dies genau der Schritt ist, für den die Ideologen der Sicherheit seit langem gekämpft haben, ein Schritt, der dazu beitragen soll, die Idee der Sicherheit zu naturalisieren und Sicherheit als eine Art biologische Wahrheit erscheinen zu lassen?

„In Zeiten des Coronavirus müssen wir die nationale Sicherheit neu überdenken", behauptete der Guardian zu Beginn der Pandemie (20. April 2020). Diese Behauptung war nur eine von vielen, die zu dieser Zeit aufgestellt wurden. Die Bedrohung von Körpern durch die fehlende Immunität gegen Covid wurde immer wieder als Sicherheitskrise bezeichnet. Plötzlich war die Immunität in aller Munde: die individuelle Immunität, die

Herdenimmunität, die Immunität des politischen Körpers, die Immunität des Kapitals vor dem Zusammenbruch, die Immunität der Nationen vor dem Chaos, die Immunität des Systems vor weiteren Krisen. Gleichzeitig wurde jeder Begriff von Immunität als eine Frage der Sicherheit dargestellt. Es schien daher ganz natürlich, dass Organisationen, die zur Sammlung und Analyse von Daten über Covid-Infektionsraten, zur Ermittlung lokaler Spitzen und zur Empfehlung geeigneter Maßnahmen geschaffen wurden, unter dem Begriff „Sicherheit" gegründet wurden. Im Vereinigten Königreich zum Beispiel wurde beschlossen, dass das Ministerium für Gesundheit und Soziales (DHSC) und Public Health England (PHE) nicht ausreichen und so wurden zwei neue Agenturen geschaffen: das Joint Biosecurity Centre (JBC), welches im Mai 2020 eingerichtet wurde, und die Health Security Agency (HSA), die im August 2020 hinzukam. Der Wandel in der allgemeinen Ausrichtung der Bezeichnung ist aufschlussreich: Begriffe wie „Gesundheit" und „Pflege" werden als unzureichend angesehen und stattdessen von der Sprache der „Sicherheit" verdrängt. Aufschlussreich ist das dreibuchstabige Akronym „HSA", das vermutlich die bekanntere Organisation widerspiegeln soll, die mit „NSA" abgekürzt wird (d.h. die „National Security Agency"). Um diese Lesart noch zu verstärken sollte das JBC von einem hochrangigen Beamten der Terrorismusbekämpfung nach dem Vorbild des Joint Terrorism Analysis Centre (Gemeinsamen Zentrums für Terrorismusanalyse) geleitet werden und ein Modell der „Bedrohungsstufen" verwenden, das von den gleichen „Bedrohungsstufen" adaptiert wurde, die auch in der Terrorismusbewertung verwendet werden.

In der politischen Verwaltung der Krise schienen also Sicherheit und Immunität zu einer gemeinsamen Vorstellung zu verschmelzen. Die Verflechtung von Staat und Subjekt durch die Politik der Sicherheit sollte nun durch die Immunität verstärkt werden: Immunität als Sicherheit, aber dann auch und gleichermaßen Sicherheit durch Immunität.

Wenn wir jedoch diese Verbindung von Sicherheit und Immunität ernst nehmen – wenn wir also die Idee einer *Politik der Immunität* ernst nehmen – dann ist Covid vielleicht weniger als eine Krise als solche zu verstehen, sondern vielmehr als die Verwirklichung einer seit langem bestehenden Tendenz, die gesamte sprachliche Bild der Sicherheit in unseren Köpfen zu als naturgegeben zu verankern.[1] Diese Tendenz hat sich entwickelt, seit die Immunität in den medizinischen Bereich Einzug gehalten hat.

Immunität war eine rechtliche und politische Kategorie, lange bevor sie ein medizinischer Begriff wurde. In den antiken Ursprüngen der Immunität finden sich keine, auch nur im Entferntesten „biologische" Komponente. Im römischen Recht bedeutete Immunität die Befreiung von verschiedenen Arten staatlicher Verpflichtungen. Als Zusammensetzung aus *in-* (nicht), *munus* (ein Geschenk sowie eine Dienstleistung, aber auch die Wurzel unseres Begriffs „kommunal") und *-tas* (Anzeige für eine Abstraktion), hat der lateinische Begriff immunitas eine Reihe von Bedeutungen und Implikationen, die sich auf die „Befreiung" oder „Freiheit" von öffentlichen Lasten wie Steuern, Abgaben, Dienstleistungen und Beteiligung beziehen. In Adolf Bergers *Enzyklopädischem Wörterbuch des Römischen Rechts* (1953) werden *immunes* definiert als „Personen, die dauerhaft vom Militärdienst befreit sind", wie z. B. Priester und ältere Menschen, und „diejenigen, die aus irgendeinem Grund von öffentlichen Abgaben befreit waren", wie z. B. Steuern. *Immunitas* wird definiert als die „Befreiung von Steuern oder öffentlichen Abgaben ..., die als persönliches Privileg für Einzelpersonen, als Privileg einer sozialen Gruppe (Beamte, Soldaten) oder einer Gemeinschaft gewährt wird". Es ging also um die Idee der Befreiung als Privileg im Sinne eines Gesetzes, das nur für

bestimmte Klassen von Personen, Einzelpersonen oder Gemeinden galt, die von Tributzahlungen befreit waren. In diesem Kontext wurde eine Immunität also als eine Ausnahme und eine Ausnahme als eine Freiheit. Erst mit der Entdeckung dessen, was in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts als „Immunantwort" des Körpers bezeichnet wurde, nahm die „Immunität" eine biologische Wendung und wurde zu einem Konzept, mit dem wir über den Prozess fassen durch den ein Organismus die Kontinuität des Lebens aufrechterhält. Mit anderen Worten: Im späten 19. Jahrhundert wurde die „Immunität" aus der juristisch-politischen Welt in die biologische Welt übertragen.

Mit diesem Schritt veränderte die Immunität die Art und Weise, wie wir über den Körper denken. Da aber das Bild des Körpers immer schon in das Bild des politischen Körpers eingeschrieben ist, veränderte der biologische Begriff der Immunität auch die Art und Weise, wie wir politisch denken. Die Idee des politischen Körpers geht auf die Antike zurück und findet sich sowohl bei Platon als auch bei Aristoteles und dann in frühneuzeitlichen politischen Texten wie John of Salisbury's *Policraticus* (1159), Marsilius du Padua's *Defensor Pacis* (1324) und Christine de Pizan's *Book of the Body Politic* (1406) wieder. Viele dieser Schriften enthielten lediglich die Vorstellung, dass der Prinz der Kopf, die Staatsbeamten die Hände und die Bauern die Füße seien, und spielten dann mit der Idee, dass Krankheiten des politischen Körpers wie Krankheiten des Körpers selbst seien. Einfallsreichere Darstellungen des Staatskörpers begannen in modernen politischen Theorie des siebzehnten Jahrhundert aufzutauchen, wie etwa in Thomas Hobbes' *Leviathan*. Hobbes sieht den Staat als Nachahmung des „vorzüglichsten Werks der Natur", das als „Mensch" bekannt ist, aber wie der „Mensch" wird auch der „politische Körper" durch die Linse des Hobbes'schen mechanistischen Verständnisses betrachtet: Das Herz ist eine Feder, die Nerven sind Saiten, und die Gelenke sind Räder, die den ganzen Körper in Bewegung setzen.

Das Konzept des „politischen Körpers" verändert und entwickelt sich mit neuen wissenschaftlichen Entdeckungen, neuen biologischen Konzepten und neuen Bildern vom „Menschen" (Neocleous 2003: 8-38). Die Vorstellung des mechanischen politischen Körpers, beispielsweise, verändert sich mit technologischen Entwicklungen, gleichermaßen wird der mimetische Körper des 18. Jahrhunderts, veranschaulicht durch das Uhrwerk und Automaten, weiterentwickelt durch die Erfindung von Motoren, welche Energie in Bewegung umwandeln, und somit auch durch Vorstellungen über Energetik, und im 20. Jahrhundert dann nochmals verändert zum digitalen Körper, inspiriert durch die Informationsverarbeitung und die Computertechnologie (Rabinbach 1990). Gleichzeitig waren solche Vorstellungen vom mechanischen Körper oft mit einer Vorstellung von Nerven verbunden, wobei das Nervensystem weithin als Grundlage des Lebens und als Denkweise über die soziale Ordnung angesehen wurde. Dies zeigt sich in Hobbes' *Leviathan*, wurde aber besonders in der schottischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts deutlich. Bei Adam Smith beispielsweise, ist das System der natürlichen Freiheit sowohl im physiologischen Nervensystem *verwurzelt* als auch selbst eine *Art* von Nervensystem innerhalb des sozialen Körpers. Ähnliche Entwicklungen vollziehen sich mit dem Aufkommen neuer Ideen über den Körper, wie etwa der Genetik. Im Zuge der Entstehung und Veränderung dieser Vorstellungen vom Körper, verändern sich auch die Vorstellungen vom politischen Körper. Ist der politische Körper ein neuronales System? Ist der politische Körper ein Körper mit genetischen Informationen?

Die Bilder schließen sich natürlich keineswegs gegenseitig aus, privilegieren jedoch unterschiedliche Identitätsvorstellungen, die mit unterschiedlichen Körpertypen

korrespondieren, und sie projizieren alternative Möglichkeiten, die Beziehungen zwischen Subjekt und Souverän zu verstehen. Jedes Bild beschwört andere Möglichkeiten des politischen Denkens herauf. Der Punkt ist hier, dass sobald Immunität zu einer biologischen Idee wird, auch der politische Körper, wie alle anderen Körper, zunehmend durch die Idee der Immunität imaginiert wird.

Eine solche Vorstellung findet sich nicht nur im politischen Denken, sondern auch in der Immunologie selbst, die über ein reiches Sortiment an Sprachbildern, Bildern und Annahmen verfügt, die dazu beigetragen haben, dem Konzept der Immunität eine bemerkenswerte Tiefe und Komplexität zu verleihen, die in sozialen und politischen Annahmen wurzelt. Der immunologische Diskurs ist angefüllt von Debatten über Selbst und Nichtselbst, Freund und Feind, Identität und Fremdheit, Körper und Maschine, Erkennung und Duldung, System und Überleben, Verteidigung und Zerstörung, Krieg und Schutz sowie Natur und Nation. Wie wir sehen werden, ist es auch voll von einem Begriffspaar, auf das ich mich hier konzentriere: Polizei und Sicherheit.

Es ist diese Tiefe und Komplexität, wenn auch nicht speziell die Idee von Polizei und Sicherheit, die zu einer „immunitären Wende" im sozialen und politischen Denken geführt hat. In *Simians, Cyborgs, and Women* (1991) zeigt Donna Haraway beispielsweise auf, wie leicht Immunität von Körpern zu strategischer Militärkultur, von klinischer medizinischer Forschung zu kulturellen Hochglanzartikeln und von populären Ernährungspraktiken zu feministischer Science-Fiction übertragen wird. Niklas Luhmann macht sich in Büchern wie *A Sociological Theory of Law* (1972), *Social Systems* (1984) und *Law as a Social System* (1993) die Idee der Immunität für eine soziale Systemtheorie zu eigen, die sich eine Gesellschaft vorstellt, die sich selbst immunisiert über ein rechtliches Subsystem gegen soziale „Infektionen" immunisiert, welches das Gleichgewicht des sozialen Systems insgesamt aufrechterhält. Roberto Esposito hat, aufbauend auf der Arbeit von Haraway und Luhmann in Büchern wie *Immunitas* (2002), *Bíos* (2004) und *Terms of the Political* (2008), angestrebt, ein philosophisches Paradigma der Immunisierung zu etablieren, welches eine ähnliche Art von konzeptionellem Gewicht zugrunde liegen sollte wie zuvor der „Rationalisierung", „Legitimierung" und „Säkularisierung" beigemessen wurde, wobei die Immunität die Grundlage für das Denken über Gemeinschaft bildet. Espositos Arbeit überschneidet sich in gewisser Weise mit der von Peter Sloterdijk, der in mehreren Büchern und Aufsätzen, nicht zuletzt in den drei Bänden der *Spheres* (1998-2004), die Geschichte und das Wesen des *homo immunologicus* nachzeichnet, eines Lebewesens, das innerhalb von drei Arten von Immunsystemen lebt und diese nutzt: dem biologischen, dem ersten System in evolutionärer Hinsicht, aber dem jüngsten, das „entdeckt" wurde; dem sozio-immunologischen, das das rechtliche und militärische System einschließt; und dem symbolischen oder psycho-immunologischen. Parallel zu den Arbeiten dieser Denker dekonstruiert Jacques Derrida die Autoimmunität in einem Interview mit Giovanna Borradori, vor dem Hintergrund der Anschläge auf das World Trade Center („*Autoimmunität: Reale und symbolische Selbstmorde*", 2003), aufbauend auf einem Essay „*Glaube und Wissen*" (1996) und seinem Buch *Rogues: Zwei Essays über die Vernunft* (2002).

Vor dem Hintergrund dieser Arbeit, aber mit Covid-19 im Hinterkopf, möchte ich hier ein zweiseitiges Argument über die Politik der Immunität vorbringen. Was Covid in den Vordergrund gebracht hat, ist die Überwachung von Körpern – menschlichen Körpern, politischen Körpern, Unternehmenskörpern – als Lebensformen. Ich möchte darüber

nachdenken, wie eine solche Polizeiarbeit in zwei scheinbar voneinander unabhängigen intellektuellen Traditionen, einer immunologischen und einer sicherheitspolitischen, imaginiert wurde. Dabei möchte ich betonen, wie sehr die immunologische Vorstellungswelt von Vorstellungen über Sicherheit und Polizei durchdrungen ist, bevor ich dann etwas zu dem sage, was wir als immunologische Wende in der Ideologie und Logik der Sicherheit bezeichnen könnten. Der zentrale Punkt ist, dass diese Wende schon lange vor dem Aufkommen von Covid-19 stattfand, und es ist diese Tendenz, von der ich annehme, dass sie durch die Pandemie konsolidiert werden wird. In diesem Sinne muss Covid so verstanden werden, dass es etwas über die umfassenderen konvergierenden Veränderungen aussagt, die bereits vor dem Auftreten der Pandemie stattfanden, und nicht über die Krise um Covid-19 selbst. Stuart Hall bemerkte einmal, dass wir, wenn wir über Krisen nachdenken, auch die breitere Konvergenz von Faktoren erkennen müssen. „Ein Moment der Konvergenz ist ein Zeitraum, in dem die verschiedenen sozialen, politischen, wirtschaftlichen und ideologischen Widersprüche, die in der Gesellschaft wirken, zusammenkommen und ihr eine spezifische und unverwechselbare Form geben". Die Geschichte ist kein evolutionärer Fluss, sondern bewegt sich vielmehr von einer Konvergenz zur nächsten. „Und was sie vorantreibt, ist in der Regel eine Krise, in der sich die Widersprüche, die in jedem historischen Moment im Spiel sind, verdichten. ... Krisen sind Momente des potenziellen Wandels, aber die Art ihrer Auflösung ist nicht gegeben" (Hall in Hall/Massey 2010: 57). Diese Konvergenz hat eine ideologischen Verquickung von Sicherheit und Immunität erlebt, die durch die Covid-Krise weiter vorangetrieben wird. Eine mögliche Lösung, die ich am Ende nur ansatzweise erläutern werde, besteht darin, dass die Vorstellung von Sicherheit als immunologischen Prozess immer die Tatsache berücksichtigen muss, dass sich die Immunität auch gegen den Körper wenden kann, den sie eigentlich schützen soll. In dieser Auflösung kann sich die Sicherheit als unser Tod erweisen.

Immunität: Sicherheit

Die Geschichte der Immunologie gliedert sich nach allgemeiner Auffassung in eine erste Phase, die so genannte „physiologische" Periode, die etwa von 1880 bis 1910 andauerte, eine „chemische" Periode von 1910 bis 1950, in der nur wenige Fortschritte erzielt wurden, und eine „biologische" Periode ab 1950, die allgemein als das goldene Zeitalter der immunologischen Forschung angesehen wird. Die erste Phase der Immunologie wird üblicherweise als einen Kampf zwischen der zellulären Theorie und der humoralen Schule, vertreten durch Elie Metchnikoff auf der einen und Paul Ehrlich auf der anderen Seite, betrachtet. Die beiden teilten sich 1908 den Nobelpreis, doch diese gemeinsame Auszeichnung verschleiert die sehr unterschiedlichen Arten mit denen die beiden Immunität dachten. Ehrlich, der den Begriff Antikörper prägte, versuchte, den Immunprozess als grundlegend „chemisch" zu betrachten, wobei sich Toxin und Antitoxin durch direkte chemische Interaktion gegenseitig beeinflussen. Ehrlich stellte sich Antikörper als Gruppen von Atomen vor, die im Protoplasma der Zellen zu finden waren und bezeichnete sie daher, in Anlehnung an die Nomenklatur der organischen Chemie, als „Seitenketten" und betrachtete den Organismus durch diesen Prozess als „natürlich" immun. Diese natürliche Immunität war jedoch im Wesentlichen ein passiver Zustand. Metchnikoff hingegen sah den

Immunprozess als Ergebnis der Aktivität des Organismus. In den 1880er Jahren entwickelte Metchnikoff eine neue Hypothese mit Bezug auf die Rolle der Leukozyten bei immunologischen Reaktionen und stellte die These vor, dass Leukozyten in der Lage seien, einige Mikroorganismen als „fremd" zu erkennen und sie zu zerstören. Diesen Vorgang nannte er Phagozytose. Metchnikoff erzählt, wie er die Reaktion einer Seesternlarve auf einen Dorn beobachtete: „Es kam mir der Gedanke, dass ähnliche Zellen als Verteidigung des Organismus gegen Eindringlinge dienen könnten". In niederen Organismen mag der Phagozyt eine einfache Ernährungsfunktion erfüllen (der Wortstamm von Phagozyt beinhaltet *phagein*, essen, *kytos*, Zelle), aber in höheren Organismen mit einem komplexeren Verdauungsprozess übernimmt der Phagozyt mit seiner Funktion „fressen oder gefressen werden" eine stärker defensive Rolle gegenüber fremden Eindringlingen. Der Phagozyt „frisst" nicht nur, um den Organismus zu erhalten, sondern auch, um für dessen *Sicherheit* zu sorgen. Diese Auffassung bedeutete, den Phagozyten als *aktiven Handlungsträger* zu behandeln und ihm eine ihm innewohnende Aufgabe zuzuschreiben (Metchnikoff, 1884: 177–195; Metchnikoff, 1901: 521,539, 545). Im Kontext des Denkens des neunzehnten Jahrhunderts erscheint diese Konzeptualisierung des aktiven Phagozyten im Wesentlichen als „vitalistisch", der zentrale Aspekt hier ist aber, dass sie dazu beigetragen hat, das zu formen, was zu einer der bekanntesten Redewendungen in der Immunologie wurde, der Intentionalität, und dass sie eine Logik der Sicherheit in den Mittelpunkt dieser Intentionalität gestellt hat: Der Phagozyt wurde nicht einfach als zelluläres Agens betrachtet, sondern als ein zelluläres Agens, das aktiv an Polizei- und Sicherheitsmaßnahmen beteiligt ist.

Warum Polizei und Sicherheit? Phagozytose erscheint oft als eine Art militante Verteidigung. Dies zeigt sich deutlich in Metchnikoffs klassischer Beschreibung einer hefeartigen Infektion bei einigen Daphnien (einem Wasserfloh) als „Kampf zwischen zwei Lebewesen – dem Pilz und den Phagozyten". „Wenn wir die Organisation eines Tieres oder einer Pflanze untersuchen, stellen wir fest, dass ihre charakteristischsten Merkmale ihre Angriffs- und Verteidigungsorgane sind", schrieb er. Der Phagozyt und damit das Immunsystem als Ganzes sei „eine mehr oder weniger gut organisierte Armee", und die Immunität gegen Infektionskrankheiten müsse als „wahrer Kampf, der im Innersten unseres Wesens tobt", verstanden werden. Unser Wesen befindet sich also in einer permanenten Konfliktsituation (Metchnikoff. 1893; Metchnikoff, 1903: 239). Es ist leicht, dies auf das Aufkommen eines kruden „Darwinismus" im 19. Jahrhundert zurückzuführen, bei dem die natürliche Welt in Freund und Feind eingeteilt wurde, und auf die Vorstellung, dass der Immunprozess ein Krieg gegen den Feind ist. Im neunzehnten Jahrhundert wurden die älteren hippokratischen und galenischen Traditionen des medizinischen Denkens, bei denen Gleichgewicht und Harmonie im Zentrum der Überlegungen standen, von Krieg und Konflikt verdrängt, wobei Bakterien und Keime als „die kleinsten, aber gefährlichsten Feinde der Menschheit" identifiziert wurden, wie Robert Koch es in einem Vortrag vor dem Internationalen Medizinischen Kongress (IMC) im Jahr 1890 ausdrückte (Koch, 1890:15), eine Art universeller Gegner, der in den Körper eindringt und ihn angreift.

Wie hinlänglich bekannt ist, war diese Sprache der medizinischen Kriegsführung während der Covid-Pandemie mehr als offensichtlich, wie die Schlagzeilen der Zeitungen aus den ersten Tagen der Pandemie zeigen: „Unser Land befindet sich im Krieg"; „Die Welt befindet sich im Krieg"; „Wir werden von einem unsichtbaren Feind angegriffen"; „Unsere ist nun

eine Kriegszeit-Regierung"; „Ein Kriegszeiten Präsident"; „medizinisches Personal steht an vorderster Front"; „In diesem Kampf können wir keinen Zweifel daran haben, dass jeder Einzelne von uns direkt in den Krieg eingezogen ist"; „Wir befinden uns im Krieg, und dies ist unsere Wehrpflicht"; „Eine Armee der Infizierten aufstellen"; „Eine Kriegswirtschaft". Wie zum Beweis für die Wahrheit all dieser Behauptungen wurden Maßnahmen des totalen Krieges für die gesamte Gesellschaft angekündigt: Notstandsgesetze, neue Polizeibefugnisse, Quarantäne, Mobilisierung des Militärs, neue Verhaltensweisen in der Bevölkerung verankert. Infolge dieser Fülle an militaristischem Denken wurde auch die Debatte über militärische Sprachbilder und Kriegsbilder in der Medizin wieder aufgewärmt, wobei viele kritische Autoren auf den aggressiven, reaktionären und maskulinistischen Charakter der Sprache hinwiesen und darauf, inwiefern dieser bei der Bewältigung der Krise eher hinderlich als hilfreich sein könnte. Diese Kritik hat jedoch wenig zu dem Argument beigetragen, das Susan Sontag vor vielen Jahren in zwei Aufsätzen zu den Themen Krebs und AIDS (*Krankheit als Metapher und AUDS und seine Metaphern*) geäußert hat, in denen sie die Verwendung solcher Bildsprache scharf kritisierte. Ich will damit sagen, dass es noch etwas anderes gibt, das weit über die Kritik am „militärischen Modell in der Medizin" hinausgeht, und das können wir erkennen, wenn wir zur ersten Phase des immunologischen Denkens zurückgehen.

Trotz des Konflikts zwischen den zellulären Bestandteilen des Lebens zog Metchnikoff die Möglichkeit einer Schlüsselidee in Betracht, die in den älteren Traditionen des medizinischen Denkens zu finden ist: „Harmonie". Da er jedoch weiterhin von der Disharmonie ausging – „ich möchte nur auf die Häufigkeit des natürlichen Auftretens von Disharmonie hinweisen" – argumentierte er, dass diese Disharmonie *kontrolliert* werden müsse (Metchnikoff, 1903:37). Physiologische Mechanismen wie die Entzündung sollten als Mittel zur Kontrolle der (Un-)Ordnung des Körpers verstanden werden. Der Phagozyt erfüllt in diesem Bild eine Polizeifunktion. Dieser Argumentationsgang war die Grundlage für die damalige Kritik an Metchnikoff, und viele andere haben sich seitdem gegen „Metchnikoffs Polizisten" und die Tatsache gewandt, dass er den Phagozyten die Macht zuzuweisen scheint, den Organismus zu überwachen (Brandreth, 1910: 578-84; Tauber, 2003: 897-910 (900); Christ/Tauber, 2001:130-1; Vikhanski, 2016: 248; Stefater et al., 2011: 743-52).

Das Ausmaß, in dem sich Metchnikoffs „Polizei-Idee" durchgesetzt hat, wird allgemein nicht hinreichend anerkannt und ein Grund dafür liegt in der weitgehenden Besessenheit vom „militärischen Modell" in der Biologie. Dabei ist es wohl nicht übertrieben zu sagen, dass das Bild der Polizei genauso einflussreich war wie das Bild des Krieges, wenn nicht sogar noch einflussreicher, aber dennoch auch von diesem überschattet wurde. Zu Beginn des goldenen Zeitalters der Immunologie, ein halbes Jahrhundert nach Metchnikoffs Arbeit, beschrieb Frank Macfarlane Burnet, damals einer der führenden Immunologen des zwanzigsten Jahrhunderts, Nobelpreisträger und Pionier der Klon-Selektionstheorie, welche zu einem wichtigen immunologischen Paradigma wurde, Antikörper als „wie Detektive in Zivil mit einem perfekten Gedächtnis für kriminelle Gesichter". „So wie wir in menschlichen Gemeinschaften einen Polizisten am Tor der Polizeikaserne haben, so sind im Körper die Zellen, die Antikörper produzieren, selbst mit der „Erinnerung" ausgestattet, die sie produzieren. Der Kontakt mit dem „erinnerten" Antigen stimuliert eine schnelle Freisetzung weiterer Antikörper (Polizeiverstärkung), um den Notfall zu bewältigen" (Burnet, 1940: 125). Solche Ideen sind in immunologische Lehrbücher und populäre Bücher über Immunität eingeflossen, in denen man neben der Sprache des Krieges immer wieder Sprachbilder über

die „Polizeifunktion der Immunität“ oder die Art und Weise, wie das Immunsystem „im Körper patrouilliert“, findet (Petrov, 1987: 24, 173; Jerne, 1973: 52). Mit anderen Worten: Wir finden Kriegsmacht und Polizeimacht hier in vereinter Form. Wir finden hier eine *Vorstellung des Körpers unter der Logik der Sicherheit*.

Ein populärer Text, dessen Titel (*The Wars Within Us* [*Der Krieg in uns*]) an das militarisierte medizinische Modell erinnert, sagt viel über die Kriegsmacht des Körpers, während das Immunsystem gleichzeitig auch eine Polizeimacht ist. Erstens versuchen eindringende Viren, sich „der polizeilichen Überwachung zu entziehen“ und ihr Aussehen ständig zu verändern, um „der Polizei die Arbeit zu erschweren“; zweitens versuchen die eindringenden Viren, „die polizeiliche Kommunikation zu stören“, da „die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Immunzellen (Polizisten) die Grundlage für eine wirksame Reaktion ist“; drittens könnte das Virus sogar „in das Hauptquartier der Polizei eindringen“, indem es das Immunsystem als Ganzes angreift; viertens könnte das Virus beschließen, „die Alarmglocken läuten zu lassen, die Polizei zu rufen, ein Ablenkungsmanöver zu starten“, um „die Polizei zu einer falschen Reaktion zu veranlassen“; und schließlich sollte jedes gute eindringende Virus „etwas in petto haben, falls es vor Ort auf die Polizei trifft“. In ähnlicher Weise argumentiert Irun Cohen, „das Immunsystem ist *nicht* nur eine Verteidigungsabteilung, sondern fungiert auch als Abteilung für das innere Wohlergehen“, und zwar in Form von „Zellen, die systematisch im Körper patrouillieren … ähnlich der Strategie der Polizei, der Abwasserbehörde, der Feuerwehr und der Gesundheitsbehörde“. Marc Lappé stellt sich in *The Tao of Immunology* [*Das Tao der Immunologie*] ein „zelluläres Polizeisystem“ vor, das „darauf ausgerichtet ist, Jugendliche zu identifizieren und zu stoppen, die bestimmte altersspezifische Kleidung tragen (z. B. Bandenfarben), während sie angewiesen werden, „angemessener“ gekleidete Erwachsene zu ignorieren“. Edward Bullmore spricht von Makrophagen als den „Grenzwächtern“ und „Robocops“ des Immunsystems (Mims, 2000:109-32; Cohen, 2000: 5, 118; Lappé, 1997:88, 95; Bullmore, 2018: 28, 148).

Diese polizeiliche Sprache ist der Grund dafür, dass die „Immunüberwachung“ während des goldenen Zeitalters der Immunologie zu einem so wichtigen Konzept wurde, und angesichts der Verbindung von Immunität und Überwachung im Rahmen von Covid (das JBC des Vereinigten Königreichs arbeitet beispielsweise mit einem „Surveillance and Immunity Directorate“) lohnt es sich, die Geschichte und die Tiefe der „Überwachung“ in der immunologischen Vorstellungswelt zu registrieren. Auf einer internationalen Konferenz zum Thema „Immune Surveillance" [Immunitätsüberwachung] im Mai 1970 stellte Burnet fest, dass „die immunologische Überwachung … gut etabliert ist“ (Burnet, 1970: 512). Zuvor hatte Burnet in seiner Nobelpreisvorlesung von 1960 festgestellt, dass „es für den Organismus von Vorteil wäre, die Orthodoxie seiner chemischen Struktur zu überwachen und Häresie auszumerzen, bevor sie sich ausbreiten können“, während er einige Jahre später in seiner Autobiografie von 1968 andeute, dass die Entwicklungen auf dem Gebiet der angewandten Immunologie „gerade erst beginnen, unter dem Namen ‚immunologische Überwachung‘ bekannt zu werden“. 1970, im selben Jahr, in dem die Konferenz über „Immune Suveillance“ [Immunitätsüberwachung] stattfand, hatte Burnet genug Vertrauen in diese Idee, um ein Buch mit dem Titel *Immunological Surveillance* [*Immunologische Überwachung*] zu veröffentlichen (Burnet, 1960: 187; Burnet, 1970a: 61). Die Konferenz von 1970 begann sachlich: „Was ist Überwachung? Das Wort selbst weckt Bilder, meist von Polizeiaktionen“ (Smith, 1970: 3). Später im Konferenzverlauf wird die „immunologische Überwachung“

folgendermaßen beschrieben:

> Man kann die Mafia und die Polizisten als gegensätzliche soziale Anpassungen betrachten. Die Auswirkungen einer langjährigen Wechselbeziehung zwischen den beiden Kräften sind offensichtlich. Auf der Seite der Polizei stehen bewaffnete, knüppeltragende Behörden, verdeckte Ermittler und Detektive, spezialisierte Kräfte für die Unterwanderung der Reihen der Opposition, IRS [Steuerfahndungs]-Beamte, die darin geübt sind, illegale Einkünfte aufzuspüren, zu quantifizieren und zu melden, und viele andere Anpassungen an die Notwendigkeit, die Mafia zu enteignen. Auf der Gegenseite sind ebenso raffinierte und manchmal sogar noch geschicktere Anpassungsmechanismen zu beobachten, um die von den Strafverfolgungsbehörden entwickelten Abwehrmechanismen zu umgehen und die Wirksamkeit der Unterdrückungsmaschinerie zu umgehen (Good in Smith/Landy).

Von da an wurde es üblich, sich vorzustellen, dass das Immunsystem „eine Überwachungsfunktion ausübt, die den Körper sozusagen ständig nach Übeltätern patrouilliert" (Burnet, 1973: 169). In seinem Überblick über die Geschichte der Idee der Immunität legt Tauber uns nahe, dass die Überwachung möglicherweise die ursprüngliche Funktion des Immunsystems ist (Tauber, 2017: 111, 117) und das Konzept wurde derart paradigmatisch, dass es in Wörterbüchern der philosophischen Biologie wie P. B. Medawars und J. S. Medawars *Aristoteles to Zoos* (1984) erscheint. „In jedem von uns steckt ein Überwachungsnetz, das die NSA vor Neid erblassen ließe", beobachtet ein neuerer Text (Carver, 2017: 25).

Mit dieser Naturalisierung des Überwachungsgedankens wurde die Idee des Immunsystems als Polizeimacht, aber auch als eine durch eine allgemeine Sicherheitslogik verständliche Macht gestärkt. In *Immunology: The Science of Self-Nonself Discrimination* [*Immunologie: Die Wissenschaft von der Selbst-Nicht-Selbst Diskriminierung*], einem der wichtigsten Lehrbücher auf diesem Gebiet, besteht Jan Klein darauf, dass wir unsere Vorstellungskraft einsetzen müssen, wenn wir über Immunität nachdenken. Was sollten wir uns vorstellen? Den Sicherheitsstaat schlechthin: „Stellen Sie sich eine totalitäre Stadt vor, wie sie George Orwell für *1984* erschaffen haben könnte". Nach dieser Auffassung „patrouillieren die Zellen des Immunsystems durch die Gewebe des Körpers und suchen nach nicht konformen Veränderungen an den Zelloberflächen. … Wenn sie eine Zelle mit einer ungewohnten Plasmamembran entdecken, werden sie aktiviert und organisieren einen umfassenden Angriff auf die fremde Zelle, um diese zu zerstören, bevor sie sich im Körper ausbreiten kann" (Klein, 1982: 647). Die Polizeimacht befindet sich immer im Krieg, so wie die Kriegsmacht sich als Polizeimacht entpuppt.

In dem Maße, in dem die Kriegs- und die Polizeimacht des Körpers zusammenfallen, geht die Sprache des „Eindringlings" in die Sprache des „Einbrechers" über, und oft in jene allgegenwärtige Sicherheitsbedrohung, die als „illegaler Einwanderer" bekannt ist. Wenn „eine Immunzelle auf eine Bakterienzelle stößt und sagt: ‚Hey, dieser Typ spricht nicht unsere Sprache, er ist ein Eindringling', handelt das Immunsystem entsprechend" (Jaret, 1986: 733). Dies wird stets als natürliche und instinktive polizeiliche Reaktion des Körpers dargestellt: „Dass wir nicht überwältigt werden, ist der Natur zu verdanken – der göttlichen Vorsehung, die uns mit einem unspezifischen, erstrangigen Abwehrsystem aus „spezialisierten ‚Polizisten'-Zellen" ausgestattet hat, das die feindlichen Fremden ‚instinktiv' erkennt" (Desowitz, 1988: 105). Immer wieder muss das Fremde stark kontrolliert werden.

Der Sicherheitsprozess umfasst hier auch noch spezialisiertere Polizeifunktionen. Erstens gibt es solche, die sich mit schweren Verbrechen befassen. Die schwer kriminelle Krankheit wird versuchen, sich zu verstecken, was bedeutet, dass „sich der Prozess der Entdeckung eher wie die Handlung eines Kriminalromans liest", wie Desowitz es ausdrückt. „Es gibt den Mord, nach welchem der Mörder und sein Modus Operandi beschrieben werden. In der aktuellen Ausgabe unseres Krimis sind die Detektiv-Immunologen allerdings noch nicht überzeugt von der Art der Waffe und der Frage, ob der Mörder Komplizen hat oder nicht". Der Autor gibt zu, dass der Leser sein Buch über Immunität mit einem Buch über Kriminalpsychopathologie verwechseln könnte (Desowitz, 1988: 102, 112). Zweitens geht es um die Überwachung des Arbeitsplatzes. „Den Sicherheitskräften des Komplexes stehen viele Waffensysteme zur Verfügung", darunter auch „lebenswichtige Sicherheitsleute der ersten Verteidigungslinie", die den Körper wie einen Arbeitsplatz überwachen. „Sollte ein potenzieller Saboteur in den frühen Morgenstunden in die Einrichtung eindringen, erkennen unsere Späher die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um einen Eindringling handelt, und rücken näher heran, um mit Hilfe einer Überwachungskamera einen besseren Blick zu erhaschen. ... Ein Computer lässt dann auf der anderen Hälfte des Bildschirms alle physischen Erscheinungsbilder der rechtmäßigen Angestellten des Betriebs durchlaufen, so dass mit unglaublicher Genauigkeit die physischen Merkmale des Fremden und der Mitglieder der rechtmäßigen Familie verglichen werden" (Dwyer: 30).

Wie stark das Modell der polizeilichen Sicherheit der Immunität ist, lässt sich daran ablesen, dass selbst die Immunologen, die sich bemüht haben, die Sprache der Kriegsmacht zu überwinden, auf die Sprache der Polizeimacht zurückgreifen. Polly Matzinger wurde als „Bereiterin eines unkonventionelle Weges" hin zu einem neuen „immunologischen Paradigma", als „gefährliche Denkerin der Immunologie" und als „das Regelwerks der Immunität zerreißend" durch eine „kopernikanische Revolution" innerhalb der Immunologie gefeiert; sie war 1997 Gegenstand einer BBC-Dokumentation mit dem Titel „Turned on By Danger" [von der Gefahr angezogen] und anderer Filme (Larkin, 1997: 38; Cohen, 1996: 14). Diesen Ruf hat sie sich durch ihr Gefahrenmodell erworben, mit dem sie das gängige immunologische Selbst/Nicht-Selbst-Modell und das Paradigma des Krieges in Frage stellt. Doch anstelle von Immunität als Kriegsmacht ersetzt sie diese mit einer Polizeimacht. In einem Interview gefragt, wie sich ihr Gefahrenmodell von den üblichen immunologischen Ansätzen unterscheidet, legt Matzinger nahe, dass wir uns „eine Gemeinschaft vorstellen, in der die Polizei jeden akzeptiert, den sie in der Grundschule kennen gelernt hat, und jeden neuen Migranten tötet. Das ist das Selbst/Nicht-Selbst-Modell". Im Gegensatz dazu werden beim Gefahrenmodell „Touristen und Einwanderer so lange akzeptiert, bis sie anfangen, Fensterscheiben einzuschlagen. Erst dann wird die Polizei tätig, um sie zu beseitigen. Dabei spielt es tatsächlich keine Rolle, ob der Fenstereinbrecher ein Ausländer oder ein Mitglied der Gemeinschaft ist. Diese Art von Verhalten wird als inakzeptabel angesehen, und die destruktive Person wird entfernt". Beim Gefahrenmodell wartet die Polizei auf ein Alarmsignal, das anzeigt, dass etwas einen Schaden anrichtet. „Wenn ein Einwanderer eindringt, ohne Schaden anzurichten, wandern die weißen Zellen einfach weiter, und nach einer Weile wird der harmlose Einwanderer Teil der Gemeinschaft" (Dreifus, 1998).

In der immunologischen Vorstellung haben wir es also mit einer überwältigenden Polizeimacht zu tun, die neben und als Teil der Kriegsmacht arbeitet. Anders ausgedrückt: In der immunologischen Vorstellungswelt ist die Vorstellung verankert, dass *der Körper gesichert*

werden muss. Immunität ist Sicherheit. Nicht nur die Überwachung wird naturalisiert, sondern die Sicherheit selbst. Immunität: Sicherheit.

Aber wenn wir „Immunität: Sicherheit" in der immunologischen Vorstellungswelt finden, wie könnte man dann die gesamte Logik der Sicherheit besser konsolidieren, eine Logik, die inzwischen so mächtig ist, dass unsere Gesellschaft unter ihrem Gewicht untergeht, als die Menschen dazu zu bringen, auch an „Sicherheit: Immunität" zu glauben? Covid hat diesen Gedanken in die Köpfe der Menschen gebracht, aber was wäre, wenn Schritte in diese Richtung bereits vor Covid gegangen worden wären? Und was wäre, wenn der Grund dafür nicht die Bewältigung einer Krise gewesen wäre, sondern das Bestärken der Selbstverständlichkeit des Sicherheitsgedankens in unseren Köpfen?

Sicherheit: Immunität

Im Jahr 2011 führte eines der weltweit führenden Unternehmen die Idee der unternehmerischen Körperschaft zu ihrem logischen Abschluss und verkündete, dass Sicherheit und Immunität nun eins sind: Willkommen im Facebook-Immunsystem. „Wir nennen es das Facebook-Immunsystem (FIS), weil es lernt, sich anpasst und auf ähnliche Weise schützt wie ein biologisches Immunsystem" (Facebook, 2011). Um das FIS zu erklären, haben drei Facebook-Ingenieure das Konzept des „kämpferischen Zyklus" direkt aus den Lehrbüchern der Sicherheit übernommen:

Die Wahl des Titels durch das Unternehmen ist offensichtlich Teil eines umfassenderen Prozesses, in dem große Social-Media-Unternehmen organisch klingende Ideen übernommen haben, um die Art und Weise, wie Subjekte und Objekte in ihren Unternehmensalgorithmen geordnet werden, als natürlich darzustellen. Er ist jedoch auch ein Beleg für die nah beieinanderstehenden kulturellen und politischen Annahmen, die Immunität und Sicherheit bereits vor Covid miteinander verbanden. Darüber hinaus ist dies ein weiterer Beweis für die Entwicklungen, die im Bereich der Sicherheit stattfanden.

Anfang 2011 veröffentlichte das US-Ministerium für Innere Sicherheit einen Bericht mit dem Titel *Enabling Distributed Security in Cyberspace: Building a Healthy and Resilient Cyber Ecosystem with Automated Collective Action* [Die Ermöglichung verteilter Sicherheit im Cyberspace: Aufbauen eines gesunden und resilienten Cyber-Ökosystems mit automatisierter kollektivier Handlungsfähigkeit]. In dem Bericht wird der Gedanke formuliert, dass „im Cyberspace intelligente Angreifer Schwachstellen ausnutzen und Vorfälle verursachen, die sich mit Maschinengeschwindigkeit ausbreiten, um Identitäten, Ressourcen und Vorteile zu stehlen". Um dem entgegenzuwirken, stellt der Bericht ein Cyber-Ökosystem vor, das aus privaten Unternehmen, gemeinnützigen Organisationen, Regierungen, Einzelpersonen, Prozessen und Cyber-Geräten wie Computern, Software und Kommunikationstechnologien besteht, die zusammen „ein gesundes, widerstandsfähiges – und grundsätzlich sichereres – Cyber-Ökosystem" bilden. Beim Cyber-Ökosystem geht es also um nationale Sicherheit, aber auch um die Sicherheit des Cyber-Ökosystems selbst. Damit wir uns Sicherheit vorstellen können, lässt sich der Bericht von einem anderen „Ökosystem" inspirieren: „Wir lassen uns vom Immunsystem des menschlichen Körpers inspirieren". Zu diesem Zweck haben wir ein Diagramm erstellt, das zeigt, wie man sich ein Ökosystem der Cybersicherheit vorstellen könnte.

Die Verwendung des Begriffs „Immunsystem“ in Sicherheitskreisen war alles andere als originell. Colonel John Warden III hatte bereits einige Jahre zuvor eine ähnliche Idee entwickelt. Warden war der wohl führende US-Luftwaffenstratege der letzten Jahrzehnte des zwanzigsten Jahrhunderts, weithin als der Kopf hinter der Operation *Wüstensturm* angesehen wird. Sein Buch *The Air Campaign* (1989) ging aus der US-Kriegsstrategie der vorangegangenen 40 Jahre hervor, hatte aber nahm aber seinerseits ebenfalls Einfluss auf diese Strategie. In dem Buch wird ein Ansatz skizziert, der darauf beruht, die systemischen Schwerpunkte des Gegners zu ermitteln und dann anzugreifen, ein Ansatz der später als das „Fünf-Ring-Modell“ bezeichnet wurde, bei dem die Führung den inneren und die militärischen Kräfte den äußeren Ring bilden und dazwischen die Bevölkerung, die Infrastruktur und die „organischen Grundlagen“ liegen; jeder Ring stellt einen „Schwerpunkt“ dar, der angegriffen werden kann. In den 1990er Jahren entwickelte Warden diese Argumente zu einem „universellen Systemmodell“ weiter. „Alle Systeme scheinen bestimmte organische Grundvoraussetzungen zu benötigen, in der Regel irgendeine Form von Input-Energie und die Möglichkeit, diese in eine andere Form umzuwandeln“. Für Menschen sind die wesentlichen Inputs Nahrung und Sauerstoff, für die Funktion der lebenswichtigen Organe. Der Körper ist „vollständiges System“, das „alles tun kann, wozu es bestimmt ist“. Das Problem ist, dass die Welt „voller bösartiger Parasiten und Viren ist, die den Körper angreifen, wann immer sie können“. Der Körper muss sich mit spezialisierten Zellen schützen und so wird auch das Bild vom Sicherheitssystem des Staates als seinem Immunsystem heraufbeschworen (Warden, 1995: 40-56; Warden, 1994). In ähnlicher Weise argumentiert auch Oberst Frederick Timmerman vom Kommando der US-Armee, dass, da der Krieg eine menschliche Aktivität ist, vermutlich das am besten geeignete Modell, um ihn zu verstehen, „das komplexeste biologische Modell ist, das wir kennen – das Immunsystem des Körpers“. Dieses System ist „ein bemerkenswert komplexes Korps interner Leibwächter“, das aus „Aufklärungsspezialisten, Killern, Wiederherstellungsspezialisten und Kommunikatoren besteht, die Eindringlinge aufspüren, Alarm schlagen, sich schnell vermehren und zum Angriff ausschwärmen können, um den Feind zurückzuschlagen“ (Timmerman, 1987:52). Parallele Argumente finden wir auch in Veröffentlichungen anderer staatlicher Stellen und Organisationen. Es gibt Berichte wie den des National Intelligence Council der USA aus dem Jahr 2000, in dem die Auswirkungen einer wachsenden globalen Bedrohung durch Infektionskrankheiten auf die nationale Sicherheit hervorgehoben werden, oder auch den Bericht der Rockefeller Foundation, in dem es heißt, dass „neu auftretende Infektionskrankheiten … stellen eine eindeutige Bedrohung für die nationale Sicherheit dar“ (NIC, 2000: 5; NIC, 1989: 7; Chyba, 1998: 5, 14). Auf dieser Grundlage erscheinen Artikel von Beamten des US-Gesundheitsministeriums über das Immunsystem als Clausewitz‘sche Sicherheitslehre und von Offizieren der Luftwaffenuniversität Maxwell Air Base, Alabama, über die Notwendigkeit, eine Immunität gegen die metastasierende Kraft des Terrorismus innerhalb des politischen Körpers zu entwickeln (Hayunga, 1989; Stickle, 2002).

Solche Ideen und Bilder wurden auch in der Arbeit führender Sicherheitsintellektueller während des Krieges gegen den Terror entwickelt. Der führende COINdinist David Kilcullen beispielsweise unterscheidet vier Phasen der Guerilla-Kriegsführung: Infektion, Ansteckung, Intervention und Zurückweisung. In der Infektionsphase etablieren aufständische Gruppen eine Präsenz, „so, wie ein Virus oder eine Bakterie leichter in der Lage ist, einen Wirt zu befallen, dessen Immunsystem geschwächt ist“. Die Intervention führt zu einer

gesellschaftlichen Immunreaktion gegen die Guerilla, und die Abstoßungsphase kann als „eine soziale Version einer Immunreaktion verstanden werden, bei der der Körper das Eindringen eines fremden Objekts zurückweist". In seinem neueren Werk, in dem er dafür plädiert, die Aufstandsbekämpfung aus den Bergen in die Städte zu verlagern, befasst sich Kilcullen mit dem Problem, wie Städte zu verteidigen sind. Eine dieser Möglichkeit besteht darin, sie sich als biologische Einheiten mit einem Stoffwechsel vorzustellen. „Wenn Städte einen Stoffwechsel haben, haben sie auch ein Immunsystem – Möglichkeiten, mit internen Herausforderungen umzugehen, Giftstoffe zu absorbieren und Bedrohungen zu neutralisieren" (Kilcullen, 2009: 35–8, 244; Kilcullen, 2013: 248).

Wir befinden uns also in einem Moment der Konvergenz, in dem Beschreibungen von Viren scheinbar von Sicherheitsintellektuellen und Beschreibungen von Terrorismus scheinbar von Virologen verfasst werden. Man spricht einerseits vom „Virus" des Terrorismus, welches umfangreiche und permanente Sicherheitsmaßnahmen und -operationen erfordert, und andererseits von Viren als Lebensformen, die so schrecklich, furchterregend und terrorisierend sind, dass sie dieselben Maßnahmen und Operationen erfordern und eine nicht enden wollende Schar potenzieller Feinde in Bewegung setzen, die eine Sicherheitslogik nach der anderen hervorrufen und die Normalität des Notstands verstärken. Bereits lange vor Covid wurde die zeitgenössische Sicherheitsagenda so erweitert, dass sie eine Politik für alles Existierende, das Leben selbst, einbezieht, wodurch Sicherheit mit der Immunität verbunden werden konnte, so wie auch die Immunität bereits mit der Sicherheit verbunden war. Man hatte uns bereits gelehrt, dass ein politischer Körper ohne ein Sicherheitssystem genauso wehrlos ist wie ein Körper ohne ein Immunsystem. Die Politik der Immunität verweist somit auf *das Bestreben der Sicherheit, den gesamten Bereich der menschlichen Erfahrung zu erfassen* sowie die Polizei des Lebens selbst, von den Zellen bis zum Selbst, von Systemen bis zur Souveränität und von Gesundheit und Wohlergehen des Körpers bis zu Gesundheit und Wohlergehen des politischen Körpers. Die Aufforderung, sich den Körper als ein Sicherheitssystem vorzustellen, ist gleichzeitig eine Aufforderung, sich den politischen Körper als ein Immunsystem vorzustellen. Immunität wird als Sicherheit artikuliert, Sicherheit wird als Immunität artikuliert; Immunität wird als Sicherheit imaginiert, Sicherheit als Immunität; wir drehen uns im Kreis, wenn Sicherheit auf Immunität zurückgreift, um ihre Macht zu stärken, ebenso wie Immunität auf Sicherheit zurückgreift, um ihrer Bedeutung zu demonstrieren, bis zu dem Punkt, an dem sie gleichbedeutend werden. Dies ist das ideologische Endspiel der Sicherheit: ihre eigene Naturalisierung als Idee, indem sie den Status als das Immunsystem des politischen Körpers für sich beansprucht. Immunität: Sicherheit; Sicherheit: Immunität … *ad infinitum*.

Was könnte dies für die Krise von Covid und die allgemeine Konvergenz bedeuten? Was könnte dies für das Argument bedeuten, dass Covid Überwachungsmechanismen und Sicherheitssysteme geschaffen hat, die Gefahr laufen, das Leben aus dem politischen Körper zu ersticken?

Zu Tode gesichert

Reinhart Koselleck erinnert uns daran, dass es die medizinische Bedeutung von „Krise" war, die ursprünglich die politische Verwendung des Wortes prägte. „Der medizinische

Sprachgebrauch des Wortes [Krise] wirkte zunächst als Einflussfaktor für seine Verbreitung. Die Verwendung von Redewendungen aus dem Körper für das Leben von Staaten mag die medizinische Metapher begünstigt haben. Sie diente dazu, Krankheit oder Gesundheit zu diagnostizieren und Leben oder Tod vorherzusagen" (Koselleck, 2002: 238). Die Vorhersage von Leben und Tod aber und damit der Versuch, beide zu kontrollieren, ist auch eine Grundlage der Sicherheitspolitik seit ihren Anfängen. Dies ist vielleicht ein Grund, warum der inflationäre Gebrauch von „Sicherheit" mit dem inflationären Gebrauch von „Krise" zusammenfällt. Dies ist vielleicht auch der Grund, warum heute jede Krise als Sicherheitskrise interpelliert wird und Sicherheitsmaßnahmen stets mit dem Ziel der Krisenbewältigung, der Überwindung der Krise oder der Abwendung der kommenden Krise begründet werden. Einerseits könnte man Covid also nicht als Krise betrachten, sondern als ein weiteres Beispiel für die Überwachung menschlicher, unternehmerischer und politischer Körper durch die kombinierte Macht von Sicherheit und Immunität, die eine Entwicklung innerhalb der Ideologie der Sicherheit konsolidiert, die sich schon seit einiger Zeit abzeichnete.

Andererseits gibt es vielleicht noch etwas anderes zu bedenken. Wenn das Endspiel der Sicherheit in ihrer Einheit *mit* der Immunität und ihrem Auftreten *als* Immunität liegt – der Einheit des Staatskörpers mit den Körpern der Menschen – was ist dann mit diesem schrecklichen Schatten, den wir als Autoimmunkrankheit kennen? Es ist vielleicht passend, dass, da der größte Teil der gegenwärtigen Debatte über Immunität die Impfung betrifft, wobei der menschliche Eingriff eine erworbene Immunität anbietet, um die angeborenen Immunprozesse zu verstärken, die Immunität in der Debatte als immer bereits gut erscheint. In erster Linie wird die Immunisierung als Schutz bezeichnet, und der gesamte Prozess wird als positiv angesehen, so dass wir es mit einer recht banalen Debatte zu tun haben, die direkt aus den Annalen des liberalen politischen Denkens stammt: Wie kann ein Gleichgewicht zwischen Freiheit und Sicherheit hergestellt werden, eine Debatte, in der der Dreh- und Angelpunkt des Gleichgewichts jetzt an etwas hängt, das „Immunität" genannt wird. Gleichzeitig, und zweitens, wird die zentrale Bedeutung von Grenzen in unserer politischen Vorstellungswelt verstärkt: die Grenzen von Körpern – physiologischen und politischen. Sichert die Grenzen: Haltet die Sicherheitsbedrohung in Schach. Durch eine solche Vorstellung wird die positive Dimension der Immunität immer wieder verstärkt. Denn wer könnte schon gegen Immunität sein? Wer könnte gegen die Überwachung des Körpers sein, um den politischen Körper zu sichern? Die Immunität nimmt hier die Aura oder den Status der Sicherheit an: Wer könnte schon gegen Sicherheit sein?[2] Wenn aber Sicherheit als Immunität und Immunität als Sicherheit artikuliert wird und der politische Körper sich als ein Immunsystem vorgestellt wird, dann stellt sich eine wichtige Frage: Was ist mit der Autoimmunkrankheit? Diese Frage führt uns weit über die Debatte über Impfungen hinaus.

Eine Autoimmunerkrankung ist eine Störung, die dadurch verursacht wird, dass das Immunsystem die Zellen des Körpers angreift, die es eigentlich schützen sollte. Bei einer Autoimmunerkrankung scheint das Immunsystem nicht in der Lage zu sein, zwischen gesundem Körpergewebe und Antigenen zu unterscheiden, was zu einer Immunreaktion führt, die normales und gesundes Körpergewebe zerstört. Bei Multipler Sklerose (MS) beispielsweise hält das Immunsystem Myelin (eine Substanz, die die Nervenfasern im zentralen Nervensystem schützt) für einen gefährlichen Körper und greift ihn an; bei rheumatoider Arthritis betrachtet das Immunsystem die Gelenkinnenhaut als Bedrohung und

beginnt, sie zu zerstören; bei der Hashimoto-Thyreoiditis greift das Immunsystem die Schilddrüse an. Das Spektrum der Autoimmunkrankheiten ist breit gefächert, etwa 80 oder mehr verschiedene Krankheiten fallen unter den Oberbegriff „autoimmun". Führende Forscher auf diesem Gebiet betrachten Autoimmunkrankheiten heute als eine der „großen Drei" zusammen mit Krebs und Herzkrankheiten. Eine wachsende Anzahl an Forschungsergebnissen zeigt weiter, dass solche Krankheiten zunehmen, was vielleicht ein Grund dafür ist, dass das Immunitätskonzept in unserer Kultur einen so regen Anklang findet. „Wenn Sie das Gefühl haben, dass Sie diese Tragen immer häufiger von Autoimmunerkrankungen wie rheumatoider Arthritis hören, ist das kein Zufall. Einer neuen Studie zufolge … nimmt die Zahl der Menschen mit Autoimmunkrankheiten – also Krankheiten, bei denen das Immunsystem fälschlicherweise den eigenen Körper angreift – immer mehr zu". Dieser Kommentar von Anfang 2020 bezieht sich auf die Ergebnisse eines großen Forschungsprojekts der US National Institutes for Health, in dem die Prävalenz von antinuklearen Antikörpern, Markern für Immunreaktionen des Körpers gegen seine eigenen Zellen, untersucht wurde und festgestellt wurde, dass diese in der gesamten Bevölkerung seit den 1980er Jahren deutlich zugenommen haben (DeSanto, 2020).[3] Wie der Kommentar andeutet, gibt es inzwischen eine Fülle von Belegen dafür, dass die Zahl der Menschen, bei denen einzelne Autoimmunerkrankungen diagnostiziert wurden, in den letzten fünf Jahrzehnten in den Industrieländern gestiegen ist.

Alle Krankheiten erinnern uns an die Natur der Verkörperung, an Körper, die nicht einwandfrei funktionieren, bei denen etwas schief geht und die uns im Stich lassen. Wenn das auf Krankheiten im Allgemeinen zutrifft, dann gilt das umso mehr für eine Autoimmunerkrankung, bei der der Körper uns nicht nur im Stich lässt oder etwas falsch macht, sondern sich offenbar selbst zerstören will. Dies ist eine Situation, die sich nicht vermeiden lässt: Immunität schafft die Möglichkeit einer Autoimmunerkrankung. Die Autoimmunerkrankung offenbart einen großen Teil des verwirrenden Charakters der Immunität: Man denkt, Selbstverteidigung zu bekommen, und stattdessen bekommt man Selbstzerstörung; man denkt, dass der Körper vom Immunsystem überwacht wird, aber dann wendet sich die Polizeimacht gegen ihn; man denkt, dass man Sicherheit bekommt, aber dann *beginnt das Sicherheitssystem, seinen eigenen Körper zu zerstören.* Die Immunität verwirrt uns also auf Schritt und Tritt. Wenn wir immer noch nicht wissen, was ein Körper tun kann, wie Spinoza es in der *Ethik* (1677) ausdrückt, dann erinnert uns die Autoimmunerkrankung daran, dass wir immer noch nicht wissen, was ein Körper tun kann, um *sich selbst zu zerstören.* Und was die Autoimmunerkrankung vor allem offenbart, ist, wie selbstzerstörerisch ein Körper sein kann. Es ist unmöglich, wirklich über Immunität zu diskutieren, ohne diese Tatsache zu berücksichtigen. Aus diesem Grund legte Burnet nahe, dass „man Autoimmunkrankheiten nicht diskutieren kann, ohne philosophisch in die Tiefe zu gehen" (Burnet, 1971: 146). In *The Politics of Immunity* habe ich einige dieser philosophischen und auch psychoanalytischen Implikationen erörtert, aber hier geht es darum, dass wir uns auch politisch in tiefe und sehr trübe Gewässer begeben müssen, vor allem, wenn, wie es der konvergente Moment verlangt, das Sicherheitssystem des politischen Körpers als ein System der Immunität imaginiert wird.

In einer Welt, die von Ideen der Immunität und Sicherheit beherrscht wird, erscheint die Autoimmunerkrankung als eine Krankheit mit der Art von „abstrakter Universalität", die Foucault in der Idee des „Wahnsinns" widergespiegelt sah. Immunologische Texte sind voll

von Kommentaren, die besagen, dass „Autoimmunerkrankungen auftreten, wenn unser Wächter [das Immunsystem] zu unserem Antagonisten wird“ (Cohen, 2000: 6). Aber dann müssen wir sicherlich auch fragen, was passiert, wenn unser vermeintlicher *politischer* Beschützer, das Sicherheitssystem, zu unserem Antagonisten wird? Die Politik der Immunität formuliert somit eine Reihe von Fragen zur Immunität, die, wenn sie auch in Bezug auf die Sicherheit gestellt werden, politisch recht aufschlussreich sind: Wie kommt es, dass die Macht, die den Namen Immunität (Sicherheit) trägt, sich dahingehend entwickelt, genau das zu töten, was geschützt wird? Wie führt die Immunität (Sicherheit) den Tod genau der Sache herbei, die sie immunisieren (sichern) soll? Wie kommt es, dass wir davon ausgehen, dass Immunität und Sicherheit *das Leben zum Leben bringt*, sie aber *dieses selbe Leben auch zum Sterben bringt*?

Was die Autoimmunerkrankung also offenbart, ist eine Situation, in der der Körper durch seine eigenen Prozesse der Immunität (als Sicherheit) bedroht, geschädigt und schließlich von innen heraus zerstört wird, und somit eine Parallele, in der der politische Körper durch seine eigenen Prozesse der Sicherheit (als Immunität) bedroht, geschädigt und schließlich von innen heraus zerstört wird. Politisch gedacht, ist die Autoimmunerkrankung die Selbstzerstörung des politischen Körpers durch seine eigene Sicherheit. Und genau das erleben wir immer wieder, wenn Sicherheitssysteme Amok laufen, auf imaginäre Bedrohungen so überreagieren, dass sie Freund und Feind nicht mehr unterscheiden können, Selbstverteidigung in Selbstzerstörung umschlägt und sie sich mit ihren eigenen übersteigerten und gewaltsamen Sicherheitsmaßnahmen selbst zerstören. Oder anders ausgedrückt: Sicherheit beschädigt und zerstört oft genau das, was sie zu sichern vorgibt.

Dies wird durch die Intensivierung von Nervositätszuständen noch verstärkt. In einem nervösen Zustand befindet sich der Körper in einem solchen Alarmzustand, dass seine Systeme Amok laufen. Hyperintensive Niveaus der Angst machen eine Homöostase unmöglich. Das System reagiert auf seine eigene, ständig wachsende Nervosität, indem es nach Feinden sucht, Feinde findet und neue Feinde erschafft. Ein Teil dieser Auswirkungen betrifft das Außen (das Nicht-Selbst, das Andere, das Fremde), ein anderer Teil aber wird oft nach innen gerichtet, da sich das hypervigilante Sicherheitssystem gegen imaginäre innere Feinde wendet. Die nervöse Abwehr des Körpers wird leicht überfordert, bis hin zum Zusammenbruch. Um den Zusammenbruch abzuwehren, werden immer mehr Sicherheitsmaßnahmen ergriffen, die ihrerseits zu weiterer Desintegration und zum Zusammenbruch führen. Das System wendet sich gegen seinen eigenen Körper.

Vieles davon trifft auf Autoimmunerkrankungen zu, aber auch auf das, was durch die Sicherheitspraktiken des zeitgenössischen politischen Körpers geschieht, in dem eine hypervigilante und intensivierte Sicherheitsoperation nach Feinden innerhalb des politischen Körpers sucht und die Selbstverteidigung dieses Körpers in Selbstzerstörung verwandelt. Eine nervöse Ausweitung von immer mehr Sicherheitsoperationen führt zum Zusammenbruch und zur Desintegration.

Die Politik der Immunität ist somit immer auch eine Politik der Autoimmunerkrankung, denn eine solche Krankheit weist uns auf die Idee hin, dass der Körper sich durch seine unkontrollierbare Suche nach Sicherheit immer noch selbst zerstören kann, selbst wenn alle Bedrohungen durch das Immunsystem bekämpft werden. Die Auseinandersetzung mit der Politik der Immunität bedeutet daher, sich mit dem auseinanderzusetzen, was durch die zerstörerischen Kraft der Sicherheit auf dem Spiel steht. Die Autoimmunerkrankung, die seit

langem in gewisser Weise als Symptom für die Krise des Selbst in der westlichen Kultur verstanden wird, ist mehr als alles andere symptomatisch für die Krise der Souveränität und die Gewalt ihrer Sicherheitslogik.

„Sag mir, aus welcher Krise du geboren wurdest, und ich werde dir sagen, wie du bist", sagre Régis Debray 1969 in seiner bolivianischen Gefängniszelle (Debray, 1969: 149). Wie sind wir? Kreaturen der Immunität, besessen von der Sicherheit; Kreaturen der Sicherheit, besessen von der Immunität. Debray fuhr fort, dass man nicht erwarten sollte, den Schlüssel zu einer ganzen historischen Periode nur in ihren „Krisensituationen" zu finden, aber vielleicht offenbart die Krise von Covid in diesem Fall etwas Wichtiges über unsere Zeit. Schon lange vor Covid war die Immunität das Konzept, nach dem die Sicherheit gesucht hatte, um die Vorstellung, dass sie, die Sicherheit, ganz natürlich sei, in unseren Köpfen zu verankern. Covid hat also die Fantasie unserer historischen Epoche verstärkt: „Immunität: Sicherheit"; „Sicherheit: Immunität". Doch vielleicht wird in Covid auch etwas anderes für uns sichtbar, etwas, das sich Tag für Tag in der Gewalt von Krieg und Polizei zeigt: dass die Sicherheit, wie die Immunität, ihren eigenen Körper zerstören kann.

---

[1] Die ausführlichere Darstellung findet sich in Mark Neocleous, The Politics of Immunity: Security and the Policing of Bodies (London: Verso, 2022), der die Argumentation hier entnommen ist.

[2] Diese Argumentation basiert auch auf Mark Neocleous, Critique of Security (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2008); Mark Neocleous and George Rigakos (eds), Anti-Security (Ottawa: Red Quill, 2011); and Mark Neocleous, A Critical Theory of Police Power (London: verso, 2021). Sie unterliegt ebenfalls dem Werk The Politics of Immunity.

[3] Lara DeSanto, 'Have You Noticed? Autoimmune Diseases Are on the Rise', HealthCentral, 27 April, 2020. Die Recherchen, die hier kommentiert werden basieren auf Frederick W. Miller et. al., 'Increasing Prevalence of Antinuclear Antibodies in the United States, Arthritis Rheumatology, April 2020.

Literatur

- Brandreth, Charles J. (1910). The Man Who Prolongs Life. The London Magazine, Jan., 1910, 578-84.
- Bullmore, Edward (2018). The Inflamed Mind: A Radical New Approach to Depression. London: Short Books.
- Burnet, Frank M. (1973). Genes, Dreams and Realities. Harmondsworth: Penguin.
- Burnet, Frank M. (1971). Walter and Eliza Hall Institute, 1915-1965. Sydney: Melbourne University Press.
- Burnet, Frank M. (1970s). Immunological Surveillance. Oxford: Pergamon Press.
- Burnet, Frank M. (1970): 'Impressions and Comments', in Richard T. Smith and Maurice Landy (eds.), Immune Surveillance: Proceedings of an International Conference held at Brook Lodge, Augusta, Michigan, May 11-13, 1970. New York: Academic Press.
- Burnet, Frank M. (1960). 'Immunological Recognition of Self', Nobel Lecture, 12 Dec., 1960;
- Burnet, Frank M. (1968). Changing Patterns: An Atypical Autobiography. London: Heinemann.
- Burnet, Frank M. (1940). Biological Aspects of Infectious Diseases. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carver, Catherine (2017). Immune: How Your Body Defends and Protects You. London: Bloomsbury.
- Chyba, Christopher F. (1998). Biological Terrorism, Emerging Diseases, and National Security. New York: Rockefeller Fund.
- Cohen, Irun R. (2000). Tending Adam's Garden: Evolving the Cognitive Immune Self. San Diego: Academic Press.
- Cohen, Philip (1996). Tearing Up Immunity's Rulebook. In: New Scientist, 149(2023): 30.
- Crist, Eileen/ Tauber, Alfred I. (2001). The Phagocyte, The Antibody, and Agency in Immunity: Contending Turn-of-the-Century Approaches, In: Anne-Marie Moulin and Alberto Cambrosio (eds.), Singular Selves: Historical Issues and Contemporary Debates in Immunology. Paris: Elsevier.
- Debray, Régis (1975). Time and Politics [1969], in Prison Writings, trans. Rosemary Sheed. Harmondsworth: Penguin.
- DeSanto, Lara (2020). Have You Noticed? Autoimmune Diseases Are on the Rise. In: HealthCentral, 27 April.
- Desowitz, Robert S. (1988). Thorn in the Starfish: The Immune System and How It Works. New York: W. W. Norton & Company.
- Dreifus, Claudia (1998). A Conversation with Polly Matzinger: Blazing an Unconventional Trail to a New Theory of Immunity. In: New York Times, 16 June.
- Facebook (2011). National Cybersecurity Awareness Month Recap and the Facebook Immune System. 10 November, available at facebook.com.
- Good, Robert A. (1970). Comments as Session Chair and Discussant of 'Evaluation of the Evidence for Immune Surveillance', in Smith and Landy (eds.), Immune Surveillance.
- Hall, Stuart/ Massey, Doreen (2010). Interpreting the Crisis. In: Soundings, 44: 57-71.
- Hayunga, Eugene G. (1989). Parasites and Immunity: Tactical Considerations in the War Against Disease – Or, How Did the Worms Learn About Clausewitz? In: Perspectives in Biology and Medicine, 32(3): 349-70.
- Jaret, Peter (1986). The Wars Within: Our Immune System. In: National Geographic, 169(6): 702-34.
- Jerne, Niels Kaj (1973). The Immune System. In: Scientific American, 229(1): 52-60.

- Kilcullen, David (2009). The Accidental Guerrilla: Fighting Small Wars in the Midst of a Big One. London: Hurst.
- Kilcullen, David (2013). Out of the Mountains: The Coming Age of the Urban Guerrilla. London: Hurst.
- Klein, Jan (1982). Immunology: The Science of Self-Nonself Discrimination. New York: John Wiley.
- Koch, Robert (1890). Über bakteriologische Forschung. Berlin: August Hirschwald.
- Koselleck, Reinhart (2002). The Practice of Conceptual History: Timing History, Spacing Concepts. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Lappé, Marc (1997). The Tao of Immunology: A Revolutionary New Understanding of Our Body's Defenses. New York: Plenum.
- Larkin, Marilynn (1997). Polly Matzinger: Immunology's Dangerous Thinker. In: The Lancet, 350.
- Metchnikoff, Elias (1884). Über eine Sprosspilzkrankheit der Daphnien. Beitrag zur Lehre über den Kampf der Phagocyten gegen Krankheitserreger. In: Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie und für Klinische Medizin 96(2): 177-195.
- Metchnikoff, Elias (1905). Immunity in Infective Diseases [1901], trans. Francis G. Binnie. Cambridge: Cambridge University Press.
- Metchnikoff, Elias (1893). Lectures on the Comparative Pathology of Inflammation, Delivered at the Pasteur Institute in 1891, trans. F. A. Starling and E. H. Starling. London: Kegan Paul.
- Metchnikoff, Elias (1903). The Nature of Man: Studies in Optimistic Philosophy, trans. P. Chalmers Mitchell. New York: G. P. Putnams.
- Mims, Cedric (2000). The Wars Within Us: Everyman's Guide to Infection and Immunity. San Diego, CA: Academic Press.
- National Intelligence Council (2000). The Global Infectious Disease Threat and Its Implications for the United States (NIE 99-17D, Jan. 2000).
- National Intelligence Council (1998). Strategic Implications of Global Health (ICA 2008-10, Dec. 2008).
- Neocleous, Mark (2003). Imagining the State. Maidenhead: Open University Press.
- Neocleous, Mark (2008). Critique of Security. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Neocleous, Mark/ Rigakos, George (2011) (eds). Anti-Security. Ottawa: Red Quill.
- Neocleous, Mark (2021). A Critical Theory of Police Power. London: verso.
- Petrov, Rem (1987). Me or Not Me: Immunological Mobiles [1983], trans. G. Yu. Degtyaryova. Moscow: Mir Publishers.
- Rabinbach, Anson (1990). The Human Motor: Energy, Fatigue, and the Origins of Modernity. Berkeley, CA: University of California Press.
- Smith, Richard T. (1970). Comments as Session Chairman in 'Organization and Modulation of Cell Membrane Receptors', in Richard T. Smith and Maurice Landy (eds.), Immune Surveillance: Proceedings of an International Conference held at Brook Lodge, Augusta, Michigan, May 11-13, 1970. New York: Academic Press.
- Stefater III, James A./ Ren, Shuyu/ Lang, Richard A. and Duffield, Jeremy S.: Metchnikoff's Policemen (2011). Macrophages in Development, Homeostasis and Regeneration. In: Trends in Molecular Medicine, 17(12): 743-52.
- Stickle, Douglas R. (2002). Malignants In The Body Politic: Redefining War Through Metaphor. Maxwell Air Force Base, Alabama: Air University Press.
- Tauber, Alfred I. (2017). Immunity: The Evolution of an Idea. Oxford: Oxford University Press.
- Tauber, Alfred I. (2003). Metchnikoff and the Phagocytosis Theory. In. Nature Reviews: Molecular

Cell Biology, 4(11): 897-910.

- Timmerman Jr., Colonel Frederick W. (1987). Future Warriors. In: Military Review, 46-55.
- Vikhanski, Luba (2016). Immunity: How Elias Metchnikoff Changed the Course of Modern Medicine. Chicago, IL: Chicago Review Press.
- Warden III, John A. (1995). The Enemy as a System. In: Airpower Journal, 9(1): 40-56.
- Warden III, John A. (1994). Air Theory for the Twenty-first Century, in Karl P. Magyar (ed.), Challenge and Response: Anticipating US Military Security Concerns. Maxwell Air Force Base, Alabama: Air University Press.