

2.3 Zum Konzept einer Pathologie als Physiologie der Krankheit. Pathogenie und Ätiologie bei Karl Wilhelm Stark (1787-1845)

A. Bauer

2.3.1 Einführung: Zur Situation der Medizin im Biedermeier

Das 19. Jahrhundert stellt in der Geschichte des ärztlichen Denkens, Wissens und Handelns eine deutliche Zäsur dar, die unsere heutige Medizin von den älteren Konzepten der Heilkunde trennt. In den Jahren um 1850 hat sich ein säkularer Paradigmawechsel von der empirisch oder spekulativ orientierten Heilkunde zur Medizin als angewandter Naturwissenschaft vollzogen, den man durchaus revolutionär nennen kann. Schrittmacher für diesen Wandel waren die „Geburt der Klinik“¹ am Ende des 18. Jahrhunderts einerseits, die Entwicklung der Grundlagenfächer Physiologie und Pathologie auf naturwissenschaftlicher Basis andererseits.

Der folgende Beitrag soll sich mit einem Pathologen und Kliniker beschäftigen, der zur Zeit jenes Umbruchs gelebt hat, nämlich dem Jenaer Professor der Medizin KARL WILHELM STARK (1787-1845) aus dem Umfeld der „Naturhistorischen Schule“. Diese in Deutschland zwischen etwa 1825 und 1845 maßgebliche Schule gruppierte sich um den aus Bamberg stammenden Kliniker JOHANN LUKAS SCHÖNLEIN (1793-1864), der von 1840-1859 Leiter der Berliner Charité und Leibarzt des preußischen Königs FRIEDRICH WILHELM IV. war. Die Naturhistorische Schule im Sinne SCHÖNLEINS arbeitete klinisch und streng empirisch, unter Verzicht auf eine a priori akzeptierte allgemeine Krankheitslehre. Durch exakte Beobachtung einzelner Krankheitsfälle wollte man stattdessen zur Konstruktion abstrakter Krankheitsbilder, zur Bildung von Krankheitsarten und Krankheitsfamilien, endlich zu einem „natürlichen System“ der Krankheiten fortschreiten. Da sich die „Naturhistoriker“ der Abstraktheit ihrer Krankheitseinheiten bewußt waren, entwickelten sie Regeln für ihre Verfahrensweise. Diese Regeln wurden den Vorstellungen der naturphilosophischen Medizin aus der Zeit des Deutschen Idealismus um 1800 entnommen², als deren Grundannahmen zu nennen sind:

- Krankheiten sind Prozesse.
- Alle Krankheiten sind örtlich.

„Für die Abstraktion von idealen Krankheitsbildern bedeuteten diese Prämissen, daß zeitlich aufeinander folgende Phänomene zusammenhängend berücksichtigt werden mußten, und daß die Bewertung der Symptome an der Dignität der Organe und Gewebe orientiert wurde, auf die sie sich beziehen ließen“³.

Neben der Aufstellung von Krankheitsbildern befaßte sich die Naturhistorische Schule auch mit epidemiologischen Problemen sowie mit medizinhistorischen Untersuchungen zur Geschichte einzelner Krankheiten (Historische Pathologie)⁴. Ihre führenden Repräsentanten lassen sich weder als „Naturphilosophen“ noch als „Naturwissenschaftler“ im heutigen Sinn klassifizieren, vielmehr handelt es sich um eine eigenständige Richtung zwischen diesen beiden Epochen, die zwar Grundgedanken der Naturphilosophie integriert, andererseits aber auch Vorarbeiten für die naturwissenschaftlich-experimentelle Forschung in der Pathologie geleistet hat. Sie erscheint als ein wesentlicher Teil dessen, was ROTHSCUH mit dem Schlagwort „Deutsche Biedermeiermedizin“ gekennzeichnet hat.

Im politischen Bereich wird unter dem Biedermeier die Zeit zwischen 1815 und 1848 verstanden, die Jahre der Reaktion und Restauration nach den Befreiungskriegen auf der einen, des nach Demokratisierung strebenden „Vormärz“ auf der anderen Seite⁵. Beide Strömungen verdeutlichen die dialektische Widersprüchlichkeit der Epoche, ein Phänomen, das auch im kulturellen und im wissenschaftlichen Bereich registriert werden kann. Ein innerer Rückzug in die Privatsphäre, die bürgerliche Idylle, verbunden mit wachsender Skepsis gegen übergreifende, mit Monopolanspruch auftretende Theorien oder Systeme bestimmt den Alltag des forschenden Mediziners jener drei Jahrzehnte. „Man ist ... beseelt von Eifer, neue Erfahrungen zu machen. Man ist geradezu erfahrungssüchtig, es wird gesammelt, beschrieben, benannt, verglichen, klassifiziert. Man hält sich in der Generalisierung betont zurück, das Einzelne verdient eher das liebevolle Interesse als das Allgemeine. Man scheut die Spekulation und liebt die Beobachtung, man beharrt auf dem Vordergründigen. Anatomie, Physiologie und Klinik bevorzugen die deskriptive Methode der Vergleichung, der erfahrungsgemäßen Korrelation der Erscheinungen und Umstände. Man sucht nach empirischen Gesetzen, die möglichst numerisch gesichert sein sollen ... Das Zeitalter ist ... noch fast ‚vorexperimentell‘ zu nennen ... Durch die Ärzewelt zieht der Geist äußerster Ernüchterung, man ist theoriefeindlich und von großer therapeutischer Skepsis erfüllt“⁶.

2.3.2 Kurzporträt von KARL WILHELM STARK (1787–1845)

KARL WILHELM STARK wurde am 18. 5. 1787 in Jena geboren. Sein Vater JOHANN CHRISTIAN STARK (1753–1811) war Ordinarius der Medizin an der Universität Jena. Er diente der Herzogin ANNA AMALIA (1739–1807) von Sachsen-Weimar sowie dem Dichter FRIEDRICH SCHILLER (1759–1805) als Leibarzt; auch GOETHE wurde von ihm in medizinischen Fragen beraten. KARL WILHELM, der erstgeborene Sohn, studierte von 1804 bis 1807 an der Universität Jena Medizin, vor allem unter der wissenschaftlichen Obhut seines Vaters. Nach dem Rigorosum ernannte ihn Herzog KARL AUGUST (1757–1828) von Sachsen-Weimar zum Hofmedicus. Im Jahre 1811 wurde STARK unter seinem Lehrer CHRISTIAN GOTTFRIED GRÜNER (1744–1815) promoviert.

Von 1811 bis 1813 trat er eine in seiner Zeit übliche Weiterbildungsreise quer durch Europa an; Wien, Venedig, Bologna, Florenz, Rom, Paris und Ber-

lin waren Zwischenstationen dieser Studien. Nach seiner Rückkehr in die Heimat ernannte ihn der Herzog zum Extraordinarius und Leibarzt. Als Leibarzt der Großherzogin weilte STARK 1814/15 in Wien und konnte so die politischen Umwälzungen, die auf dem Wiener Kongreß vorbereitet wurden, aus nächster Nähe verfolgen. Von 1815 bis zu seinem Tod im Jahre 1845 wirkte STARK ununterbrochen in Jena, hier vollzog sich sein allmählicher, aber stetiger beruflicher Aufstieg: Zunächst hielt er an der Universität Vorlesungen über Enzyklopädie der Medizin, Allgemeine Pathologie und Therapie, Ophthalmologie, Allgemeine Chirurgie und Gerichtsmedizin, 1817 erfolgte die Ernennung zum Hofrat, 1826 wurde er Ordinarius, 1836 Geheimer Hofrat. Schließlich übernahm er 1838 nach dem Tod seines Veters JOHANN CHRISTIAN STARK (1769–1837) die Mitdirektion der medizinisch-chirurgischen Landesheilanstalten, der Klinik, der Irrenanstalt und des Entbindungshauses zu Jena. In dieser Eigenschaft publizierte er 1839 einen „Plan zur innern Einrichtung und Verwaltung einer öffentlichen Krankenanstalt“, den wir an anderer Stelle untersucht haben⁷. Am 15. 5. 1845 starb KARL WILHELM STARK in Jena, drei Tage vor seinem 58. Geburtstag.

Die Einordnung von STARK unter die Repräsentanten der Naturhistorischen Schule war lange Zeit umstritten; während ältere Medizinhistoriker ihn als den eigentlichen Begründer dieser Richtung betrachteten⁸, lassen neuere Forschungsergebnisse erkennen, daß STARK weder personell noch inhaltlich in den engeren Kreis um SCHÖNLEIN gehörte⁹. Es erscheint daher am sinnvollsten, ihn als einen Mediziner im Umfeld der Naturhistorischen Schule zu bezeichnen, der durch eine besondere Theorie bekannt wurde: den Versuch einer ontologischen Pathologie, in welcher er die Krankheit — nach der Art eines Analogiemodells — mit einem parasitischen Wesen verglich. Der erkrankte Organismus erscheint in diesem Modell als Träger und Nährboden der Krankheit. Wir wollen im folgenden STARKS Theorie verfolgen, soweit sie für unser Thema Pathogenie und Ätiologie relevante Konsequenzen birgt.

2.3.3 Prinzipien der ontologischen Pathologie

Als STARKS Hauptwerke sind die „Pathologischen Fragmente“ (zwei Bände 1824/25) sowie seine „Allgemeine Pathologie oder allgemeine Naturlehre der Krankheit“ (1838, Neuauflage in zwei Bänden 1844/45) anzusehen. Wir wollen an dieser Stelle hauptsächlich auf die „Allgemeine Pathologie“ in der Endfassung von 1844/45 zurückgreifen, da in diesen beiden Bänden auf insgesamt 1600 Seiten die Theorie seiner ontologischen Krankheitslehre systematisch und umfassend abgehandelt wird. Zugleich macht dieses Spätwerk Unterschiede wie Ähnlichkeiten zur naturwissenschaftlichen Medizin der zweiten Jahrhunderthälfte deutlich, deren souveränster Vorkämpfer, RUDOLF VIRCHOW (1821–1902), bereits 1847 auf der 25. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Aachen seinen ersten Vortrag „über Entzündung mit parenchymatösem Exsudate“ hält¹⁰.

In der 1838 entstandenen Vorrede verweist STARK auf die besonderen Vor-

teile seiner „naturhistorischen Ansicht der Krankheit“, indem er als deren hervorstechendstes Merkmal die Möglichkeit eines Anschlusses der Pathologie an die Physiologie beschreibt: „Die naturhistorische Ansicht der Krankheit nöthigt ... geradezu, sich einer physiologischen Grundlage zu bedienen ... Nur mit tiefer Betrübniß wird der Patholog die große Strecke gewahrt, welche die Physiologie bei ihrem gewaltigen Aufschwung ihrer Zwillingschwester, der Pathologie, vorangeeilt ist, und die beträchtlichen Lücken, welche die mangelnde Berücksichtigung der Fortschritte jener in dieser gelassen hat ... Mein Bestreben ging daher ... dahin, die Pathologie auf Physiologie ... zu gründen, die letztere bei dem großen Vorsprung, welchen sie der erstern abgenommen, wo möglich einzuholen, und die speciellen Lehren jener mit den entsprechenden physiologischen wieder ins Gleichgewicht zu bringen“¹¹.

Dieses Leitmotiv einer physiologischen Basis der Pathologie bekräftigt der Autor nochmals in der Vorrede zur zweiten Auflage 1844; sein Ziel bleibe es, „der Krankheit die Rechte und Gesetze des Lebens überhaupt nicht bloß zu vindiciren, sondern sie an sich betrachtet als einen selbst vom normalen Leben weder dem Wesen, noch der Form nach, nur hinsichtlich ihrer individuellen Beziehung verschiedenen Vorgang darzustellen und somit ... ihre bloße Relativität zur allgemeinen Anerkennung zu bringen, der Pathologie dadurch eine ... physiologische Bedeutung ... zu ertheilen und sie daher auch an den Fortschritten, welche Physiologie und ihre Hilfswissenschaften in der neuern Zeit machten, größern Theil nehmen zu lassen“¹².

2.3.3.1 Krankheitsbegriff

Die Entwicklung der Pathologie nach den Gesetzen der Physiologie — das ist die Zentralidee STARKS, die er im „ersten Fundamentalsatz der allgemeinen Pathologie“ sogleich umsetzt:

„Krankheit ist Leben. Ohne Leben keine Krankheit. Sie erscheint daher ... nur als ein Attribut, als ein Zustand, ein Vorgang des Lebens“¹³. Damit werden bereits zwei komplementäre Aspekte in der Betrachtung pathologischer Phänomene erfaßt: Krankheit ist dem Leben zugeordnet 1. als Zustand (statischer Aspekt, ‚pathos‘) sowie 2. als Vorgang (dynamischer Aspekt, ‚nosos‘). Die Krankheit stellt sich als nähere Bestimmung des konkreten Lebens dar, sie unterliegt den allgemeinen Naturgesetzen und ist nicht heteronom zu denken.

Wie sieht STARK das Verhältnis von ‚pathos‘ und ‚nosos‘ zur ‚aegritudo‘, zum Kranksein? „Erkrankung, Krankseyn ist ... ein, von Krankheit selbst sorgfältig zu unterscheidender Lebenszustand, welcher in dem gleichzeitigen Vorkommen ... verschiedener Lebensformen in einem ... Organismus und daher in der Vereinigung desselben zu einem scheinbaren Ganzen besteht ... Das Krankseyn ist daher ein gemischter ... Zustand eines organischen Wesens“¹⁴. Und weiter: „Die Vereinigung ungleichartiger Lebensprocesse findet sich bei den normalen Parasiten und ihrem Mutterorganismus“¹⁵.

Jetzt ist das Schlagwort gefallen, mit dem STARKS Pathologie immer wieder identifiziert worden ist: „Parasitismus“ als Extremform einer ontologischen Krankheitslehre, als spekulative Verirrung eines naturphilosophischen Epigo-

nen. Es muß — zur Vermeidung von Fehlurteilen — aber stets das Motiv im Auge behalten werden, das ihn zur Formulierung seiner Theorie veranlaßt hat, nämlich die Bearbeitung der Pathologie mit dem methodischen Arsenal der Physiologie als einer „Physiologischen Pathologie“ im wörtlichen Sinn, denn „Krankheit (ist) ihrem Wesen nach auch Leben (und) ... demnach auch denselben Gesetzen ... unterworfen“¹⁶.

In Analogie zu lebenden Wesen schreibt STARK der Krankheit Selbsterhaltungs- und Regenerationsvermögen sowie Individualität zu, ein Gedanke, den er bereits 1835 in einem Aufsatz über „Individualität des Krankheitsprozesses“ ausgeführt hat. Bereits in jener Abhandlung taucht die Idee der „Krankheitselemente“ auf, die einen Krankheitsprozeß konstituieren. „Jeder ... Krankheitsprozeß besteht aus einer ... bestimmten Anzahl von einander verschiedener ... zur Einheit verbundener ... Krankheitselemente ... Der Verein der unmittelbaren Aeußerungen der Krankheit (pathognomonische, wesentliche Symptome), ist die Form der Krankheit. Auf der Eigenthümlichkeit dieser Combinationen pathognomonischer Symptome beruht der wesentliche Unterschied der einzelnen Krankheitsformen“¹⁷.

Als das Kardinalproblem der ontologischen Pathologie erweist sich die Frage nach dem Substrat der Krankheit. STARK postuliert, Krankheit sei — wie jedes Leben — Materie und Kraft zugleich. Dabei könne das Hauptgewicht im Einzelfall mehr auf der stofflichen oder mehr auf der dynamischen Seite liegen (Extremfälle wären organische Mißbildungen einerseits, Geisteskrankheiten ohne morphologisch faßbare Veränderungen andererseits). Wenn Krankheit ein dem normalen Leben gleichender Prozeß ist, so besitzt sie ebenso wie jenes einen Anfang, eine gesetzmäßige Dauer und ein Ende, d. h. sie „stirbt ... eines natürlichen oder eines gewaltsamen Todes“¹⁸. Der einzige Unterschied der Krankheit zu anderen Lebensprozessen besteht demnach darin, daß sie „immer ein anderes ... Leben ... voraussetzt, an, in und mit dem (sie) lebt. Sie ist also ein *Parasit*“¹⁹.

An diesem Punkt stellt sich die Frage, ob STARKS Krankheitsbegriff als Metapher, als Modell oder als „naturwissenschaftlich“ zu wertende Realität aufgefaßt werden muß. Der Autor entscheidet dieses wissenschaftstheoretisch bedeutsame Problem nicht völlig eindeutig. Denn unmittelbar nach der eben zitierten scheinbar apodiktischen Feststellung äußert er sich zum parasitischen Charakter, der keineswegs der Krankheit allein zukomme, bei dem es sich vielmehr um ein universelles Phänomen handle: „Streng genommen ist der Parasitismus eine jedem Leben zukommende Eigenschaft ... Selbst die höhern Thiere und der Mensch sind Parasiten des Erdorganismus ... Aber der Parasitismus selbst ist wieder ein sehr relativer Zustand“²⁰.

Aus diesen Sätzen leiten wir folgende Deutung ab: Der Begriff „Parasit“ darf nicht biologisch verstanden werden, also nicht als Klassifizierung der Krankheit im Rahmen einer botanischen oder zoologischen Kategorie des Linnéschen Systems. Mit dem „parasitischen Charakter“ hebt STARK lediglich eine seiner Auffassung nach jeder lebendigen Struktur inhärente Eigenschaft hervor, die bei der Krankheit in besonderem Maße ausgeprägt zu sein scheint. Aus einer solchen Betrachtungsweise resultieren zwei Vorteile, nämlich erstens die Möglichkeit einer physiologischen Bearbeitung der Pathologie und zwei-

tens ein leicht operationalisierbarer Zugang zum Phänomen Krankheit. Man kann STARKS Interpretation der Krankheit daher als *Analogiemodell* bezeichnen, bei dem — pars pro toto — eine wesentliche Eigenschaft modellhaft vereinfachend für die ganze Erscheinung gesetzt wird²¹. Daß er sich dabei eines Analogiemodells bedient, kann bei einem naturphilosophisch geschulten Geist nicht erstaunen; ebenso wie die Art eines Modells muß aber auch stets dessen Motivation beachtet werden, ohne die es unverstänlich bleibt. Das Ziel von STARKS Modell ist die Anbindung der Pathologie an die Theorie der Physiologie einerseits, Fortschritt für die ärztliche Diagnostik und Therapie andererseits²².

Eine grundlegende Konsequenz des „Parasitismus“ besteht im Postulat einer Lokalpathologie sensu stricto. Dies ist unmittelbare Folge der Individualität sowie des parasitischen Charakters der Krankheit. Dadurch findet auch die spezifische Relation zwischen befallenem Organ und der Krankheit ihre plausible Erklärung: „Wie ... jedes Organ nur gewissen Parasiten zum Aufenthaltsorte dient, so giebt es auch nur den Sitz für gewisse Krankheiten ab“²³. Eine Allgemeinkrankheit sei mit dem Leben unvereinbar, da der Parasit dann die Existenz seines Trägers zerstören würde. Krankheit könne auch keine Reaktion des Körpers gegen ein exogenes Agens darstellen, weil es sich bei einer solchen Reaktion um etwas Zweckmäßiges, bei der Krankheit aber um etwas Unzweckmäßiges handele.

Wesentlich für die Stellung der Disziplin Pathologie im diagnostisch-therapeutischen Prozeß ist die Sicherung ihres Gegenstandsbezirkes. Dazu gehört eine Klärung des Verhältnisses von ‚pathos‘, ‚noses‘ und ‚aegritudo‘. Nach STARK fallen der Pathologie zwei Aufgaben zu: In erster Linie muß sie den vom erkrankten Menschen zu abstrahierenden Krankheitsprozeß beschreiben und klassifizieren, in zweiter Linie hat sie die morphologischen bzw. funktionellen Veränderungen und Störungen des betroffenen Organismus zu untersuchen. Die Pathologie STARKS versteht sich demnach primär als eine „Naturlehre der Krankheit“, wie es der volle Wortlaut ihres Titels ankündigt. Daß es sich hierbei nicht um eine „Krankheitsbiologie“ handelt, folgerten wir bereits aus der Struktur des gewählten Analogiemodells.

2.3.3.2 Pathogenie und Ätiologie

„In sofern der Vorgang der Krankheitsentstehung selbst von den ihn bedingenden Ursachen unterschieden werden kann, ... läßt sich auch die Lehre von der Entstehung der Krankheit (Pathogenie im engeren Sinne) von der Lehre der Krankheitsbedingungen oder ursächlichen Momente (Ätiologie) trennen. Wenn jene die allgemeinsten Bedingungen, die Art und Weise und das Wesen des Entstehens der Krankheit zu entwickeln hat, so muß diese die ursächlichen Momente, welche den hinlänglichen Grund des Entstehens der Krankheit bilden, angeben. Doch befaßt man auch beide Lehren unter der gemeinschaftlichen Benennung der letztern (Ätiologie)“²⁴.

So definiert STARK die beiden Begriffe Pathogenie und Ätiologie. Während er jedoch dem Gebiet der Ätiologie 545 Seiten widmet, begnügt er sich bei der

Pathogenie mit 29 Seiten; das entspricht einem quantitativen Verhältnis von 19:11

Pathogenie

Die Möglichkeit der Krankheitsentstehung beruht auf einer doppelten Bedingung, nämlich Außenwelt und Organismus. Die Wirkung der Außenwelt wird als äußere Schädlichkeit (*potentia nocens*), die pathogene Prädisposition des Organismus als Krankheitsanlage (*causa interna*) bezeichnet: *potentia nocens* und *causa interna* müssen als ursächliche Momente zusammenwirken, um den hinreichenden Grund für die Krankheitsentstehung bilden zu können. „Der individuelle Organismus sorgt als solcher stets für seine Selbsterhaltung ... Das äußere ursächliche Moment giebt also die erste Gelegenheit zur Erkrankung. Daher nennt man auch die äußere Bedingung der Krankheit vorzugsweise Gelegenheitsursache derselben (*causa occasionalis*)“²⁵.

Das homöostatische Gleichgewicht zwischen Individuum und Umwelt wird also zunächst durch eine Veränderung der letzteren gestört. Der Organismus setzt sich gegen eine solche Turbulenz regulativ zur Wehr, wobei drei unterschiedliche Ergebnisse möglich sind: Entweder gelingt die Kompensation der exogenen Noxe vollständig oder nur teilweise oder gar nicht. Im dritten Fall kann im Organismus bei vorhandener Anlage eine Krankheit entstehen; Schädlichkeit und Anlage müssen dabei aber zueinander Beziehung haben, also eine qualitative Spezifität aufweisen. „Wirkt ein Einfluß auf eine ihm nicht entsprechende Anlage, so vermag er sie nicht zur wirklichen Krankheit auszubilden ... Ist er ihr der Qualität nach entgegengesetzt, so hebt er sie sogar selbst auf ... Je stärker das eine ursächliche Moment thätig ist, in desto geringerem Grade braucht es das andere zu seyn, um die Krankheit wirklich zu erzeugen“²⁶. *Causa occasionalis* und *causa interna* verhalten sich demnach komplementär wie Schlüssel und Schloß zueinander; reine „Umweltleiden“ oder ausschließliche „Erbkrankheiten“ sind für STARK folglich undenkbar.

Eine pathogenetische Bedeutung kommt insbesondere den Krankheitsatrien zu, den Eintrittspforten für exogene Noxen. Dazu zählen vor allem die äußeren und inneren Körperoberflächen (Haut, Speisekanal, Respirationsorgane, Harn- und Geschlechtsorgane), aber auch das Nervensystem, welches weniger für materielle als für dynamische Schädlichkeiten empfänglich ist. Das Krankheitsatrium fungiert als Vermittler der äußeren Noxe, sofern es selbst eine entsprechende Anlage besitzt. Ohne diese Anlage wird die Schädlichkeit durch das Atrium abgewehrt und gelangt nicht zur Entfaltung.

Den Vorgang der eigentlichen Pathogenese vergleicht STARK im Rahmen seines Analogiemodells mit einer Zeugung, wobei die Krankheitsanlage das mütterlich-weibliche, die äußere Schädlichkeit das väterlich-männliche Prinzip vertritt. Die sich nun entwickelnde Krankheit gleicht daher einem kleinen Embryo, der sich von seiner Zeugung an autonom weiterentwickelt. Das befallene Individuum hat lediglich die Funktion eines Nährbodens für den jungen Krankheitsparasiten zu übernehmen, seine Reaktionen gehören aber nicht zum Krankheitsprozeß selbst.

Ätiologie

Die ursächlichen Momente für die Krankheitszeugung (Patho-genese im wörtlichen Sinn) bestehen, wie bereits angeführt, aus dem weiblichen Prinzip der Krankheitsanlage (causa interna) und dem männlichen Prinzip der äußeren Schädlichkeit (causa occasionalis). Die *Krankheitsanlagen* gliedern sich nun wie folgt:

Normale Krankheitsanlagen

Generische Krankheitsanlage

- Racenanlagen
- Nationale Krankheitsanlage
- Familienanlage
- Zeitliche Krankheitsanlage der Gattung
- Räumliche Krankheitsanlage der Gattung

Individuelle Krankheitsanlage

- Constitution
- Symmetrische Anlage
- Temperament
- Geschlechtsanlage
- Entwicklungsveränderungen

Spezielle Krankheitsanlage

Abnorme Krankheitsanlage

*Abnorme Anlage der Krankheit**Abnorme Anlage des Kranken*

- Abnorme generische Anlage
- Abnorme individuelle Anlage
- Abnorme spezielle Anlage

Die „normalen“ (besser: primären) Krankheitsanlagen definiert STARK so:

„Die *generische Krankheitsanlage* hat das Individuum mit andern seiner Gattung gemein. Sie wird daher von den ältern Pathologen ‚gemeinschaftliche natürliche Krankheitsanlage‘ (seminia morborum naturalia communia, GAUB) genannt“²⁷.

„Jedes Individuum ist eigen geartet und unterscheidet sich durch seine Eigenthümlichkeiten von andern Individuen seines Gleichen ... Wir haben diese (mit REIL) die *individuelle Krankheitsanlage* genannt“²⁸.

„Jedes Organ ist ... ein in gewisser Hinsicht verschiedenes und bis auf einen gewissen Punct unabhängiges Leben ... und so gleichsam wieder ... ein individueller Organismus im Individuum ... Als eine solche relative Totalität ... hat sie ihre *eigene Krankheitsanlage*“²⁹.

Auf diese Weise enthält die Untergliederung der Erbwelt — hierarchisch abgestuft — je ein phylogenetisches, ein ontogenetisches und ein organogenetisches Prinzip. Dabei beinhalten die Überlegungen zur Organpathologie durchaus schon histopathologische Tendenzen. So nennt STARK beispielsweise als Voraussetzung für einen Katarrh das Vorhandensein einer Schleimhaut, für das Auftreten von Krämpfen die Existenz von Muskelgewebe.

Die zweite Gruppe der Krankheitsanlagen bilden die ‚abnormen‘ (besser: sekundären); diese setzen einen anderen präexistenten Krankheitsprozeß voraus, der seinerseits zu neuer Erkrankung disponiert. Modern formuliert entspräche eine solche Anschauung der Konstruktion pathogenetischer Ketten beziehungsweise der klinischen Erscheinung ‚Multimorbidität‘. Auch hier kann nach generischer, individueller und spezieller Anlage differenziert werden, sowohl auf seiten der Krankheit wie des Kranken.

Den Krankheitsanlagen werden nun die *Gelegenheitsursachen* (*causae occasionales*) als Umwelteinflüsse im weitesten Sinn gegenübergestellt. Waren jedoch die Krankheitsanlagen auf knapp 60 Seiten abzuhandeln, so benötigt STARK für die Darstellung der äußeren Schädlichkeiten 460 Seiten, also den nahezu achtfachen Raum. Die Umwelteinflüsse lassen sich in vier Hauptgruppen trennen:

Dynamische Schädlichkeiten

- physisch-dynamische
- organisch-dynamische
- psychisch-dynamische

Chemische Schädlichkeiten

- absolute äußere
- relative äußere

Mechanische Schädlichkeiten

- absolute äußere
- relative äußere

Complicirte, gemischte Schädlichkeiten

Unser Schema ist natürlich extrem vereinfacht und gibt den taxonomischen Feinbau des sehr differenzierten Systems nur unvollkommen wieder. So wären die physisch-dynamischen Schädlichkeiten zu untergliedern in Einflüsse der Gravitation, der Gestirne, des Lichts, von Farben, Temperatur, Tages- und Jahreszeiten, Klima, Atmosphäre und Witterung, von Gerüchen, Schall und Erdmagnetismus; die gesamte physikalische Umwelt stellt ein pathogenes Potential dar. Demgegenüber treten die biologischen Wechselwirkungen organischer Körper aufeinander (organisch-dynamische Potenzen) quantitativ eher in den Hintergrund, ebenso die Störungen des Gefühls, des Willens und des Erkenntnisvermögens (psychisch-dynamische Schädlichkeiten).

Den über ihre unsichtbare Kraft wirkenden dynamischen Gefahrenquellen schließen sich die chemischen Noxen an, die in Gasen, Nahrungsmitteln, Getränken, Tabak, Medikamenten und Giften (exogen) sowie Sekretions- und Exkretionsprodukten (endogen) bestehen können. Die dritte Kategorie der mechanischen Schädlichkeiten umfaßt vor allem Bekleidungs- und Bewegungsprobleme, während die vierte das soziale Umfeld des Erkrankten (Wohnverhältnisse und Beruf) behandelt³⁰.

Die Ätiologie der Krankheit beruht also in STARKs ontologischer Pathologie im Zusammenwirken von Anlage und äußerer Schädlichkeit, wobei das Gewicht der Umweltfaktoren vom Autor zweifellos wesentlich höher eingeschätzt wird als die Rolle der „genetischen Matrix“; man erinnere sich im übrigen daran, daß die Umweltfaktoren das männliche Prinzip bei der Krankheitszeugung re-

präsentieren, ein Vergleich, der aus der voremanzipatorischen Epoche des Biermeier heraus verstanden werden sollte. Es handelt sich bei den „causae occasionales“ im wesentlichen um eine an die Verhältnisse der frühindustriellen Gesellschaft adaptierte Fassung der klassischen „sex res nonnaturales“, jener Regulativfaktoren der Diätetik, welche bei falschem Gebrauch zu Risiken werden können³¹. Die starke Betonung der äußeren Krankheitsursachen innerhalb einer ontologischen Pathologie muß als folgerichtig angesehen werden, da hier die Krankheit vom befallenen Organismus (zumindest relativ) unabhängig entsteht. Damit käme STARKS Krankheitstheorie der Entwicklung einer vor allem ökologisch orientierten Pathologie entgegen; dieser Traditionsstrang der Krankheitslehre wird jedoch von der anatomisch-morphologischen Pathologie nach 1850 zunächst kaum weitergeführt – mit der bedeutsamen Ausnahme RUDOLF VIRCHOWS.

2.3.4 Zusammenfassung: Pathogenie und Ätiologie im Wandel

Die ontologische Pathologie und das Analogiemodell eines KARL WILHELM STARK gehören der Geschichte an; der Versuch einer Pathologie als Physiologie der Krankheit konnte sich nicht behaupten. Stattdessen wurde die Entwicklung einer „Pathologischen Physiologie“ das Ziel der naturwissenschaftlich orientierten Forscher in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts – nunmehr unter Leitsätzen wie „Pathologie und Physiologie sind identisch; die Methode beider ist also dieselbe“³² oder „Das Wesen der Krankheit ... ist: Aeufßerung der typischen Kraft unter ungewöhnlichen Bedingungen“³³. Pathologische Anatomie, Pathophysiologie, Pathochemie und Experimentelle Pathologie nahmen in den vergangenen 140 Jahren einen ungeahnten Aufschwung, der zu einer Vervielfachung der Detailkenntnisse sowie zu einer Differenzierung und Spezialisierung des Fachgebietes und seiner Forschungsansätze führte. Grundlagen dieser Entwicklung bildeten die Naturwissenschaften Physik, Chemie, Biologie, Physiologie und Biochemie, die neue Teildisziplinen wie Histopathologie und Zytopathologie erst möglich werden ließen. Im Zentrum der Pathologie stand dabei immer die Sicherung eines morphologisch faßbaren Befundes, des pathologisch-anatomischen Substrats. Vor allem der Krankheitsverlauf, der Wandel von Strukturen und Funktionen, konnte so als *formale strukturelle* und *formale funktionelle Pathogenese* beschrieben werden; um die Klärung des Korrelationsmusters von Disposition und Exposition und deren Ursachen-Wirkungs-Gefüge bemüht sich die kausale Pathogenese. Weit geringere Fortschritte zeigte hingegen die Ätiologie; in einem heutigen Lehrbuch der Pathologie wäre die bei STARK anzutreffende Relation von Ätiologie zu Pathogenese (19:1) undenkbar und eher umzukehren. Ein Vergleich der Begriffe und Inhalte erscheint daher reizvoll und soll hier abschließend exemplarisch angedeutet werden.

Ein im Jahre 1975 von ROTTER herausgegebenes Lehrbuch der Pathologie für Medizinstudenten, das auf dem offiziellen Gegenstandskatalog für den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung basiert, widmet der Allgemeinen Ätiolo-

gie und Pathogenese 25 von insgesamt 732 Seiten (3,4% des Umfangs). Die „Krankheitsanlagen“ (causae internae) STARKS haben sich hier zum Begriff der „Disposition“ gewandelt, welche als „Krankheitsbereitschaft aufgrund einer ... Verminderung der Anpassungsfähigkeit (Adaptation) des Organismus an Störungen der Homöostase“ definiert wird³⁴. Diese Dispositionen lassen sich wiederum untergliedern in

Physiologische Dispositionen

- genetisch fixierte Faktoren
- Geschlechtsdisposition
- Altersdisposition

Pathologische Dispositionen

- Herabsetzung der unspezifischen Resistenz
- Herabsetzung der spezifischen Resistenz (Immunität).

Die genetisch fixierten Faktoren (entstanden durch Mutation oder Chromosomenaberration) werden als „endogene Krankheitsursachen“ im Abschnitt „Ätiologie“ noch einmal besonders hervorgehoben³⁵. Ein Vergleich mit STARKS „Krankheitsanlagen“ zeigt teilweise erstaunliche Übereinstimmungen, doch muß schon hier konstatiert werden, daß dessen „causae internae“ umfassender konzipiert waren als ROTTERS „Dispositionen“.

Noch deutlicher wird dieser Befund beim Vergleich der für STARK so eminent wichtigen „Gelegenheitsursachen“ (causae occasionales) mit den „exogenen Krankheitsursachen“ des modernen Lehrbuches³⁶. Was bei STARK 460 Seiten in Anspruch nahm, muß sich 130 Jahre später mit 13 Zeilen begnügen. Als exogene Krankheitsursachen gelten nunmehr:

- 1 belebte Krankheitserreger (Viren, Bakterien, Pilze, Protozoen und vielzellige Organismen) und ihre Toxine
- 2 quantitativ und/oder qualitativ gestörte Nahrungszufuhr
- 3 unzureichende oder übermäßige Sauerstoffzufuhr
- 4 Verletzung (Trauma)
- 5 Veränderung der Temperatur
- 6 chemisch-toxische Substanzen
- 7 Strahlen
- 8 Veränderung des Luftdrucks
- 9 Elektrizität
- 10 Schäden psychosozialer Art

Tatsächlich werden aber von den genannten Noxen nur die Punkte 1, 3, 5, 6 und 7 im Lehrbuch mit Beispielen abgehandelt, während die pathogenetisch wesentlich problematischeren Bereiche (Nahrung, Luftdruck, Elektrizität und psychosoziale Schäden) nur plakativ in der systematischen Übersicht auftauchen. Diese Eingrenzung der Ätiologie auf mit naturwissenschaftlichen Methoden quantitativ analysierbare Phänomene kann als gebotene Beschränkung der exakten Pathologie, aber ebenso als für eine umfassende Krankheitslehre abträglicher Reduktionsprozeß interpretiert werden. Die Aufgabe einer Theoretischen Pathologie besteht unter anderem darin, auf solche historisch erklärbareren Veränderungen hinzuweisen; dabei kann es allerdings nicht — im Sinne ei-

nes falsch verstandenen Leitspruchs „Historia magistra vitae“ – darum gehen, überholte Problemlösungsstrategien zu rehabilitieren. Der Wert einer Rückbesinnung auf frühere Konzepte liegt vielmehr im Aufzeigen alter (und damit vielleicht auch wieder künftiger) Fragestellungen; die Suche nach zeitgemäßen Antworten muß dem in der Forschung tätigen Pathologen überlassen bleiben.

Anmerkungen

- (1) vgl. hierzu Foucault, Michel: Die Geburt der Klinik. Eine Archäologie des ärztlichen Blicks. München 1973.
- (2) siehe auch Engelhardt, Dietrich von: Der metaphysische Krankheitsbegriff des Deutschen Idealismus. Schellings und Hegels naturphilosophische Grundlegung. In: Seidler, Eduard (Hg): Medizinische Anthropologie. Beiträge für eine Theoretische Pathologie. Berlin Heidelberg New York Tokyo 1984. S. 17-31.
- (3) Bleker, Johanna: Die Naturhistorische Schule 1825-1845. Ein Beitrag zur Geschichte der klinischen Medizin in Deutschland. Stuttgart 1981, S. 135. Unsere Darstellung der Naturhistorischen Schule lehnt sich an diese Monographie an.
- (4) siehe die Darstellung bei Bleker, Johanna: Die historische Pathologie, Nosologie und Epidemiologie im 19. Jahrhundert. In: Medizinhistorisches Journal 19 (1984) 33-52.
- (5) Eine gute Darstellung der Epoche gibt Bernhard, Marianne: Das Biedermeier. Kultur zwischen Wiener Kongreß und Märzrevolution. (Hermes Handlexikon). Düsseldorf 1983.
- (6) Rothschuh, Karl Eduard: Deutsche Biedermeiermedizin. Epoche zwischen Romantik und Naturalismus (1830-1850). In: Gesnerus 25 (1968) 167-187, hier 186f.
- (7) Bauer, Axel: Das öffentliche Krankenhaus als wissenschaftliche Bildungs-Anstalt. Karl Wilhelm Stark (1787-1845) und sein Konzept eines Akademischen Lehrkrankenhauses aus dem Jahre 1839 – Anspruch und Wirklichkeit. In: Bausteine zur Medizingeschichte. Heinrich Schipperges zum 65. Geburtstag. Hrg. von Eduard Seidler und Heinz Schott. Sudhoffs Archiv, Beiheft 24. Stuttgart 1984. S. 9-17.
- (8) u.a. Haeser (1881), Pagel (1898/1915), Neuburger (1903), Diepgen (1951), auch noch Rothschuh (1978).
- (9) vor allem Bleker (1981). Ein Aufsatz des Verf. zu diesem Thema befindet sich im Druck.
- (10) vgl. Virchow, Rudolf: Gedächtnisrede auf Johann Lukas Schönlein, gehalten am 23. Januar 1865, dem ersten Jahrestage seines Todes, in der Aula der Berliner Universität. Berlin 1865. In dieser Rede würdigt Virchow die Rolle Starks bei der Prägung des Begriffs „Krankheitsprozeß“ (S. 67).
- (11) Stark, Karl Wilhelm: Allgemeine Pathologie oder allgemeine Naturlehre der Krankheit. Zweite, sehr vermehrte und gebesserte Ausgabe. Bd. 1. Leipzig 1844. Bd. 2. Leipzig 1845. Hier zitiert Bd. 1, S. V.
- (12) Stark (1844) S. IXf
- (13) *ibid.* S. 42
- (14) *ibid.* S. 51
- (15) *ibid.* S. 55
- (16) *ibid.* S. 56
- (17) Stark, Karl Wilhelm: Ueber Individualität des Krankheitsprozesses. In: J. F. C. Heckers wissenschaftliche Annalen der gesamten Heilkunde 11 (1835) 1-16, hier S. 3.
- (18) Stark (1844) S. 72
- (19) *ibid.* S. 73
- (20) *loc. cit.*
- (21) vgl. hierzu Stark (1844) S. 73f.: „Parasitismus ist ... nur eine der zahlreichen Eigenschaften, welche der Verf. als notwendige Folgerung aus seinem wesentlichen Begriff der Krankheit für diese in Anspruch nimmt. Man thut ihm daher sehr Unrecht, wenn man

- dieses einzelne der Krankheit beigelegte Atribut, wie es geschah, zum Angelpunct und der Basis seiner ganzen Pathologie fälschlich macht". (Hervorhebungen von A. B.)*
- (22) zu letzterem vgl. Stark (1835) S. 15f.
- (23) Stark (1844) S. 74
- (24) *ibid.* S. 105
- (25) *ibid.* S. 109f.
- (26) *ibid.* S. 113
- (27) *ibid.* S. 160
- (28) *ibid.* S. 168
- (29) *ibid.* S. 205f.
- (30) Aufschlußreich für Starks Einstellung zu seinem eigenen Beruf, vielleicht auch zur Zerstörung gewisser idyllisierender Topoi geeignet, ist die Passage über Ärzte (*ibid.* S. 669). Es darf angenommen werden, daß diese pessimistischen Zeilen, nur ein Jahr vor Starks Tod geschrieben, autobiographische Züge tragen.
- (31) Weitere pathogene Faktoren der alten Heilkunde waren die ‚res naturales‘, ‚res praeternaturales‘ und ‚res supernaturales‘, so noch bei Georgius Francus (Georg Franck von Franckenau) in seiner „*Institutionum medicarum synopsis*“ (Heidelbergae 1672), S. 26f.
- (32) Dieser Satz findet sich bei Henle, Jakob: *Handbuch der rationellen Pathologie*. Bd. 1. Braunschweig 1846, S. 30.
- (33) *ibid.* S. 97
- (34) Rotter, Wolfgang (Hg.): *Lehrbuch der Pathologie für den ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung*, 2 Bde. Stuttgart/New York 1975. Im folgenden zitiert nach Bd. 1, S. 15–18.
- (35) *ibid.* S. 4f.
- (36) *ibid.* S. 5