

Im Andenken an Prof. Otto Naegeli (1871 – 1938)

Otto Naegeli wurde am 9. Juli 1871 im thurgauischen Ermatingen in eine kultivierte Arztfamilie hineingeboren und wuchs in einem Milieu auf, in dem sowohl naturwissenschaftlich-medizinische als auch historisch-literarische Interessen tägliche Selbstverständlichkeit waren. Von da her rühren wohl Naegelis breitgefächerte geistige Neugier, sein Wille, in grösseren Zusammenhängen zu denken, seine ausgesprochene Abneigung gegenüber kurzgreifendem Spezialistentum und sein Respekt vor der Tradition. Er war kritisch, aber stabil.

Workaholic – unermüdlich und unerschütterlich

Naegelis geistige Persönlichkeit – von seiner Lebensführung wissen wir so gut wie nichts mehr – lässt sich am ehesten in Gegensatzpaaren, auch dort, wo die Gegensätze nur scheinbare sind, beschreiben. Er war Naturwissenschaftler und Arzt, Forscher und Lehrer, akribischer Beobachter und Entdecker, unermüdlicher Datensammler und weitsichtiger Synthetiker in einem. Kind seiner Zeit, doch dieser in manchem voraus, war er unglaublich produktiv, ein workaholic avant la lettre, und hielt an dem, was er selbst herausgefunden und erprobt hatte, unbeirrt fest, verteidigte seine Position unerschütterlich gegen (anfängliche) Widerstände. Meistens behielt er Recht.

Über die Gefässpflanzen von Frauenfeld

Seine erste wissenschaftliche Arbeit veröffentlichte Naegeli, zusammen mit einem Freund, im Alter von 19 Jahren. Sie hiess »*Beitrag zu einer Flora des Kantons Thurgau*«, war ein Verzeichnis der Gefässpflanzen des Bezirks Frauenfeld, wo er das Gymnasium absolvierte, und buchstäblich richtungweisend für sein ganzes Lebenswerk. Naegeli hat fast bis zu seinem Tod nicht nur eine Fülle von Texten zur Botanik publiziert, er hat seine botanischen bzw. biologischen Kenntnisse und Fertigkeiten auch in die Medizin getragen: die minutiöse Beobachtung, die systematische Deutung und Einordnung der Untersuchungsergebnisse, die Berücksichtigung der Verer-

bungsgesetze, den Gedanken, dass die Entwicklung nur durch Mutation voranschreite und der Kampf ums Dasein keine Rolle spiele. Und schliesslich die Überzeugung, dass für den Menschen die gleichen biologischen Gesetze gelten müssen wie für Pflanze und Tier.

Dissertation, Habilitation, Ordinarius für Innere Medizin

Nach medizinischen Studien in Lausanne, Bern, Strassburg, Berlin und Zürich erwirbt er 1896, 27-jährig, in Zürich das Staatsexamen und promoviert 1897 mit der Dissertation »Über eine neue mit Cyclopie verknüpfte Missbildung des Centralnervensystems« beim Hirnanatomen von Monakow. Schon 1899 wird er habilitiert, ab 1900 lehrt er als Privatdozent an der Universität Zürich und arbeitet in eigener Praxis, 1912 folgt er einem Ruf als a.o. Professor an die Universität Tübingen, 1918 übernimmt er die Leitung der Medizinischen Poliklinik der Universität Zürich. Auf das Wintersemester 1921 schliesslich wird Naegeli als Ordinarius für Innere Medizin und Direktor der medizinischen Klinik gewählt und behält diese Funktionen bis 1937, knapp ein Jahr vor seinem Tod am 11. März 1938.

Die Liste von Naegelis Publikationen füllt mehrere Seiten, seine wichtigsten Arbeiten sind jedoch jene zur *Tuberkulose*, zur *Hämatologie*, zu den *Unfallneurosen*, zur klinischen Konstitutionslehre und – als eigentliches Alterswerk, für das er aus reicher Erfahrung schöpfen konnte – zur *Differentialdiagnose*.

Konstitution und Immunabwehr

Erstmals Aufsehen erregt hat Naegeli 1897 mit der Abhandlung »Über Häufigkeit, Lokalisation und Ausheilung der Tuberkulose nach 500 Sektionen des Zürcher Pathologischen Institutes«. Naegeli hatte herausgefunden, dass so gut wie alle Erwachsenen seiner Stichprobe zwar mit dem Tuber-

kulosebakterium infiziert waren, aber nur ein kleiner Teil tatsächlich erkrankt oder gar daran gestorben war. Naegeli folgerte daraus, dass es offenbar eine konstitutionelle Anfälligkeit zur Erkrankung an Tuberkulose, eine entsprechende Morbidität, geben müsse und dass offensichtlich nicht der Umstand der Ansteckung, sondern die Konstitution des einzelnen Menschen, hier die Immunabwehr, ausschlaggebend dafür sei, ob der Infizierte krank werde und allenfalls sterbe. Naegelis Befunde lösten bei den zeitgenössischen Medizinern zunächst einen Sturm der Entrüstung aus, wurden aber durch Untersuchungen in Dresden, Bern und Freiburg im Breisgau in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts vollumfänglich bestätigt. Wichtig ist Naegelis Abhandlung aber nicht nur wegen der vor-gestellten Ergebnisse, sondern weil sich in ihr Prinzipien und Denkwege finden, denen Naegeli bis zu seinem Tod gefolgt ist.

Unfall- und Begehrungsneurosen

Ebenso folgenreich war Naegelis Entdeckung des Zusammenhangs zwischen so genannten Unfallneurosen und Sozialversicherung, zusammengefasst in »Unfalls- und Begehrungsneurosen« von 1917. Ihm war bei Blutuntersuchungen aufgefallen, dass die Zahl der Bleierkrankungen jeweils im Herbst, wenn Arbeitslosigkeit drohte, signifikant zunahm, das Ausmass der Bleivergiftung aber nicht den Klagen entsprach, die die Betroffenen vorbrachten – und dass die genannten Beschwerden offensichtlich dieselben waren wie bei traumatischen Unfallneurosen. In beiden Fällen schien der Grund für die Erkrankung derselbe zu sein: das Versichertsein. Naegeli, misstrauisch geworden, ging der Sache nach. Psychisch Unfallgeschädigte erhielten damals nicht eine Rente, sondern eine einmalige Kapitalabfindung. Naegeli fand heraus, dass die weitaus grösste Zahl derjenigen, denen ein Kapital ausgeschüttet worden war, nach kurzer Zeit wieder voll erwerbstätig waren. Entgegen der herrschenden Lehre, nach welcher traumatische Unfallneurosen organisch bedingt waren, hatte Naegeli deren psychologische Wurzel freigelegt. Die Unfallneurosen erwiesen sich oft als Begehrungsneurosen.

Hämatologie

Berühmt geworden war Naegeli allerdings durch seine hämatologischen Forschungen. Bereits 1898 hatte er einen Aufsatz über hämatogene Tuberkulose veröffentlicht, die etwas längere Arbeit »Die Leukozyten beim Typhus abdominalis« wurde 1900 als Habilitationsschrift angenommen. 1908 schliesslich erschien sein Lehrbuch »Blutkrankheiten und Blutdiagnostik«. Zwar ging Naegeli – inzwischen längst als der »Blut-Naegeli« bekannt – von morphologischen Grundlagen aus, aber in seinen Schlussfolgerungen waren immer allgemeine biologische Gesichtspunkte unter Berücksichtigung der pathologischen Anatomie, der Histologie und der Embryologie wegleitend. Naegeli lehnte sein schmückendes Epitheton ab, weil er davon überzeugt war, dass die Hämatologie kein Spezialfach sei, sondern mit der klinischen Forschung verbunden werden müsse. So hat sich denn Naegeli auch immer als Vertreter der Inneren Medizin und als Kliniker verstanden und nicht als Spezialisten. »Die Medizin«, war Naegeli überzeugt, »ist nur ein Sektor jenes grossen Kreises, der sich Naturwissenschaft nennt, und es ist überaus gefährlich, ein Spezialgebiet zu betreiben, ganz besonders wissenschaftlich zu pflegen, ohne die Gesamterfahrung auf dem ganzen Gebiet zu berücksichtigen.«

Differentialdiagnose

Auch in der Differentialdiagnose hat Naegeli Wichtiges geleistet. Seine 700-seitige, 1937 erschienene »Differentialdiagnose der inneren Medizin«, die er zuletzt buchstäblich seiner Krankheit abgerungen hat, war als Handbuch für praktische Ärzte konzipiert und beschränkte sich auf die innere Medizin. Im Gegensatz zu andern Autoren suchte er die Differenzierung der innern Leiden nicht aus den einzelnen Symptomen, sondern nach allgemein biologischen Gesichtspunkten vorzunehmen. Naegeli definierte acht kardinale Krankheitstypen, in die der Arzt die einzelne Erkrankung zunächst einordnen sollte, und erst darauf aufbauend eine Beschreibung der Symptome und Syndrome. Zur Freude Naegelis stiess das Handbuch auf grosse Resonanz seitens der praktischen Ärzte: Er hatte sein Ziel erreicht.

Mutation oder Darwin?

Ausgehend von Beobachtungen an der *Ophrys apifera* war Naegeli Zeit seines Lebens von der Idee beseelt, dass die Entwicklung nur auf dem Weg der *Mutation* vorwärtsschreite und dass Darwins ›struggle for life‹ so gut wie bedeutungslos sei.

Seine genauen und detaillierten morphologischen Analysen an Pflanzen, besonders an der Orchidaceen-Gattung *Ophrys* – von der immerhin fünf Unterarten Naegelis Namen tragen – sowie deren wiederholte Kontrolle am Standort zeigten ihm, dass eine mutativ entstandene Form weiterhin unveränderlich ist und sich an ihrem Standort wie eine Art verhält, vermehrt und ausbreitet oder erlöscht, *ohne* irgendwelche *Anpassungserscheinungen* zu zeigen.

Diese Einsicht, die Naegeli *mutatis mutandis* auf den Menschen übertrug, führte dazu, dass er der *Konstitution*, d.h. den in der ererbten Anlage des Genotyps fixierten Qualitäten, gegenüber der Disposition, den durch Umweltfaktoren bedingten individuellen Eigenschaften des Phaenotyps, den Vorrang gab. Damit stand Naegeli quer zu den naturwissenschaftlich-medizinischen Auffassungen seiner Zeit, die die Lebenseigenschaften in kausal gedachter Dynamik auf meist äussere Einflüsse zurückführen wollten.

Ein Wort vom Doktorvater

1927, nachdem Naegeli eine Reihe von Aufsätzen zur Konstitutionslehre veröffentlicht hatte, schrieb ihm sein Doktorvater, Prof. Konstantin von Monakow: »Ihre Klage, dass die Mediziner sich zu wenig um die Naturwissenschaften kümmern, ist sehr berechtigt; man kann aber noch hinzufügen, dass es ihnen noch in höherem Grade an biologisch-psychologischer Schulung fehlt, auch an gesundem Menschenverstand. Auch dem Satz, dass nur das, was man selbst geprüft hat und selbst erlebt hat, ganz festen Boden für die kritische Beurteilung schafft, möchte ich nicht nur beistimmen, sondern ihn auch unterstreichen. Daher ist aber auch für Sie Vorsicht geboten mit Bezug auf die kritische Verwertung der Literatur. Sie sind in

Ihrem wissenschaftlichen Enthusiasmus ein wenig ein philosophischer Draufgänger und gebrauchen das Wort »sicher« manchmal zu gern. In vielen Dingen, z. B. der Abrechnung des Darwinismus und speziell der Selektion, stimme ich mit Ihnen überein. Ich glaube aber, dass Sie zu mechanistisch und morphologisch eingestellt sind.«

Die Wissenschaft und das Unerklärliche

Auch wenn von Monakows leiser Vorwurf in Teilen berechtigt sein mag: Naegeli hat um die *Relativität und Begrenztheit wissenschaftlicher Theorien und Resultate* sehr wohl gewusst. In seinem Aufsatz »Grundsätzlich wichtige Ergebnisse der Konstitutionslehre und Konstitutionspathologie« von 1936 schreibt er: »Man kann hier sehr wohl den Goetheschen Satz erwähnen, der lautet: »Die Natur hat sich so viel Freiheit genommen, dass wir mit Wissen und Wissenschaft ihr nicht restlos beizukommen vermögen.« Fast alle grösseren Denker sind sich darüber klar, dass unter den Erscheinungen noch Dinge liegen, die wir nicht begreifen können. Nennt man das mit Plato Seele, mit Aristoteles Entelechie, mit einer früheren Auffassung Vitalismus, nennt man es mit den heutigen Physikern Kraftfeld, mit Monakow Horne (Betriebsseele) oder nennt man es Gott, es ist immer ein und dieselbe Vorstellung im Goetheschen Sinn, dass wir, so gross auch unsere Fortschritte in der Erkenntnis sind, den letzten Ursachen der Dinge doch nicht beizukommen vermögen oder, wie es auch Ramon y Cajal ausgedrückt hat: *Es gibt überhaupt keine nur durch die Naturwissenschaften erschöpfbaren Fragen.*«

Dr. phil. Guy André Mayor