

## Rudolf Virchow und die Russische Medizin.

Von

**G. P. Sacharoff,**

o. ö. Professor u. Direktor d. Instituts für Allgem. Pathologie der Staats-Universität in Moskau.

(*Ein gegangen am 25. Juli 1921.*)

Nur ganz allmählich, und dazu noch mit größeren Unterbrechungen, sehen wir die Entwicklung des Ärzteswesens in Rußland vor sich gehen.

Es wird sogar unter anderem behauptet, daß Krankenhäuser, im gegenwärtigen Sinne des Wortes, d. h. Heilstätten als solche, bis zur Hälfte des 17. Jahrhunderts überhaupt nicht existierten. Die auf administrativem Wege entstandenen Anstalten waren entweder Siechen- und Krüppelheime, oder aber Wohltätigkeitsinstitutionen in Form von Fürsorge- und Armenhäusern, in denen möglicherweise von einer Pflege, aber nicht von einer Krankenbehandlung die Rede sein konnte. „Es gab einfach niemand, der zu behandeln verstand, außer etwa routinierte alte Weiber oder Greise, die auf Grund eigener Erfahrung, oder alter Traditionen, von der Heilwirkung verschiedener Kräuter oder Tränchen überzeugt waren und sie in ihrem Bekanntenkreise verteilten.“ Ein Ähnliches wird auch bezüglich der medizinischen Schulen behauptet.

Das auf einen Ukas (Befehl) von Peter dem Großen am 25. V. 1706 in Moskau erbaute „Hofspital“ war nicht nur das erste Krankenhaus in der vollen Bedeutung dieses Wortes, sondern auch die erste staatliche Medizinschule oder Medico-chirurgische Schule in Rußland.

Aus dem Gesagten soll aber keineswegs der Schluß gezogen werden, als ob es in Rußland um die damalige Zeit überhaupt keine Medizin gab: es waren Ärzte da, es wurden sogar Versuche gemacht, das Erlernen der Medizin zu organisieren, jedoch waren die Ärzte größtenteils Ausländer, die nur speziell für die Zarenfamilie und die hohen Hofstände bestimmt waren und die eigens zu diesem Zwecke, mit besonderer Auswahl, aus dem Auslande berufen wurden. Was nun die Maßregeln anbetrifft, die unternommen wurden, um auch hier zu Lande die Möglichkeit zu geben, medizinisch geschult zu werden, so wurde schon damals den ausländischen Ärzten und Apothekern anbefohlen, junge Leute in die Lehre zu nehmen, um sie in der Heilkunst zu unterrichten, und zwar „mit der peinlichsten Sorgsamkeit und ohne vor ihnen welche Heimlichtuerei zu machen“. Der eigentliche Anfang einer medizinischen Bildungsstätte war somit vor der Gründung des „Moskowischen

Hofspitals“ geschaffen<sup>1)</sup>). Dieser Beginn trug aber nur einen sehr elementaren Charakter, infolge des niedrigen Bildungsgrades und des moralischen Niveau dieser sozusagen „zu Hause auferzogenen Ärzte“ und ergab auch schließlich recht unwesentliche Resultate<sup>2)</sup>.

Wie und womit wurden nun die gewöhnlichen Sterblichen, insbesondere „das einfache Volk“ behandelt, da die aus dem Auslande herbeigerufenen Ärzte fast ausschließlich für die Zarenfamilie und die obersten Hofbeamten bestimmt waren?

Von alters her existierte schon die sogenannte Volksmedizin und besondere Vertreter derselben, sogenannte Wahrsager und Quacksalber, bei denen das Volk Heilung suchte. Abgesehen davon, daß die medizinische Hilfe von seiten der ausländischen Ärzte für den kleinen Mann fast unerreichbar war, so waren sie ihm fremd, und er hatte auch zu ihnen kein Vertrauen.

So lagen die Verhältnisse, im übrigen hauptsächlich schon später, während der Epoche des Moskowitischen Reiches, zur Zeit des Teilfürstentums aber, wie es auch nicht eigentlich klingen mag, war es mit dem Ärzteswesen für das Volk, allem Anscheine nach, ein wenig besser bestellt.

Gleichzeitig mit der christlichen Kultur, die aus Byzanz ihren Einzug hielt, kamen auch nach Rußland die ersten fremdländischen Ärzte, die entweder von dort, oder überhaupt aus dem Morgenlande ihre Schritte hierher lenkten. Aus diesem Grunde führen sie auch bei den Geschichtsschreibern die Namen wie: „Armenier“, „Syrier“, „Polowtschane“. Einige von ihnen scheinen ihre Kunst mit einem gewissen Erfolge aus-

<sup>1)</sup> Eigentlich datiert die Gründung der ersten Ärzteschule vom Jahre 1654, zu welchem Zwecke 30 Strelitzenknaben (Kinder der Leibwache des Zaren, des Scharfschützenregiments) ausgesucht wurden. Die bald nachher entstandenen Wirren im Lande ließen aber die Schulen vergessen, und eine neue Gründung derselben sehen wir erst im Beginne des 18. Jahrhunderts entstehen. Was nun private Ärzteschulen anbetrifft, so gab es allem Anschein nach solche am Schlusse des 17. Jahrhunderts, jedoch waren sie äußerst primitiv.

<sup>2)</sup> Der Fall Tuleischikoff gibt eine besonders charakteristische Illustration für die damaligen Ärztezustände. Im Jahre 1686 wurde ein gerichtliches Verfahren gegen den russischen Arzt Tuleischikoff eingeleitet, weil er im trunkenen Zustande einem anderen russischen Arzte, Andree Charitonoff, anstatt Krebsaugen ein Solotnik (0,4) Sublimat übergab, letzterer diese Medizin in Rheinwein gelöst dem Gerichtsschreiber Juri Prokowjeff verordnete und dieser daran starb. Der Urteilsspruch lautete: „Der Arzt Tuleischikoff ist mitsamt seiner Familie nach Kursk zu verbannen; von Charitonoff ist eine schriftliche Bürgschaft abfordern zu lassen, daß er in Zukunft niemals solche „schadenbringende und den Tod herbeiziehende Mittel jemandem verabreichen werde“. Sämtlichen Ärzten den Befehl des Großmächtigen Herrschers zu übergeben: „derjenige von den Ärzten, der mit oder ohne Absicht irgend einen Menschen unter die Erde bringen wird und solches ihm nachgewiesen werden kann, soll dafür mit dem Tode bestraft sein“ (Gesammelte Gesetze des russischen Reiches, Band 2).

geübt zu haben: so charakterisiert z. B. „Petschersky Paterik“<sup>1)</sup> einen dieser Ärzte mit folgenden Worten: „Er war in seiner Kunstsache empfindsam geschickt, alldieweil sowas vorher bei Niemandem anzusehen war.“ —

Obgleich nun diese „Polowtschane“, „Armenier“ und „Syrier“, ähnlich ihren späteren deutschen Kollegen, hauptsächlich Fürsten und Bojaren kurierten, so hatten sie doch schon ihre Famuli, die eingeborene Russen waren, und die nötigenfalls auch das einfache Volk behandelten. Somit war der Grund für eine weltliche Heilkunde gelegt, da gleichzeitig mit ihr auch eine geistliche in den Klöstern gepflegt wurde. Die ersten Mönche des ältesten russischen Klosters, des Kiewschen Höhlenklosters, beschäftigten sich schon mit dem Heilwesen und erbauten „krankenhäuserartige Anstalten“. Ihrem Beispiele folgten auch die anderen Klöster. So errichtete, nach der Nikonschen Chronik zu urteilen, im XI. Jahrhundert der Metropolit Jefrem in der Stadt Perejaßlawl eine „Badeanstalt“, und die hier angestellten Ärzte „hatten allen Herrkommenden unentgeltlich Hilfe zu leisten“.

Das Tatarenjoch versetzte allen kulturellen Anfängen in Rußland einen empfindlichen Schlag und unter anderem auch der russischen Medizin. Die weltliche Heilkunde verschwand und gleichfalls auch die Ärzte aus den Klöstern. Nur der Krüppelfürsorge wurde noch etwas Aufmerksamkeit geschenkt.

Erst nachdem das Tatarenjoch abgeschüttelt wurde, beginnt ein Wiedererwachen des russischen Lebens und eine Annäherung an den Westen, von woher auch die russischen Fürsten ihre gelehrten Ärzte erhielten. Die Volksmasse jedoch, wie schon vorher erwähnt, konnte und wollte noch nicht die Hilfe dieser Ärzte in Anspruch nehmen.

Im 17. Jahrhundert wird die erste zentrale Regierungsinstitution, der sogenannte „Aptekarskie Prikas“ eingerichtet. Das Ziel desselben war das Ärztewesen in Rußland zu zentralisieren und ihm eine gewisse Einheitlichkeit zu verschaffen. Dieser Prikas organisiert den Einkauf von heilenden Kräutern und sorgt für Anpflanzungen derselben, er prüft ihre Eigenschaften, damit „durch diese Niemandem weder ein inneres noch äußeres Weh geschehe, weder der Tod heraufbeschwört werde, noch jemand entweicht oder verleitet werden soll, die Fastenregel zu verletzen“, er fördert das Erscheinen von Büchern über Heilmittel und Heilkunde. Kurz gefaßt: wir sehen vor uns das Bestreben, die Ärzte und Apotheken, auch den kleinen Leuten, nicht nur den hochgestellten Persönlichkeiten, erreichbar und zugänglich zu machen. Zum erstenmal wird die Frage der Gründung einer russischen Medizin aufgeworfen.

Im Jahre 1678 umfaßt der „Aptekarskie Prikas“: „fünf russische Ärzte, zwei russische Apothekermeister, acht russische Ärztegehilfen“.

---

<sup>1)</sup> Aus den Annalen der altrussischen Literatur.

Am Ende des Jahrhunderts steigt die Zahl der russischen Ärzte bis auf 58. Einige junge Männer werden um diese Zeit von der Regierung ins Ausland zum Erlernen der medizinischen Wissenschaft geschickt.<sup>1)</sup>

Ungeachtet dessen sehen wir, bis zur Zeit der Reformen Peters des Großen, d. h. bis zum 18. Jahrhundert, die staatliche Krankenversorgung und das Ärztewesen im allgemeinen noch immer darniederliegen. Als Beispiel resp. Bestätigung des vorher Gesagten kann der Sanitätsdienst und die Krankenbehandlung in der Armee während der damaligen Zeit dienen.

Die „Wehrleute“, deren sanitäre Versorgung doch eine der wichtigsten Aufgaben und auch zugleich eine Pflicht des Staates hätte sein sollen, unterschieden sich in keiner Beziehung, bezüglich der Erlangung ärztlicher Hilfe, von der Zivilbevölkerung: gleich dieser waren auch für sie die ausländischen Ärzte unerreichbar; zum mindesten in Friedenszeiten waren sie beim Ausbruch einer epidemischen Erkrankung im Regiment medizinisch völlig hilflos. Bei den einzelnen Regimentern gab es nicht einmal Feldapotheke, geschweige denn Ärzte. Militärärzte sehen wir nur während des Krieges, in Friedenszeiten aber scheinen sie völlig unnütz zu sein. So geschah es, daß dem Dr. Andrikas, der aus Holland hierher kam, um in russische Dienste zu treten, der Befehl erteilt wurde, die Rückreise anzutreten, mit der Motivierung, daß im gegenwärtigen Augenblick Rußland mit keinem Staate Krieg führe und infolgedessen keine Ärzte nötig habe.<sup>2)</sup>

Das 18. Jahrhundert brachte unter anderen großen Reformen auch solche im Gebiete des Ärztewesens und der Krankenbehandlung. Während der Regierung Peter des Großen wurden 500 Lazarette und zehn große Hospitäler, einige große Kronsapotheken und sehr viele Privatapotheken in verschiedenen Städten gegründet, ein Militär-Sanitätskorps und eine russische Medizinschule geschaffen. Die wissenschaftliche Medizin hörte somit auf, nur den privilegierten Klassen zu dienen, und ungeachtet dessen blieben die Zustände im Gebiete des Volksgesundheitswesens auf niedriger Stufe und zwar aus folgenden Gründen: Erstens konnten die Hospitalschulen, besonders am Anfange, bei weitem nicht den Bedürfnissen und Anforderungen des Staates und der Gesellschaft genügen, da die Zahl der Ärzte nur sehr langsam anstieg

<sup>1)</sup> Geschichte der Medizinischen Kriegsakademie, S. 5.

<sup>2)</sup> Sogar mehr noch: Wir wissen, daß in einem Zirkular des Zaren den Wojewoden empfohlen wird, sich von den erkrankten Wehrleuten einfach freizumachen, „die Kranken persönlich anzusehen und diejenigen, die von der Krankheit keine Erleichterung hoffen könnten, nach Hause zu expedieren“. Von den Kranken und Verwundeten suchte man sich sogar loszukaufen, es wurde ihnen Geld „zur Behandlung“ übergeben, aber wo und wie sich zu behandeln, wurde dem Ermessen des einzelnen überlassen, wobei nicht mehr als ein Rubel zur Behandlung für jeden Kranken gegeben wurde.

und sie hauptsächlich für die Armee bestimmt waren, während die Stadt- und Dorfbevölkerung fast ohne Ärzte blieb. Diejenigen Ärzte, die sich in den Städten niederließen, standen schon im höheren Lebensalter, da sie als Belohnung für langjährige Dienste in der Armee, in den Ruhestand versetzt waren. Zweitens waren sie größtenteils Ausländer, die schlecht russisch sprachen und auf das russische Volk herabsahen und auf das einfache Volk sogar mehr als das. Darauf ist in bedeutendem Maße das Mißtrauen der „kleinen Leute“ gegen die Ärzte — „Basurmane“ (fremden Ärzte) — und ihre Heilmittel zurückzuführen. Endlich noch mußten die städtischen Ärzte vom Stadtsäckel besoldet werden, und die Magistrate der Städte gingen nur sehr ungern darauf ein, indem sie einfach aus Unaufgeklärtheit die Wichtigkeit einer sanitären Versorgung der Bevölkerung nicht zu würdigen verstanden.

Jedoch noch stumpfsinniger waren die breiten Volksmassen, die auf eine Krankheit als auf eine Strafe Gottes für ihre Sünden sahen und es vorzogen, sich entweder gar nicht zu behandeln oder aber zu den Quacksalbern zu gehen. Als letztere allmählich im Ansehen zu sinken begannen, gingen sie zu den wandernden Charlatans, die unter dem Namen „Zesaren“ und „Ungaren“ bekannt waren. Diese gingen, ihren Sack mit vielen Kästchen auf dem Rücken, von Stadt zu Stadt, von Dorf zu Dorf, indem sie Heilmittel gegen alle möglichen Krankheiten anboten.

Sehr bald begann die Zahl dieser nicht anerkannten „Heilbeflissten“ so ungemein anzuwachsen, daß der „Archiater“ (der Oberleibarzt) Blumentrost sich veranlaßt sah, vom Senat ein besonderes Gesetz (1721) zu erwirken, um gegen diese Leute einschreiten zu dürfen, „da zuweilen solcher viele ungebildete Herumstreicher straflos sich zu kurieren erfrechen, womit sie einen großen Schaden den Einwohnern hinbringen können“. Und obgleich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts schon eine nicht so geringe Anzahl von Hospitalschulen und von diesen herangebildeter Ärzte vorhanden war, wurde das eben erwähnte Gesetz, ungeachtet häufiger Mahnungen, nicht befolgt, und 50 Jahre nach der Deklarierung des Gesetzes von Blumentrost, erfahren wir, daß der Petersburger Stadtphysikus Lerche an das medizinische Kollegium im Jahre 1776 folgende Erklärung einreichte: „Bei der Revision der Petersburger Apotheken habe er Rezepte von solchen Ärzten gefunden, die völlig unbekannt seien und niemals examiniert wurden in Bezug auf die *venia practicandi*, und die hierzu nach allem Anscheine nach ganz ungebildet sind.“<sup>1)</sup>

Um eine deutliche Vorstellung über den Allgemeinzustand des Heilwesens in der erwähnten Zeit in Rußland zu haben, muß noch die Auf-

<sup>1)</sup> Tschistowitsch: Die Geschichte der ersten Medizinschulen in Rußland S. 541. 1883.

merksamkeit auf den traurigen Zustand, in dem sich die Hospitäler befanden, gelenkt werden. Während in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts dank den Bemühungen Peter des Großen der medizinische Teil schon ein wenig im Gang war, ging am Schlusse des Jahrhunderts, in der zweiten Hälfte der Regierung Katharinas, alles wieder in die Brüche. Infolge kaum glaublicher Mißbräuche, Bestechungen, Defraktionen von Staatsgeldern, an Stelle wahrheitstreuer Berichte, einer Apotheose von Schmeichelei und Verstellung, phrasenhafter Lobpreisungen der unablässigen Wachsamkeit und übernatürlichen Weisheit der Vorgesetzten, ging es auch mit dem medizinischen Institutionen, parallel mit den anderen, mit Riesenschritten abwärts, dem Verfall entgegen.

Hospitäler und Krankenhäuser verfielen geradezu und verwandelten sich in Trümmerhaufen, so daß beim Beginn der Regierung des Kaisers Paul im ganzen russischen Reiche nicht ein einziges Hospital übrig blieb, in dem etwa 200 Kranke genügend Platz gefunden hätten. „In Riga, Petersburg, Moskau, Kronstadt, Elisabethgrad, Cherson, Kiew -- gab es nicht einen einzigen Krankensaal, in dem die Patienten vor Regen und Wind geschützt wären. Am schlimmsten ging es in den Hospitälern in Kronstadt und Moskau zu: ersteres war schon fast völlig zerstört und letzteres ging in absehbarer Zeit seiner Zerstörung entgegen. Die Überfüllung im Moskauschen Hospital (bewohnbare Krankensäle waren nur sehr wenig übrig geblieben) ging so weit, daß bei der Revision des Hospitals am 31. I. 1797 der Bericht des Stadtphysikus Sanden und des Assessors des Medizinalkontor Lehmann unter anderem lautete: „In einem Flügel auf den Wedenskibergen (auf diesen so genannten Hügeln befindet sich noch heute das Moskausche Militärhospital) liegen auf zwei Betten drei Kranke oder auf einem Bett zwei Kranke“.

Noch ein paar Striche aus dem medizinischen Leben der damaligen Zeit, die aus den Papieren eines gewissen Dr. Weikart stammen<sup>1)</sup>.

„Nach dem von mir gesammelten Material zu urteilen, ist das Medizinalwesen hier recht schwach entwickelt. In den übrigen Wissenschaftsdisziplinen gibt es ja hier kluge Köpfe, aber auch nicht viele. Mit dem Sanitätswesen ist es sehr schlecht bestellt. Im Kronstadtschen Lazarett sterben regulär die Hälfte der Kranken, im städtischen Krankenhaus, welches schon am besten ist, der fünfte Teil der Kranken. Vor kurzem wurde eine Partie von 300 Rekruten nach der Moldau geschickt; unterwegs war die Behandlung derselben eine so nette, daß 150 von ihnen auf dem Wege starben und die übrigen 150 kamen an ihrem Bestimmungsort an, aber in einem solchen Zustande, daß sie alle ins

<sup>1)</sup> Russkaja Starina **11**. 1891.

Lazarett eingeliefert werden mußten und dort bis auf den Letzten starben. Ins Regiment kam keiner von ihnen.“

„Es muß übrigens hinzugefügt werden,“ bemerkt Weikart an einer anderen Stelle, „daß der größte Teil der bis hierzu nach Rußland eingewanderten Ärzte, entweder Studenten oder Ärzte, die zu Hause keine Praxis hatten, waren, oder solche Professoren, die hierher kamen in der Hoffnung, Karriere zu machen. Einige von ihnen gelangten zur Berühmtheit und erwarben Ehren und Geld, obgleich sie zu Hause einfache Barbiere waren“<sup>1)</sup>.

Um aber die Sachlage von einem objektiveren Standpunkte aus zu beurteilen, muß in Betracht gezogen werden, daß Weikahrt ein Ausländer war, und zwischen diesen und den hier Ansässigen lange Zeit ein recht scharf hervortretender Antagonismus herrschte, so daß es doch etwa anzunehmen ist, daß die hier zitierte Ansicht nicht ganz parteilos gehalten ist; wenn aber das hier geschilderte Bild auch nur etwa zur Hälfte der Wirklichkeit entsprechen würde, so muß doch zugegeben werden, daß die Farben schon genügend dunkel gehalten sind<sup>2)</sup>.

Der Zustand, in dem sich das Ärzteswesen in Rußland am Schlusse des 18. Jahrhunderts befand, hat für uns ein unzweifelhaftes Interesse als Material zur Charakteristik jener Zeitspanne, welche zwar nicht un-

<sup>1)</sup> Speziell bezüglich des Bildungsgrades der nach Rußland aus dem Auslande aufgeforderten Ärzte ist mit bestimmter Gewißheit bekannt, daß anfangs, als es hier noch kein geschultes medizinisches Personal gab, die Aufforderungen mit besonderer Auswahl nur nach genauen Auskünften und kompetenten Empfehlungen getroffen wurden, so daß viele der Aufgeforderten nicht nur auf der Höhe des medizinischen Wissens der damaligen Zeit waren, sondern auch für ihr Jahrhundert für hervorragende Leute gehalten werden konnten. Das Fatale war aber, daß sie ihrem neuen Vaterlande wenig realen Nutzen bringen konnten infolge des engen Kreises ihrer ärztlichen Tätigkeit, der Unkenntnis der russischen Sprache, des schwierigen und kostspieligen Ausschreibens der Medikamente aus dem Auslande, der Unmöglichkeit, sie durch einheimische zu ersetzen, und weil sie schließlich ihr Wissen ihren Schülern nicht beibringen wollten. — Freilich war später schon die Auswahl eine weniger sorgfältige, trotzdem doch Rußland ununterbrochen bis zum 19. Jahrhundert, und noch dazu in bedeutend größerem Maße als beim Entstehen des moskowitischen Reiches, ausländische Ärzte heranzog, da diese damals nur für die Zarenfamilie bestimmt waren, aber jetzt für die breiten Massen. Es darf daher auch nicht so wunderlich erscheinen, daß im Fahrwasser der russischen medizinischen Praxis an Stelle von genügend vorbereiteten Spezialisten von Zeit zu Zeit auch „Barbiere“ auftauchten, insbesondere als derartige eigenartige qui pro quo nicht nur allein in der medizinischen Sphäre und sogar noch im 18. Jahrhundert Platz hatten. Und wirklich, so wurde im Jahre 1739 der Ausländer Gerber, Botaniker „aus dem medizinischen Gemüsegarten“ (Botanischen Garten), als Operateur in das Moskausche Generalhospital ernannt, nur weil er von einem ausländischen Professor attestierte wurde, daß „er, Gerber, in der Anatomie eine gute Kunst verstände“ (Rasumowskie, Medizin und Chirurgie im XIX. Jahrhundert; Rußkaja Muißl 1902, Nr. 3).

<sup>2)</sup> Rußky Archiv 1886, S. 232.

mittelbar dem Momente des Auftretens Virchows auf der wissenschaftlichen Szene und seiner reformatorischen Tätigkeit voranging, aber jedenfalls nicht weit von ihr entfernt war.

Natürlich hat für uns die Frage über den Zustand, in dem sich die Medizin in Rußland im Beginn, richtiger gesagt — während der ganzen ersten Hälfte — des 19. Jahrhunderts befand, eine unvergleichlich größere Bedeutung, denn an eben dieser Übergangsstelle der ersten und zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts fällt gerade die Veröffentlichung der „Zellularpathologie“ von Rudolph Virchow, und, obgleich er möglicherweise etwa um diese Zeit noch keine allgemeine Anerkennung gefunden hatte, so hatte er doch schon das erreicht, daß er sich in seiner ganzen gigantischen Figur zeigen konnte, daß er auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Medizin das Antlitz eines Lehrers für alle darbot, daß er seine neue Lehre predigen, auf die Richtung des weiteren wissenschaftlichen medizinischen Gedankenganges hinweisen und endlich das Fundament für den imposanten Bau der gegenwärtigen medizinischen Wissenschaft legen konnte.

Genau gesprochen, kann der Einfluß Virchows auf die russische Medizin, nur bei einem Vergleich der letzteren unmittelbar vor ihm, mit dem Zustand derselben in einer etwas späteren Periode, richtig geschätzt werden; um die Zeit, als dieser wissenschaftliche Reformator mit dem Pfluge seiner fundamentalen Untersuchungen das Feld der medizinischen Wissenschaft aufgeackert und den Samen seiner neuen wissenschaftlichen Anschauungen tief in die Furchen gepflanzt hatte.

Es wäre daher nötig, einen vergleichenden Überblick über den Zustand, in dem sich die Medizin, die praktische und wissenschaftliche, die medizinische Bildung und medizinische Praxis, die Pathologie und medizinische Therapie, in Rußland in der ersten und zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts befanden, zu gewinnen.

Vorher aber noch eine Frage: kann von einer russischen Medizin bis zur Epoche Virchows gesprochen werden? Die Antwort kann verschieden lauten, je nach dem Sinne, der in diese Worte gelegt wird: Wenn von einer nationalen Medizin gesprochen wird, so ist von einer solchen, wie wir das aus dem nur so ganz allgemeinen Überblick der Entwicklung des Ärzteswesens in Rußland bis zum 19. Jahrhundert soeben ersehen haben, überhaupt keine Rede, — gab es doch nur angereiste ausländische „Gäste“ und deren recht unfähige Lehrlinge. Es wurde ja zwar zur Zeit Peters, und sogar noch früher, im 17. Jahrhundert, in der Epoche des Erscheinens des „Aptekarskie Prikas“, die ungemeine Wichtigkeit des Aufbaues einer rein russischen medizinischen Organisation anerkannt, jedoch ging die ganze Angelegenheit eben nicht weiter, als bis zur Organisation. Es hat nicht wenig Zeit erfordert, bevor der mit ausländischem Dünger meliorierte Boden die

eingeimpfte Saat in sich aufnahm, und endlich die Erde ihre eigenen Früchte gab. Erst im 19. Jahrhundert bilden sich diese nationalen Züge aus: erstens in Gestalt eines Pirogow, der eine wissenschaftliche Originalität aufwies und als erster die russische Medizin, auf jeden Fall das Gebiet der Chirurgie, auf die westeuropäische Höhe emporhob, und zweitens in einer eigenartigen, nur in Rußland vorhandenen Institution, der sogenannten „Semskaja Medizina“, d. h. der Landschafts-Volksmedizin.

Jedoch kann noch unter dem Namen einer russischen Medizin was anderes verstanden werden, und zwar der allgemeine Zustand des Ärzteswesens in Rußland, unabhängig von seinen nationalen Eigenheiten: eine solche Medizin, mehr oder weniger ausgeprägt, wenn auch sogar im embryonalen Zustande, existierte natürlich bedeutend früher als im 19. Jahrhundert.

Was gab nun Virchow der russischen Medizin, wenn wir diese im weiten Sinne des Wortes auffassen?

Mit dem Augenblick, in dem im Lande Universitäten errichtet werden, geht die führende Rolle der Aufklärung in deren Hände über. Ebenso beginnen im Moment der Einführung der medizinischen Fakultäten diese den Ton der gesellschaftlichen Medizin, der wissenschaftlichen wie der praktischen — anzugeben. Andererseits, auf den medizinischen Fakultäten, auf den wissenschaftlichen Arbeiten ihrer Vertreter, auf den von der Höhe des Lehrstuhles ausgesprochenen Meinungen, auf dem Charakter der Vorträge, spiegeln sich, wie auf einem empfindlichen Barometer alle Schwankungen des wissenschaftlichen Wetters, alle modernen wissenschaftlichen Gedankenrichtungen, alle positiven, wie negativen Seiten der damaligen Zeit wieder.

Deutschland ist durch seinen Reichtum an Universitäten und durch die Vollkommenheit des Unterrichts an denselben geradezu verwöhnt. In Rußland verlief das kulturelle wissenschaftliche Leben stets anders: Rußland hat stets an einem Mangel an Hochschulen gelitten, und eben deshalb erhielt eine jede dieser vereinzelt dastehenden, insbesondere die älteren Universitäten, eine ausschließliche Bedeutung in ihrer Eigenschaft, als Wegweiser für die gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Gedanken, und auch als Vertreter der intellektuellen Strömungen und Hoffnungen.

Ein solcher wichtiger Mittelpunkt des wissenschaftlichen Lebens, der Brennpunkt, in dem sich alle die verschiedenen herrschenden Anschauungen der intellektuellen Sphäre konzentrierten und von dem aus wieder der Glanz der nationalen Schöpfungskraft ausstrahlte, war stets die älteste der Universitäten, die Moskausche (gegründet 1755). Auf dem Gebiete der Medizin erwuchs ihr zwar in der Folge ein sehr ernster Konkurrent in der Petersburger Medizinischen Kriegsakademie (ge-

gründet 1798), in deren Blütezeit die glänzende Plejade der wissenschaftlichen Gestirne auftauchte, deren Namen auch im Auslande wohl bekannt sind (als Beispiele nennen wir solche Namen wie: der Physiologe Pawlow, der Neuropathologe Bechtereoff, der Pharmakologe Krawkow, der Histologe Makssimow, die verstorbenen: der Kliniker Botkin und der allgemeine Pathologe Paschutin u. a.). Die Medizinische Akademie versammelte zwar eine Zeitlang in ihren Räumen die hervorragendsten Gelehrten, die Epoche ihrer Blütezeit erfolgt aber schon viel später, am Schluß des vorigen Jahrhunderts, d. h. schon nach den von Virchow durchgeführten Reformen; im Verlaufe der ganzen ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts blieb dagegen das wichtigste Zentrum auch auf dem Gebiete der medizinisch-wissenschaftlichen Arbeiten, die Moskausche Universität.

Über die medizinische Akademie werden wir im übrigen weiter unten noch, wo die Rede speziell von dem Einfluß Virchows auf die klinische Medizin sein wird, zu sprechen kommen, was aber die anderen medizinischen Fakultäten oder die Universitäten im allgemeinen anbetrifft, so konnte keine von ihnen einen Vergleich mit der Moskauschen eingehen, wenn auch schon ihrer verhältnismäßigen Jugendlichkeit wegen<sup>1)</sup>.

Wie war es nun mit der medizinischen Wissenschaft und dem medizinischen Unterricht in der Moskauschen Universität in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bestellt?

In dieser Beziehung steht zu unserer Verfügung ein bei weitem nicht uninteressantes Material in Form von Erinnerungen des berühmten Pirogow, des Dr. Belogolowui und noch der, zwar flüchtigen Charakteristik des bekannten Klinikers Botkin über seine Zeit; ferner besitzen wir noch Dokumente aus der Geschichte einzelner Lehrstühle, die die wissenschaftlichen Arbeiten der Vertreter der betreffenden Disziplinen, Hinweise auf die von ihnen empfohlenen Lehrbücher und Leitfaden bei der Darstellung der von ihnen gelesenen Fächer enthalten und die bis zu einem gewissen Grade ihre eigenen wissenschaftlichen Sympathien und Ansichten wiedergeben.

Prof. Botkin, der später Leiter der inneren Klinik der Petersburger Medizinischen Kriegsakademie wurde, selbst Schüler der Moskauschen Hochschule in der Zeit vom Jahre 1850—55, gab in seiner Rede<sup>2)</sup>, die er im Jahre 1881 anlässlich des 25jährigen akademischen Jubiläums Virchows hielt, kein besonders glänzendes Testimonium

<sup>1)</sup> Die russische Dorpater Universität ist im Jahre 1802 gegründet; die Kasaner und Charkower Universität im Jahre 1804; die Petersburger im Jahre 1819; die medizinische Kriegsakademie im Jahre 1798; die Odessaer im Jahre 1864; die Warschauer im Jahre 1869 und die Tomsker im Jahre 1888.

<sup>2)</sup> Eschenedelnaja klinitscheskaja Gazetta Botkina 1881, Nr. 31.

dem Unterricht an der Moskauschen Universität zu seiner Zeit: „Während meines Studiums an der Moskauschen Hochschule im Jahre 1850 bis 1855“, sprach Botkin, „war ich Zeuge der damaligen Richtung des ganzen medizinischen Unterrichts. Der größte Teil unserer Hochschullehrer erhielt ihre Vervollkommnung im Auslande und gaben uns in mehr oder weniger talentvoller Form ihr von dort mitgebrachtes Wissen wieder; wir hörten sie fleißig, und nach Beendigung der Universität hielten wir uns für fertige praktische Ärzte, bereit zu einer Antwort auf eine jede Frage, die das praktische Leben uns stellen konnte. Es unterliegt keinem Zweifel, daß bei einer solchen Lehrmethode im Absolventen der Medizin einen zukünftigen Forscher zu erwarten, wohl schwer gefallen wäre. Unsere Zukunft wurde durch unsere Schule untergraben, die uns das Wissen in Form von katechetischen Wahrheiten dozierte, ohne in uns die Forschungsbegier anzuregen, die doch die Basis der zukünftigen Entwicklung ist<sup>1).</sup>

Das ist nur die eine Seite des Bildes; ein anderer Historiograph jener Zeit, ein Studienkollege Botkins, Dr. Belogolowui<sup>2)</sup> findet die Kritik Botkins völlig gerecht, aber viel zu gelinde; er meint, daß das Lehrpersonal auch keinen geringeren Vorwurf verdient. Der größte Teil der Professoren verhielt sich zu seiner Lehrtätigkeit, wie zu einer Ableistung einer Beamtenpflicht; ohne jegliche Liebe zu dem von ihnen behandelten Gegenstand zu zeigen, erschienen sie mehr oder weniger akkurat zu den Vorlesungen, lasen dieselbe nach ihren Notizen, die sie vor 10—15 Jahren zusammengestellt hatten, ohne sie mit Rücksicht auf neuere Entdeckungen und Arbeiten zu modernisieren. Da aber für die Studenten der damaligen Zeit es außer den praktischen anatomischen Übungen an der Leiche und der klinischen Krankenuntersuchung keine Praktika gab, so gab es weder eine Veranlassung noch einen Platz zu einem näheren Kontakt und einem Gedankenaustausch zwischen Lehrer und Zuhörer, und letztere waren fast ausschließlich auf das Studium dieser trockenen Kollegienhefte angewiesen.“

Unter den Professoren gab es auch unzweifelhaft sowohl talentvolle als auch in einer gewissen Beziehung wertvolle Menschen, aber leider gab es einige unter ihnen, die durch die eigentümliche Originalität ihrer wissenschaftlichen Profession de *foi*, geradezu verblüffen.

So z. B. Professor Inosemzeff; dieser nach dem Urteile Botkins „talentvolle Beobachter und hochbegabte Mensch, der sich unter dem Einfluß der Berliner Professoren der dreißiger Jahre entwickelte“, war ein fanatischer Anhänger der Schule der Solidarpathologie, der sich

<sup>1)</sup> Sperrung des Autors.

<sup>2)</sup> S. P. Botkin, „Sein Leben und seine medizinische Tätigkeit“ S. 13. Verlag Pawlenkow.

in seiner einseitigen Begeisterung fast bis zur Absurdität hinreißen ließ. Er behauptete z. B., daß seit den vierziger Jahren des 19. Jahrhunderts der Charakter der Krankheiten sich vollständig verändert habe: Dieser „genius morborum“, wie er sich ausdrückte, war bis dahin entzündlicher Natur und forderte zu seiner Bekämpfung beständige Blutentziehungen und abkühlende Behandlungsmethoden (Salze, Laxantia, Salpeter u. a.), dann aber, nach den persönlichen Beobachtungen des Herrn Professors, änderte sich dieser Charakter äußerst schnell durch das Vorherrschen von Reizungerscheinungen des nervösen Systems der Knötchen, die sich fast ausschließlich in Magenkatarrhen äußerten und entsprechend dieser Veränderung auch ganz andere Mittel angewandt werden müssen. Ein derartiges spezifisches Mittel war, nach der Meinung von Inosemzeff, eine Mixtur aus Stinkspiritus und Brechweinstein, und war sie in der Klinik von so universaler Bedeutung, daß die Krankenwärterinnen sie dort selbst in großen Mengen anfertigten, da alle chirurgischen Patienten, einschließlich der traumatischen, sofort nach ihrer Aufnahme in die Klinik verurteilt waren, diese Ammoniakmixtur vor der Operation zu schlucken, sei es, um eine etwa schon vorhandene nervöse Reizung des Knochensystems zu entfernen, oder aber, um einen Eintritt derselben in der Periode post operationem zu vermeiden resp. vorzubeugen.“

Ein anderer Professor, der berühmte Moskausche Praktikant, ebenfalls ein Mann von großer Begabung, Ower, der in der Klinik für innere Medizin dozierte, konnte nicht sein Talent und seine instinktive Begabung für Diagnostik und Therapie den Zuhörern in greifbarer Form darstellen, schon einfach aus dem Grunde, weil infolge seiner gewaltigen Privatpraxis „sein Erscheinen in der Klinik eine Seltenheit und eine große Überraschung war“ und die 6—8 Vorlesungen, die er in seiner eleganten lateinischen Sprache während des achtmonatlichen Kursus abhielt, trugen einen zufälligen und unsystematischen Charakter.

Der Adjunkt von Professor Ower, Mlodseewskie, der Diagnostik las, sah mit großem Mißtrauen auf die Perkussion und Auskultation; der Professor Toporow, der spezielle Pathologie und Therapie las, nannte nicht nur diese Untersuchungsmethoden „einen Schwindel“, sondern machte sich öffentlich über solche diagnostische Hilfsmittel, wie mikroskopische und chemische Analysen, lustig.

Das Gebiet der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie wurde im Sinne der humoralen Lehre Rokitanskys vorgetragen, wobei die Ansichten dieses Gelehrten den Zuhörern als der Schlußstein der Wissenschaft, an dem nicht gerüttelt werden darf, vorgesetzt wurden.

Somit ist dem klinischen wie dem theoretischen Unterricht in der Medizin der Stempel der Dogmatik aufgedrückt. Nach den Äußerungen

dieselben Botkins gab es „zwei Katechismen: der eine enthielt die Hypothesen der Wiener humoralen Schule, der andere die Hypothesen der — Solidarpathologie, die sich auf die damals noch wenig bekannte Physiologie der sympathischen Nerven stützte“.

Dieser geistige Stillstand, dieser, nach den Worten Belogolowui „vorsintflutliche Unterricht“ war bedingt durch eine aus politischen Gründen durchgeführte Isolation der russischen wissenschaftlichen Ideen von dem westeuropäischen Einfluß, infolge eines jahrelangen Verbotes, junge Gelehrte zur Vervollkommnung ins Ausland zu senden. Die Folge einer derartigen Sachlage war die, daß die früheren Universitätszuhörer, die „gewohnt waren, die allgemeinen Wahrheiten der Katechismen zu hören, jetzt der Möglichkeit beraubt waren, die Hypothese vom Faktum zu unterscheiden, noch weniger verstanden sie die einzelnen Tatsachen zu würdigen und ihnen eine richtige Deutung zu geben“.

So lagen die Dinge in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, in einer Zeit, in der schon Virchows fundamentale Lehre erschallte. Aber mit geradezu komischen Strichen zeichnet den Charakter des medizinischen Unterrichts an der Moskauschen Universität Pirogoff. Pirogoff ist fast ein Altersgenosse von Virchow. Er studierte in Moskau etwa in der Mitte der zwanziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, d. h. ungefähr 15—20 Jahre vor dem Auftreten des berühmten deutschen Gelehrten auf dem Boden einer selbständigen wissenschaftlichen Tätigkeit<sup>1)</sup>.

Ein Anschaunungsunterricht als solcher fehlte fast im Lehrsystem der damaligen Zeit. Er fand nur seine Anwendung bei den Vorlesungen des bekannten Anatomen Loder. Beim Studium der Anatomie waren

1) Nachstehend einige dieser charakteristischen Striche: Kotelnitzki, Professor der Pharmazie und Pharmakologie: Sein ganzer Unterricht bestand in dem Ablesen — und dieses nicht immer richtigen — vom Katheder aus, des Lehrbuches von Sprengels Pharmakologie, in der russischen Übersetzung von Jowskie. Im Abschnitte über Ricinusöl spricht Kotelnizkie, ins Buch hineinschauend: „Das Ricinusöl, Oleum ricini, die Chinesen (russisch Kitaizi) verleihen ihm einen bitteren Geschmack.“ Darauf legt er das Buch zur Seite, nimmt eine Tabaksprise und erklärt seinen bescheidenen Zuhörern: „Also, Sie sehen, daß die Chinesen dem Ricinusöl einen bitteren Geschmack verleihen.“ Unterdessen schauen die Studenten in dasselbe Buch und lesen an der Stelle, wo der Professor „Kitaizi“ gelesen hatte, „die Koschizii“ (deutsch Rinde) verleihen dem Ricinusöl den bitteren Geschmack“ (Pirogoffs Werke. 2. Aufl. Petersburg. S. 304). Ein anderer, Lowetzkie, ein Adjunkt des berühmten Fischer, des Professors der Naturgeschichte an der medizinischen Fakultät, unternahm seine botanischen Exkursionen mit den Studenten in folgender Art: „Auf dem Spaziergange pflückte er Blumen, einige derselben nannte er beim Namen, wenn aber seine Schüler ihn baten, ihnen die Benennung der von ihnen selbst gepflückten Blumen anzugeben, so erfolgte stets die stereotype Antwort: „Übergeben Sie die Pflanzen meinem Kutscher, ich werde zu Hause den Namen bestimmen“! (ibid. S. 305).

aber die Präparieraufgaben an der Leiche nicht obligatorisch. Pirogoff hat während seiner medizinischen Studien in Moskau keinmal an der Leiche gearbeitet, keinen einzigen Muskel präpariert und, wie er selbst zugibt, bis zum Beziehen der Dorpater Universität, nach Beendigung der Moskauschen, auch nicht das Bedürfnis gehabt, irgend etwas anschaulich auf Grund eigener Erfahrung, zu wissen. An der Kasaner Universität aber wurde sogar Anatomie vom Professor „an Tüchern“ vorgetragen<sup>1)</sup>.

Bei den Vorlesungen über Chemie wurde die Konstruktion des Thermometers mit Kreide auf die Tafel gezeichnet, während es unter den Zuhörern nicht wenige gab, welche dieses Instrument nie in der Hand gehalten und es nur von weitem gesehen hatten. Bei einer anderen Vorlesung ist die Rede von Oxygen; wieder lange Erklärungen, die ganze zwei Vorlesungen in Anspruch nehmen, und schließlich wieder Kreidezeichnungen auf der Tafel, aber Oxygen als solches bekam keiner der Zuhörer zu sehen.

Über die Physiologie gibt es nur wenig zu reden: Um diese Zeit wurde sie auch in Westeuropa nur von hervorragenden Physiologen demonstrativ gelehrt; in der Moskauschen Universität wurde sie nach dem Buche vorgetragen und zwar nach dem Leitfaden von Lengosseck in lateinischer Sprache, mit Zusätzen und Kommentaren von Prof. Muchin. Letzterer aber war auf dem Gebiete der Physiologie allem Anschein nach ein Autodidakt, da er in Wirklichkeit nur ein praktischer Arzt war.

Nicht besser war es auf der Universität mit der Chirurgie bestellt. Pirogoff sah während seiner Studienzeit in Moskau im ganzen nur einige Lithotomien und eine Oberschenkelamputation. Von chirurgischen Operationskursen an der Leiche war überhaupt keine Rede. Die Vorlesungen des Professors Hildebrandt und seines Adjunkten Alphonskie bestanden in einer Wiederholung des von Hildebrandt herausgegebenen kurzen — kurzen bis zum nec plus ultra — Lehrbuch der Chirurgie in lateinischer Sprache<sup>2)</sup>.

Dasselbe Bild mußte sich auch an den anderen russischen Universitäten abspielen.

Von einem Absolventen der Kasaner Universität, späteren Professor

<sup>1)</sup> Der Professor der Anatomie, erzählt Pirogoff, befestigt das eine Ende eines Tuches ans Akromion und an der Spina scapulae, das andere Ende am Humerus, und versichert seinen Zuhörern, daß dieses der Musc. deltoideus ist (ibid. S. 313). — Man darf sich übrigens nicht über eine solche Lehrmethode wundern, wenn daran erinnert wird, daß die Demonstration von Leichen während des anatomischen Kollegs in der damaligen Zeit als anstößig galt; im selben Kasan, zur Zeit des Kurators des Lehrbezirks Magnitzki's, wurden die Präparate und Skelette aus den anatomischen Museen sogar unter dem Abhalten einer Totenmesse begraben.

<sup>2)</sup> Ibid. S. 313.

der Kiewer Hochschule, erzählte Pirogoff, daß dieser nach Beendigung der Universität mit der Chirurgie nur vom Hörensagen bekannt war, da sein damaliger Lehrer in Kasan, Vogel, „gekrümmte Finger hatte und das Messer nicht in der Hand halten konnte“.

Bei der Auswahl der jungen Leute, die ins Ausland, nach Beendigung der Universität, zur Vorbereitung für die akademische Laufbahn (in der Folge auf viele Jahre sistiert) gesandt wurden, wurde von folgendem Gesichtspunkte ausgegangen: sie wurden einer Prüfung bezüglich des Zustandes ihrer Lungen und Stimmorgane unterworfen, da angenommen wurde, „daß ein Professor vor allen Dingen eine laute Stimme und gesunde Atmungsorgane haben müsse“.

Überhaupt herrschte, nach dem Zeugnis von Pirogoff, um diese Zeit eine unglaubliche Zurückgebliebenheit: „Die Vorträge wurden nach Handbüchern aus dem Jahre 1750 gehalten, wo während dieser Zeit doch schon unter den Studenten, zum mindesten unter sehr vielen, Lehrbücher des laufenden Jahrhunderts zirkulierten.“

Um die Objektivität zu bewahren, muß hinzugefügt werden, daß nicht alle Professoren der Moskauschen medizinischen Fakultät der damaligen Zeit solche lächerliche Figuren abgaben; es waren unter ihnen würdige tätige Arbeiter (der Anatom Just-Christian Loder, der Zoologe Fischer, der Botaniker Hoffmann, teilweise auch vielleicht noch dieselben Inosemzoff, Ower und Muchin, aber nur, soweit sie praktische Ärzte waren), aber das ganze Unglück bestand darin, daß nicht alle von diesen sich genügend für ihr Fach interessierten, außerdem nicht genügende Mittel zu ihrer Verfügung standen.

Andererseits war es um diese Zeit jenseits der Grenze mit der medizinischen Wissenschaft auch nicht glänzend bestellt, desgleichen mit dem medizinischen Unterricht und der ärztlichen Praxis: auch dort konnte man, wie schon früher erwähnt wurde, physiologische Demonstrationen nur zu den Vorlesungen hervorstehender Physiologen zu sehen bekommen; auch dort konnte man ein Schwanken und Tasten in der Sphäre der Pathologie und Therapie beobachten. Unter dem Einfluß der französischen klinischen Schule — Laennec, Broussais, Andral, in Deutschland — auch des Schottländer Brown — sehen wir denselben Hang zu der sogenannten aktiven Therapie, die in einer übermäßigen Anwendung der Blutentziehungen und einem Mißbrauch des Brechweinsteins bestand; wir sehen auch das nicht hohe Niveau der Chirurgie, zum mindesten in Deutschland, ungeachtet des genügend hohen Standes der chirurgischen Technik<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Die deutschen Chirurgen waren, nach dem Zeugnis von Pirogoff, wenig mit der Anatomie vertraut. „Weder Rust, noch Graefe, noch Dieffenbach kannten sich in der Anatomie aus.“ Rust sagte einstmal während einer seiner Vorlesungen, die die Chopersche Operation abhandelte, recht naiv: „Ich habe

Einer besonderen Erwähnung verdient noch die Lage der theoretischen Medizin und hauptsächlich der Pathologie an der Moskauschen Universität vor *Virchow*. Über einiges davon war schon vorher die Rede, aber im Interesse einer völlig befriedigenden Lösung der uns gestellten Aufgabe ist dieses nicht genügend und erfordert unbedingt eine ausgiebig erschöpfende Charakteristik.

Bis zum Jahre 1849 existierte noch nicht die pathologische Anatomie als selbständiger Lehrstuhl an der Moskauschen Universität, und folglich auch nicht an den anderen russischen Universitäten, obgleich schon ein Unterricht in diesem Gebiete, nur nicht in Form einer selbständigen Disziplin, beinahe schon seit der Gründung der Universität im Jahre 1755, vorhanden war, — damals, als die ersten Andeutungen über diese Wissenschaft „zufällig während der Vorlesungen über Arzneimittellehre durchschlüpften“ — dieser Vorlesungen, die der einzige Professor der medizinischen Fakultät, *J. Ch. Kerstens*, hielt<sup>1)</sup>.

Im Verlaufe eines ganzen Jahrhunderts wurde die Anatomie im Allgemeinen, ohne eine Unterordnung derselben in spezielle Disziplinen, gelehrt, wobei ein und derselbe Professor verschiedene Fächer vortrug<sup>2)</sup>, so z. B. unterrichtete einer der späteren Lehrer an der medizinischen Fakultät der Universität Moskau, *Kersturi*, gleichzeitig mit der „Hebeammenkunst“, Physiologie, Histologie, gerichtlichen Medizin und Chirurgie auch noch Anatomie; nebenbei wurde noch, wie in der „Geschichte der Kaiserlichen Moskauschen Universität von Schewyryeff“ zu lesen ist, „die anatomischen Ursachen der Krankheiten und des Todes an den Kadavern, die zu diesem Zwecke zugestellt werden, erforscht“, d. h. er machte gleichzeitig mit der normalen Anatomie Exkursionen auch in das Gebiet der pathologischen Anatomie.

Einer der folgenden Hochschullehrer war der berühmte Professor *Loder*, der nach Moskau eine reichliche Kollektion anatomischer

im Augenblicke die Benennung der 2 Fußwurzelknochen vergessen, der eine ist gewölbt wie die Faust, der andere zum Gelenk zu ausgebuchtet; also an diesen 2 Fußknochen wird der vordere Teil des Fußes abgetrennt.“ Gräfe konsultierte stets bei großen Operationen den Professor der Anatomie *Schlemm* und erkundigte sich bei ihm beständig während der Operation: „Geht hier nicht ein großes Gefäß vorüber, gibt's etwa hier nicht einen arteriellen Ast? *Dieffenbach* ignorierte die anatomischen Verhältnisse und machte sich über die verschiedenen Arterien lustig.“ — Mit der chirurgischen Pathologie waren, nach *Pirogoff*, die Chirurgen der 30er Jahre nicht nur überhaupt wenig bekannt, sondern sie interessierten sich sehr wenig für sie. — In Frankreich stand die Chirurgie um diese Zeit ein wenig höher.

1) *Melnikow-Raswedjenkow*, „Vergangenheit und Gegenwart des Lehrstuhls für pathologische Anatomie an der kaiserlichen Universität zu Moskau“ (Festschrift zu Ehren des Prof. *Klein*; russisch).

2) Am Ende des 18. Jahrhunderts konnte dasselbe auch an den ausländischen Universitäten beobachtet werden.

Präparate mitbrachte, unter denen auch pathologisch-anatomische waren, im ganzen im Jahre 1836 bis 5000 Präparate. Unter den pathologischen gab es sehr viele von außerordentlicher Seltenheit, und die Sammlung der pathologischen Knochen war eine der größten und für Kenner eine der bemerkenswertesten unter allen in Europa bekannten<sup>1)</sup>.

Später, im Jahre 1840, hatte diesen Lehrstuhl Professor Serwuk inne, der parallel mit der „physiologischen“ (normalen) Anatomie einen speziellen Kursus der pathologischen Anatomie mit Sektionen abhielt. Er übersetzte auch, beiläufig gesagt, das Lehrbuch der pathologischen Anatomie von Bock, welches er mit zahlreichen Anmerkungen und Zusätzen versah<sup>2)</sup>.

Die Moskauschen Kliniker der damaligen Zeit interessierten sich auch für pathologische Anatomie: so Professor Mudroff (als Professor 1811—1830), „der die Lehre der allgemeinen Klinik dozierend, spezielle klinische Medizin vortrug nach dem Leitfaden von Joseph Frank und am Krankenbette, bei der Erklärung der Krankheiten die neuesten Thesen der pathologischen Anatomie, wobei er sich auf seine physiologische Nosographie stützte, heranzog“.

Professor Ower, der zehn Jahre nach dem Tode von Mudroff den Lehrstuhl der therapeutischen Klinik einnahm, interessierte sich ebenfalls für die pathologische Anatomie und pathologisch-anatomische Untersuchungen und sammelte auch Material für sein Museum und seinen Atlas.

Genau so existierten schon vor der Errichtung der pathologischen Anatomie als selbständiger Lehrstuhl an der Moskauer Universität, Sammlungen von pathologisch-anatomischen Präparaten bei den Kliniken. So enthielt das pathologisch-anatomische Kabinett von Professor Ower, bei der therapeutischen Fakultätsklinik: 146 Präparate aus Papiermaché, 257 Spirituspräparate, 45 Knochen und 85 Gipspräparate<sup>3)</sup>.

Ein besonderes „anatomiko-pathologisches“ Kabinett, welches im Jahre 1849 Eigentum des soeben gegründeten Lehrstuhls für pathologische Anatomie wurde, war, wie es sich erwies, ebenfalls früher entstanden und zwar zusammen mit der Eröffnung der Hospitalklinik im Jahre 1846; dank den Bemühungen des Lehrpersonals füllte es sich mit Präparaten; „bei den praktischen Arbeiten in der Klinik sammelte es die Organe, die wichtige anatomische Veränderungen aufwiesen, und stellte solche fest“. Im Jahre 1848 bestand dieses Kabinett aus 309 Präparaten, 30 Zeichnungen, 197 Instrumenten und einer Kollektion von Blasensteinen.

<sup>1)</sup> Ibid.

<sup>2)</sup> Ibid.

<sup>3)</sup> Schewyrjeff, Die Geschichte der Moskauschen Universität.

Vorher wurde schon die Aufmerksamkeit auf den Umstand gelenkt, daß zur Charakteristik der Lage der russischen Medizin vor Virchow nicht nur die Erinnerungen berühmter Zeitgenossen allein von Bedeutung sind, sondern auch die offiziellen Berichte, die wissenschaftlichen Arbeiten der Vertreter der betreffenden Disziplin, Hinweise auf die von ihnen zur Deduktion der gelesenen Fächer empfohlenen Lehrbücher, — dieses alles zusammengenommen, gewissermaßen ihre eigenen wissenschaftlichen Sympathien und Anschauungen reflektierte, weshalb es wohl nicht uninteressant sein würde, auch sich mit einigen diesbezüglichen Strichen bekannt zu machen.

Der Unterricht in der theoretischen Medizin wurde während der ganzen Zeit, vom Jahre 1765—1811, nach ein und demselben Autor, und zwar „nach Ludwigius“ geleitet; infolgedessen ist es vom erwähnten Standpunkte aus nicht unangebracht, wenn auch in Kürze, sich über den Charakter und die Anschauungsweise, die von diesem Gelehrten gefördert wurde, klar zu sein.

Nach der Ausdrucksweise eines Autors versetzen uns die Werke Ludwigs mit einem Schlag um 24 Jahrhunderte zurück. Im Sinne der Humoralpathologie geschrieben, stehen sie der Lehre Hippokrates und dessen Jünger sehr nahe, mit deren vier Kardinalflüssigkeiten, aus deren einer oder anderen Zusammensetzung die Gesundheit resp. die Krankheit abhängen soll.

Diese Lehre fand nicht nur ihren Platz in den Werken Galens und hielt sich zusammen mit ihnen im Laufe des ganzen Mittelalters, sondern war auch von bedeutendem Einfluß auf die Anschauungen späterer Gelehrter, insbesondere Börhave (1668—1738), der sich an den sog. iatromechanischen und chemiatrischen Gesichtspunkt hielt. Er sah auf die Veränderungen der Körperflüssigkeitsschichten, wie auf das Resultat einer Störung der Form, der Zusammensetzung und der Bestandteile deren Teilchen, und nahm die Bildung von vielen sog. „scharfen Säften“ (Acrimonia) in den Körperflüssigkeiten an.

Dieser Umstand präsentiert sich als ein wichtiger, wenn wir in Betracht ziehen, daß die Anschauungsweise eines Börhave eine große Rolle beim Unterricht der theoretischen Medizin an der Moskauer Universität bis Virchow gespielt habe, und sowohl die Werke Ludwigs, wie auch das Buch von Gaubius (1705—1780), welches ebenfalls sich einer bedeutenden Verbreitung in der medizinischen Welt der damaligen Zeit erfreute, waren gerade eben unter dem starken Einfluß dieser Gelehrten geschrieben.

Ebensolche Ansichten sind auch in den Werken eines der ersten Professoren der theoretischen Medizin der Moskauschen Universität, Sybelin, zu finden; gleichwie Ludwig in seiner Pathologie, als den Grund unseres Körpers Erdteilchen annimmt, „das, mit dem Wasser

eine innige Verbindung eingehend, Salze produziert und auf diese Weise die Fähigkeit erhält, die Ölteilchen zu lösen und in sich aufzunehmen“, — diese Teilchen nun in entsprechender Weise gemischt, „einander gegenüber eine regelmäßig schiefe Fläche bilden, die, verschoben und ebenso in ihrer Proportion geändert, eine Krankheit mit dem Charakter einer sog. „Kakochemie“ hervorrufen“, erklärt auch Sybelin in seinem „das Wort über die menschliche Körperkonstitution“ (1777) das Blut, wie überhaupt „alle aus demselben stammenden Flüssigkeiten“ als eine Zusammensetzung von „Wasser, Brennmaterie, Salze und ein wenig Erde“. Das Wasser „enthält nicht in sich scharfe Säfte und kann keine Körpererregung und besondere Empfindlichkeit hervorrufen“, dagegen das „Brennende“ oder „Ölige“ mit Salzen vereint, „verwandelt sich in scharfe Säfte“; „Salze enthalten in sich verschiedene Arten von Schärfen und übergeben solchartige den anderen Körpern“ usw.

Später hatten auf den Charakter und den Unterricht der theoretischen Medizin an der Moskauschen Universität einen großen Einfluß die Ideen von Brown, mit dessen „Sthenien“ und „Asthenien“, insbesondere in der Form, in welcher diese Lehre bei Hufeland, in dessen „System der praktischen ärztlichen Wissenschaft“ und im „Enchyridion medicum“ annahm, und noch später Broussais, mit dessen Lehre vom Vorherrschen der Entzündungsrolle und von deren Lokalsation in den einzelnen Organen.

Vom Gesichtspunkte einer Charakteristik des Unterrichts in der theoretischen Medizin in Moskau sind die Anschauungen des Professors Djakowsky, des Adjunkten Lebedew und des Professors Szo kolszkie von noch größerem Interesse, um so mehr, als die Tätigkeiten der Genannten an der hiesigen Universität unmittelbar der Periode angehört, die dem Momenten des Auftretens Virchows auf der wissenschaftlichen Arena vorangeht.

Djakowsky (Lehrstuhl von 1831—1835) ist in der Beziehung interessant, daß er, im Gegensatz zu seinen Vorgängern, die ihr Fach „nach“ irgend einem Autor, vorzugsweise nach deutschen Werken, vortrugen, als erster von der Höhe des Lehrstuhls seine eigenen Ansichten zu entwickeln begann, da er, seinen Äußerungen nach, völlig frei war „von einer Parteilichkeit für die ausländische Gelehrsamkeit, die so häufig logisch unhaltbar ist“, indem er auch die russischen Ärzte zur Selbstständigkeit anrief.

Sein skeptischer Gedankengang und origineller Geist, soweit dieses aus seinen Werken hervortritt, war mit einer großen vielseitigen Erudition gepaart, ferner noch mit einer Tendenz, sich vom Empirismus loszusagen und beim Erforschen der Medizin vom allgemein-biologischen Standpunkte auszugehen; leider verfällt Djakowsky bei der Anwendung dieses letzteren Prinzips ins krasse Gegenteil: da er, nach der

spekulativen Anlage seines Gedankenganges, eine zu große Zuneigung zum „unbestreitbaren Syllogismus“ fühlte, mußte infolgedessen sein Unterricht einen gewissen scholastischen Charakter annehmen.

Interessant sind unter anderem seine Kombinationen über die sog. „dynamische“ Behandlungsmethode.

Von einer natürlichen Behandlungsmethode der Krankheiten sprechend, der die künstliche nachzuahmen bestrebt sein muß, weist er auf zwei Formen derselben hin: die materielle und die dynamische, und als auf eine besondere Abart der letzteren beschreibt er die Behandlung mit Hilfe des Instinktes. In schwierigen Fällen ist es, nach der Ansicht Djakowskys, notwendig, den instinktiven Trieben des Kranken Rechnung zu tragen und mit diesen Faktoren an der Hand an die Behandlung heranzugehen: „so z. B. kann ein Arzt, beim Anblick eines Wahnsinnigen, der aus instinktiven Antrieben, die Speisen nicht anders zu sich nehmen will, als nur mit widerwärtigen und der allgemeinen Annahme über die Eigenschaften der menschlichen Natur, allem Anscheine nach schädlichen Substanzen, wie Harn und Kot, vermischt, nicht anders entscheiden, ob er dem Kranken eine derartige Speise zu sich zu nehmen erlauben darf oder nicht, bevor der dynamische und materielle Zustand des Kranken bestimmt wurde, und folglich, was ihn nach der Wirkung solcher die Natur zerstörender und abschwächender Substanzen, wie die erwähnten, erwarten muß; und wenn der Arzt findet, daß der Körper des Kranken an einer unnützen Reizbarkeit leidet“, so gestattet er dem Kranken „eine derartige Zusichnahme der Speisen und läßt sie auf ihn wie Medizin von ähnlicher Eigenschaft wirken“<sup>1)</sup>). Im entgegengesetzten Falle muß ein solches verboten oder zum mindesten eingeschränkt werden.

Eine andere Form der dynamischen Behandlungsmethode besteht „in einer Entwicklung von Leidenschaften, organischer und psychischer“. Der Unterschied derselben ist: „Der Zorn, als psychische Leidenschaft hilft bei Leberuntätigkeit und ungenügender Gallenausscheidung; andererseits kann dieser selbe Zorn als eine organische Leidenschaft, als Produkt einer Leberreizung, keineswegs den Zustand der Leber bessern.“

Die Werke des Adjunkten Lebedeff stehen bezüglich der in ihnen auseinandergesetzten Ansichten sehr nahe den Arbeiten Djakowskys. Gleichzeitig mit letzterem las Lebedeff an der Universität allgemeine Pathologie und Therapie. Besonders charakteristisch in der uns interessierenden Beziehung sind die Gedanken, die Lebedeff in seiner „Allgemeinen Anthropopathologie“ (1835) entwickelt.

<sup>1)</sup> Die schwerfällige Sprache ist dem Original nach der Schreibart Djakowskys zuzuschreiben.

Nach einer allgemeinen Übersicht einer ganzen Reihe allgemein-pathologischer Systeme gibt dieser Verfasser in der Beschreibung des Baues, der Bildung und Erkrankung des Menschen eine originelle Entwicklung der Lehre im Sinne D'jakowskys. „Die Organe und Gewebe bestehen aus Fasern, diese aus Bündeln, letztere aus den schneeflockenähnlichen Blättchen und diese aus Krystallen in Form von abgestumpften Kegeln. In der Bildung dieser wird eine Gradation beobachtet, wie sie bei der Bildung von Salzkristallen und Schimmel zu bemerken ist“ (S. 44). Bei der Entwicklung der Frucht ist eine Gradation folgender Art zu beobachten: „Die Frucht, die im Mutterleibe in ihrer anfänglichen Zusammensetzung die Grundsubstanzen: Oxygen, Hydrogen, Karbogen und Nitrogen völlig uns unbekannter Komposition besitzt, präsentiert sich in der ersten Zeit ihres Werdens, als ein Wassertropfen, der nach physikalischen Gesetzen an den Uteruswänden sich anheftend, als Fremdkörper die Gefäße derselben reizt, die dann als Folge der Reizung eine organische Substanz ablagern, und der Tropfen beginnt nun allmählich wie ein Mineral zu wachsen.“ In der weiteren Entwicklungsperiode „demonstriert sich der Keim, als eine Pflanze, die sich nach den Gesetzen der Verbindung und Zersetzung bildet“. Später, schon in der Mitte der Schwangerschaft, „nimmt der Keim aus der Pflanze, die eine Wurmform hat, eine menschliche Form an und erhält die Fähigkeit der Beweglichkeit des ganzen Körpers. Die Beweglichkeit unterscheidet sich aber nur sehr wenig von den Bewegungen eines Polypen“ (S. 44—45).

Das Wesen der Krankheiten behandelnd, nimmt dieser Verfasser im Abschnitte über „Entzündungen“ an, daß „dieser pathologische Prozeß eine gleiche Bedeutung mit dem Prozesse der Ernährung habe und in einer Reizung irgendeines Teiles und einer starken Strömung in den capillären Arterien besthe“ (S. 166).

Der Übergang in Eiter wird damit erklärt, daß „das angehäufte Blut, reichlich an organischen Oxyden, welche sich aus den capillären Arterien in Dampfform hätten ausscheiden müssen infolge eines entzündlichen Prozesses, ähnlich dem des Kochens, verkocht sich etwa und verwandelt sich in eine besondere Materie — in Eiter“ (S. 168).

Der dritte von den oben erwähnten Professoren der Moskauschen medizinischen Fakultät, Szokolskie, ist uns in der Beziehung besonders interessant, da er eine bedeutende Erscheinung in der Geschichte der russischen medizinischen Wissenschaft darstellt, dank seiner ungemein gründlichen wissenschaftlichen Vorbereitung, seiner vielseitigen Bildung und speziellen Bekanntschaft mit den Strömungen im Westen Europas, schließlich seinem kritischen Talent, das ihm die Möglichkeit gab, sich mit völligem Verständnis und Umsichtigkeit in den verschiedenen Doktrinen zurecht zu finden. Und da er außerdem

nur ein etwas jüngerer Zeitgenosse (Lehrstuhl von 1835—1848) Virchows war, so kann er schon selbst, mehr noch aber mit den beiden oben genannten zusammen, als bester Beweis für die Position, die die russische Medizin zum Beginn der reformatorischen Tätigkeit des großen deutschen Gelehrten einnahm, dienen.

Die Arbeiten Szokolszkies stehen schon völlig auf der damaligen westeuropäischen Höhe. Sein Buch „Die Lehre von den Brustkrankheiten“, welches eine Monographie der Erkrankungen der Lunge und des Herzens enthält, präsentiert sich als der Beginn einer neuen rational-empirischen Richtung (die die früheren spekulativen Theorien ablöste), deren eifriger Vertreter auch Virchow war.

Die Ansichten Szokolszkies über die Krankheiten und die Medizin als solche — harmonieren sowohl mit den Anschauungen Virchows, als auch mit den modernen Ansichten bezüglich der Methodologie der medizinischen Wissenschaft, und zwar: die Krankheit, als eine natürliche Erscheinung betrachtend, zählt Szokolszkie die Medizin zu der Naturwissenschaft und setzt voraus, daß das Erforschen der Medizin auf demselben Wege vor sich gehen muß, wie die Erforschung der anderen Zweige der Naturwissenschaft<sup>1)</sup>. Die letzte Aufgabe des Arztes ist „das Zusammenfassen der Anfälle in ein Ganzes“, d. h. die Erklärung des ganzen Krankheitsbildes mit Hilfe einer Zusammensetzung der einzelnen Symptome; endlich noch bezüglich der wissenschaftlichen Vorbereitung der Ärzte und der Methoden des medizinischen Unterrichts ist Szokolszkie der Meinung, daß die Bücherweisheit nicht so wichtig ist wie Forschungstrieb und Beobachtungsgabe: „Einen Katalog des Wissens,“ sagt der Verfasser, „des ärztlichen wie des nichtärztlichen, das vom Arzt gefordert wird, finden wir bei Joseph Frank, er ist groß und schrecklich.“ Szokolszkie selbst hält die Chemie und Anatomie für unbedingt wichtig: „bezüglich der übrigen Wissenschaften,“ so ist es gut, wenn jemand solche kennt, und wer sie nicht kennt, soll deswegen nicht betrübt sein, wenn er nur ein unversehrtes Gefühl und eine uneigennützige Liebe zur Wahrheit hat: mit diesen zwei Eigenschaften kann man weiter kommen, als mit der eingetrichterten Weisheit“.

Besonders ereifert sich der Verfasser gegen das bodenlose Phantasieren und Philosophieren: „Denken und Phantasieren über Dinge ist entschieden leichter, als die physischen Eigenschaften derselben zu untersuchen. Die unerfahrene Jugend applaudiert einer Chimäre, und das Ziel des Kathederkünstlers ist erreicht. Diese bequeme Methode befindet sich im völligen Gegensatz zur Erforschung der Naturwissen-

<sup>1)</sup> Szokolszkie, „Hinweise auf den allgemeinen Inhalt der speziellen Pathologie.“ Antrittsvorlesung am 9. III. 1836. Moskau.

schaft, die nicht das vorstellt, was Menschen dachten oder denken, sondern das, bis wohin sie gelangt sind und was sie wissen“<sup>1)</sup>.

Bei der Betrachtung der einen oder anderen Anschauungen benutzten wir, wie zu sehen ist, absichtlich recht ausführlich die eigenen Worte der zitierten Verfasser, um eine deutlichere Charakteristik der einen oder anderen Richtung der medizinisch-wissenschaftlichen Ideen der entsprechenden Epoche zu geben. Jetzt steht schon zu unserer Verfügung das Material, um einen Vergleich mit dem Stand der russischen Medizin in der gleich nach dem Auftreten der neuen Lehre Virchows erfolgten Periode ihrer Entwicklung und folglich auch zur Beurteilung des Einflusses des letzteren auf die Medizin in Rußland anstellen zu können.

Bevor wir jedoch zu diesem Vergleiche übergehen, ist es wohl angebracht, in Kürze die Hauptetappen der Medizin in Rußland nochmals anzudeuten und in wenigen Worten die Schlußsätze zu formulieren, zu denen wir in den vorhergehenden Erörterungen bei der Frage über den Stand der russischen Medizin im Moment des Erscheinens Virchows auf der wissenschaftlichen Arena gekommen sind.

Im Verlaufe einer langen Zeitperiode, etwa sechs Jahrhunderte, bis zum 18. Jahrhundert, gab es fast sozusagen keine russische Medizin, weder im Sinne einer Schulwissenschaft mit allen ihren Attributen, noch im Sinne eines regelrecht organisierten Ärzteswesens.

Es waren freilich in Rußland während dieser ganzen Zeit Ärzte oder ihrer Tätigkeit nach ihnen nahestehende „Heilbeflissene“ (von den Quacksalbern ist hier nicht die Rede), jedoch waren die ersten Ausländer, die sozusagen hier „Gastrollen“ gaben, und die zweiten — ihre ziemlich unwissenden russischen Famuli. Sowohl die einen wie die anderen waren hierzu nur in geringer Anzahl vorhanden, während außerdem die Ausländer, zum mindesten in der Epoche des Moskowischen Reiches, nur für einen geringen Kreis Auserwählter bestimmt waren. Vor dem Tartarenjoch gab es wohl in Rußland zusammen mit den Anfängen einer weltlichen Medizin, die von denselben Ausländern vertreten wurde, noch eine sog. Klostermedizin, die, allem Anscheine nach, nicht einer gewissen Originalität entbehrte. Das war aber nichts anderes als rein empirisch erworbene, erblich weitergegebene ärztliche Fertigkeit, eine Art von Kunst, aber keineswegs eine Wissenschaft in der wahren Bedeutung des Wortes, und keine staatliche ausgebreitete Organisation.

Nur im 18. Jahrhundert, zur Zeit Peter des Großen (wenn die früher gemachten Versuche, die der Zeit des „Aptekarskie Prikas“ angehören, nicht hinzugerechnet werden), wird der wirkliche Grund zu einer russi-

<sup>1)</sup> Ibid. S. 27.

ischen Medizin geschaffen, sowohl im Sinne der Gründung einer Stätte für medizinisches Wissen, als auch im Sinne der Schöpfung einer regelrecht organisierten medizinischen Hilfe für die Bevölkerung.

Die Ausbildung von mehr oder weniger ihrer Bestimmung entsprechenden Ärzten ist zwar unbedingt ein Schritt voraus in der Schaffung einer medizinischen Wissenschaft, aber das ist noch nicht die Wissenschaft selbst. Aus eben diesem Grunde müssen alle diese Schöpfungen auf dem Gebiete der Medizin in Rußland fast im ganzen Verlaufe des 18. Jahrhunderts nur als Maßnahmen zur Organisation eines Ärzteswesens charakterisiert werden, und eben nicht mehr, wobei diese im Beginne des Jahrhunderts in Gang gebrachte Organisation am Schlusse des Jahrhunderts in einen vollen Verfall kam.

Was nun die Medizin als Wissenschaft, im strengen Sinne des Wortes, anbetrifft, so muß der Anfang derselben, unserer Meinung nach, nicht auf die Eröffnung der ersten medizinischen Schule im Moskauschen Spital zurückgeführt werden, sondern auf die Gründung der ersten Universität in Rußland, — der ältesten Moskauschen Universität —, und sogar noch ein wenig später, ungefähr am Ende des 18. Jahrhunderts, überhaupt um diese Zeitperiode herum, wo die kurz vorher geschaffene russische Universitätswissenschaft in gewissem Maße ihre Physiognomie zu offenbaren und eine bestimmte Richtung anzunehmen begann.

Was wäre nun von der russischen medizinischen Wissenschaft des 19. Jahrhunderts bis zu dem Moment, wo sich der Einfluß Virchows auf diese geltend machte, d. h. bis zu den sechziger Jahren, zu sagen?

Im ersten Moment scheint es, als könnten zwei Perioden in deren Entwicklung in diesem Zeitraum unterschieden werden: die erste, die Anfangsperiode, als der Kontakt mit dem Auslande noch vorhanden war, und die russischen Gelehrten noch die Möglichkeit hatten, ihre Bildung an den ausländischen Universitäten zu vervollständigen, und die zweite, kürzere Periode, als dieser Kontakt aus politischen Gründen unterbrochen war, und die Vertreter der russischen Wissenschaft sich als isoliert von den westeuropäischen erwiesen.

In der ersten Periode hätte man a priori erwarten dürfen, daß infolge der noch jungen russischen Wissenschaft ein gehorsames Nachahmen den ausländischen Mustern, auf jeden Fall eine mehr oder weniger annähernde Ähnlichkeit der Kopie dem Original, und folglich mehr oder weniger der Stand der russischen Wissenschaft, der wissenschaftlichen Höhe jener Zeit hätte entsprechen müssen; in der zweiten Periode hätte man eines von beiden erwarten dürfen: einen Stillstand und Rückschritt im Gange der russischen Wissenschaft im Falle eines ungenügenden Strebens zum selbständigen Schaffen, oder aber, im Gegenteil, eine Wendung zur selbständigen Entwicklung der Wissenschaft bei genügend hierzu ausgesprochener Tendenz.

In der Wirklichkeit aber sehen wir ein ganz anderes Bild: das Nachahmen den ausländischen Mustern ist ein tatsächlicher Charakterzug der russischen medizinischen Wissenschaft während des ganzen erwähnten Zeitraumes: die Ideen Börhaves, Browns, Hufelands, Broussais, später die Doktrinen der Solidar- und der Humoralpathologie inspirierten die ganze Zeit die russischen Gelehrten und gehen auch wie ein roter Faden durch alle ihre Werke; was nun im speziellen die erste der erwähnten Perioden anbetrifft, so blieb die Kopie, im allgemeinen gesagt, mit wenigen Ausnahmen weit hinter dem Original zurück, und im allgemeinen erhält man den Eindruck eines Zurückgebliebenseins in dieser ganzen Zeitperiode vom Beginn des 19. Jahrhunderts bis zu den sechziger Jahren.

Erinnern wir uns an die Kritik Belogolowui's über den Unterricht an der medizinischen Fakultät der Moskauschen Universität in den fünfziger Jahren und an die von Pirogoff in den dreißiger Jahren des verflossenen Jahrhunderts: Ersterer nannte seine Zeit eine „vorsintflutliche“, und der zweite hebt die nicht einer gewissen Kuriosität entbehrende Tatsache des Haltens der Vorlesungen nach Handbüchern aus den fünfziger Jahren des 18. Jahrhunderts, um eine Zeit, wo viele Zuhörer schon Lehrbücher in Händen hatten, die aus dem Beginn des 19. Jahrhunderts datierten, hervor. (Es wurde „nach Ludwigius“, Gaubius usw. vorgetragen.)

Hatte während dieser sechzigjähriger Dauer auch ein originelles Schaffen in der russischen medizinischen Wissenschaft Platz? Ohne Zweifel, und Pirogoff selbst ist der beste Beweis dafür. Von größerem Interesse wäre es aber doch, das Hervortreten einer Originalität auf dem Gebiete der rein theoretischen Medizin, insbesondere der Pathologie, nachzuweisen.

In dieser Beziehung könnte man sich auf die zwar natürlich unvergleichlich weniger hervortretenden, jedoch nicht einer gewissen Bedeutung entbehrenden, Figuren der vorher erwähnten Professoren der Moskauschen Universität beziehen, und zwar auf Djakowsky, Lebedeff und Szokolskie. Ersterer, ein Original vom Kopfe bis zu den Füßen, hatte sich die enorme Wichtigkeit der Anwendung der allgemein-biologischen Prinzipien zur Erforschung und Deduktion der medizinischen Wissenschaft klargelegt, hatte jedoch seine Schwächen im spekulativen Sinne, weshalb auch sein Unterricht nicht von einem scholastischen Anstrich frei war; der zweite steht in seinen Ansichten nahe der Djakowsky'schen Richtung; obgleich er in seiner „Anthropopathologie“ die Entwicklung der Frucht, zwar in einem Zerrbilde, darstellt, so erinnert doch die ganze Darstellung an das berühmte biogenetische Gesetz von Müller - Häckel (Ontogenese-Wiederholung der Phylogenie), und in dem Abschnitt über Entzündung

gibt er uns ein Bild über das Wesen dieses Prozesses, welches uns schon ein wenig an die Attraktionstheorie von Virchow erinnert; endlich noch steht der dritte von ihnen mit seiner Überzeugung von der Notwendigkeit, sich beim medizinischen Forschen von den spekulativen Theorien loszumachen und auf dem gesunden Boden einer wissenschaftlichen Empirie zu basieren, schon Virchow am nächsten.

Wie mußte sich nun der Einfluß Virchows auf die russische Medizin nach der Zeit, als die Beziehungen mit dem Westen, nach der anhaltenden Unterbrechung, wieder aufgenommen wurden, gestalten?

Auf Grund der obigen Auseinandersetzungen ist es klar, daß dieser Einfluß im wesentlichen nicht ein anderer, wie im Westen, sein konnte. Die russische Medizin stand immer unter dem starken, zuweilen entscheidenden, auf jeden Fall stets vorherrschenden Einfluß der deutschen Wissenschaft. Die russischen Gelehrten der Medizin der zweiten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts waren entweder unmittelbare Schüler von Virchow selbst oder die Schüler seiner Schüler. Aus eben diesem Grunde mußten die tiefen Spuren, die dieser „gemeinsame“ Lehrer auf die westeuropäische Wissenschaft hinterließ, ungefähr die gleichartigen, sowohl bezüglich ihres Charakters, als auch ihrer Weite nach, auf die russische medizinische Wissenschaft sein.

Verfolgen wir nun diesen Einfluß auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie, allgemeinen Pathologie und klinischen Medizin.

Über den reorganisatorischen Einfluß Virchows auf die russische Medizin überhaupt, auf den Charakter des wissenschaftlich-medizinischen Denkens, können wir uns eine Vorstellung nach dem Eindrucke, den die Vorlesungen Virchows auf Botkin machten, der dieselben während seiner wissenschaftlichen Reise nach Beendigung der Universität besuchte, haben.

Die erste Vorlesung machte auf Botkin, seinen eigenen Worten nach, „einen deprimierenden Eindruck“: Virchow las über das Blutpigment und vertiefte sich mit der ihm eigenen Gründlichkeit in die verschiedenen morphologischen Arten desselben: „Alle diese kleinen Details,“ sagt Botkin, „schienen mir derart langweilig und unnütz, daß ich nicht verstehen konnte, wie man so viel Zeit auf einen solchen Kram verschwenden konnte; ich mußte viel arbeiten, vieles erlernen und von vielem mich entsagen, um Virchow zu hören, die Bedeutung seiner Vorlesungen und den ganzen Reichtum, der in ihnen enthalten war, zu verstehen. Gewohnt nur Katechismenwahrheiten zu hören, waren wir der Möglichkeit beraubt, die Hypothese von der Tatsache zu unterscheiden. Noch weniger verstanden wir die einzelnen Tatsachen zu würdigen und ihnen die richtige Deutung zu geben<sup>1)</sup>.“ „Um diese

---

<sup>1)</sup> Botkin, l. c.

Zeit war Virchow nur für wenige erreichbar, und seine Untersuchungsmethoden und sein Denken auch nur für Auserwählte zugänglich.“

Somit sehen wir, daß die Bedeutung Virchows für die nächstfolgende medizinische Wissenschaft im allgemeinen und für die russische im speziellen in folgendem besteht: Er vernichtete, indem er die Wahrheit auf dem Wege der Erforschung suchte, die Schulauthoritäten und Hypothesen, er gab Methoden an, um den Tatsachen den richtigen Platz anzugeben, und zeigte die richtigen Wege, wie an die Untersuchungen heranzugehen sei.

Bekanntlich hatte Virchow, als er von Würzburg aus, den Lehrstuhl für pathologische Anatomie in Berlin annahm, die strikte Bedingung an den Bau eines pathologischen Instituts mit einer Einrichtung für pathologische und chemische Untersuchungen, die von seinen Schülern unternommen wurden, geknüpft; ferner verlangte er für sich die Verwaltung der Gefängnisabteilung in der Charité, um an den Kranken die verschiedenen pathologischen Prozesse beobachten zu können. Systematische und in großem Maßstabe auszuführende pathologisch-anatomische Untersuchungen, vereint mit Tierexperimenten, chemischen Forschungen und klinischen Beobachtungen — das sind die von Virchow aufgestellten Forderungen, die in genügendem Maße seine Richtung charakterisieren und zugleich seine Bedeutung für die Entwicklung der Medizin, sowohl der westeuropäischen, wie der russischen, erklären.

Von diesem Standpunkte aus müssen wir die Rolle Virchows auf die Entwicklung der pathologischen Anatomie, allgemeinen Pathologie und klinischen Medizin in Rußland betrachten.

Indem wir uns zu der ersten eben erwähnten Disziplin wenden, müssen wir vor allem unser Augenmerk darauf lenken, wie schnell, zu Ehren der russischen Medizin sei es gesagt, die Ideen Virchows in den Unterrichtsformen der pathologischen Anatomie an der Moskau-schen Universität Aufnahme fanden, nach Gebühr geschätzt wurden und das wissenschaftliche Bürgerrecht erhielten.

Während der Studienjahre Botkin's wurde, wie wir das gesehen haben, der pathologisch-anatomische Unterricht in Moskau im Sinne der humoralen Lehre Rokitansky's geleitet, wobei die Anschauungen dieses Gelehrten den Zuhörern in einer solchen dogmatischen Form vorgelegt wurden, daß überhaupt die Möglichkeit irgendeines Zweifels an deren Richtigkeit ausgeschlossen war.

Jedoch Professor Polunin, der um diese Zeit dieses Fach las, der erste Professor der pathologischen Anatomie und der pathologischen Physiologie in Moskau, dem Fortschritte der medizinischen Wissenschaft folgend, konnte unmöglich die schnelle Entwicklung der pathologischen Anatomie infolge des Einflusses der Virchowschen Zellulartheorie übersehen.

Im Frühling des Jahres 1859 wurde den Studenten der Medizin der Moskauer Universität die Humoraltheorie der Krankheitsentwicklung vorgetragen, und im Herbstsemester desselben Jahres hörten sie schon zu den Vorlesungen des Professors Polunin an Stelle der Humoral- die Zellulartheorie, wobei von seiten des Vortragenden alle nur möglichen Maßregeln ergriffen wurden, damit nicht nur die russischen Studenten, sondern auch die russischen Ärzte sich die neuen Anschauungen aneignen und dieselben verbreiten könnten.

Zu diesem Zwecke gab Polunin einen Konspekt der berühmten 20 Vorlesungen Virchows „Über die Zellularpathologie auf Grund der physiologischen und pathologischen Histologie“ heraus, und für die Zuhörer wurden aus der deutschen Ausgabe die Zeichnungen kopiert, auf Pappe aufgezogen und im Auditorium aufgehängt<sup>1)</sup>.

Wie soll nun der Einfluß Virchows auf die russische Medizin, speziell auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie, schließlich bestimmt werden?

Dieser Einfluß ist den betagteren Vertretern der russischen medizinischen Wissenschaft noch vor Augen.

Virchow setzte an Stelle der Humoralpathologie die zellulare; im Westen ging diese Umgestaltung der medizinischen Wissenschaft in ihrer neuen Gestalt sehr schnell vor sich. Dasselbe war auch hier in Rußland der Fall, wobei die Ablösung durch die neue Lehre fast um dieselbe Zeit stattfand, als der Assistent Rokitansky's, Professor Klob, am schwarzen Brett der Wiener Universität einen Anschlag aushängen ließ, daß er „von Donnerstag ab die Vorlesungen über pathologische Anatomie nach der Zellularpathologie von Virchow halten werde“.

Indem Virchow somit einen gewaltigen Anstoß zur Entwicklung der pathologischen Anatomie gegeben hatte, wies er damit zugleich auf die Notwendigkeit der Gründung besonderer pathologischer Institute hin, um die Untersuchungen auf diesem Gebiete ausgiebiger und systematischer ausführen zu können, und auch auf die Errichtung besonderer Lehrstühle für den Unterricht in dieser Disziplin an den Universitäten, und gleich nach der Eröffnung des berühmten Berliner pathologisch-anatomischen Instituts, erfolgt im Westen, hauptsächlich an den deutschen Universitäten, schnell die Errichtung der entsprechenden Lehrstühle und die Erbauung ähnlicher Institute wie in Berlin.

Dem Wesen nach dasselbe, nur in geringerem Maßstabe, sehen wir auch hier in Rußland: Bis zum Jahre 1849 existierten an der Moskau-schen Universität, wie wir das schon oben gesehen haben, nur Sammlungen anatomisch-pathologischer Präparate bei den Kliniken und auch kein besonderer Lehrstuhl für pathologische Anatomie.

<sup>1)</sup> Melnikow - Raswedenkow, l. c.

Im Jahre 1849 wurde ein selbständiger Lehrstuhl, und nach dem Beispiel Moskaus wird ein solcher allmählich auch an den anderen russischen Universitäten, und bei den Krankenhäusern Prosekturen, errichtet.

Das „Anatomico-pathologische Kabinett“ der Moskauschen Universität befand sich im Laufe von 20 Jahren in einem kleinen Holzhäuschen „in den engen, kalten, feuchten Räumen des pathologischen Museums des Katharinen-Krankenhauses“, und erst am Schlusse der siebziger Jahre wurde es in ein besseres Gebäude, das mehr den Anforderungen, die schon damals für den Unterricht der pathologischen Anatomie gestellt wurden, entsprach, übergeführt; im Jahre 1891 verwandelt es sich schon in ein vorzüglich eingerichtetes pathologisch-anatomisches Institut mit zwei Hörsälen, einem Sektionssaal (gemeinschaftlich mit der gerichtsärztlichen Abteilung des Instituts), einem ungemein großen, hellen Saal für praktische Arbeiten der pathologischen Histologie, einem Museum, welches aus 5000 makroskopischen und einer Kollektion von etwa 1500 mikroskopischen Präparaten bestand, 83 Mikroskopen, 23 Mikrotomen, und vielen anderen Instrumenten und Vorrichtungen zu pathologisch-anatomischen Arbeiten, einer reichhaltigen Bibliothek und einem bakteriologischen Kabinett.

Gegenwärtig hat dieses Institut schon mehr als 7000 makroskopische und etwa 6000 mikroskopische Präparate, 127 Mikroskope, 48 Mikrotome, etwa 4000 farbige Projektionsmikrophotogramme usw.<sup>1)</sup>

Indem nun Virchow den Schwerpunkt der Erforschung der pathologischen Prozesse auf die Zelle übertrug, schob er damit, in ihrem ganzen Umfang, die Bedeutung der pathologischen Histologie in dieser Beziehung in den Vordergrund. Von diesem Zeitpunkte an beginnt im Westen die Blüte dieses Zweiges der Medizin und seine herrschende Stellung, sowohl in der Ausarbeitung, als auch im Unterricht der Pathologie. Dasselbe sehen wir auch in Rußland. Immer mehr und mehr erobert sich das Mikroskop, als unbedingte, unumgängliche Untersuchungswaffe auf dem Felde der pathologischen Anatomie, das volle Bürgerrecht.

Es ist gar nicht so überaus lange her, in den fünfziger Jahren, daß sich die russischen Gelehrten, die sich für pathologische Anatomie interessierten, wie Inosemzeff, Ower, wie auch der offizielle Vertreter dieses Lehrfaches, Polunin, bei den Sektionen nur mit den makroskopischen Veränderungen begnügten, und der Professor der speziellen Pathologie, Troporoff, öffentlich die Versuche, sich das Mikroskop am Krankenbette zur Diagnostik dienstbar zu machen, verachtete, während ein wenig später derselbe Polunin im Jahre 1859 im vollen Maße die große Wichtigkeit der pathologisch-histologischen

<sup>1)</sup> Moskausche Universitätsberichte 1916.

Untersuchungen erkannte. Er demonstrierte zu seinen Vorlesungen mikroskopische Präparate, die seine Assistenten anfertigten, und wenn er auch nicht persönlich an der Bearbeitung dieses wichtigen Zweiges der Medizin teilnahm, so geschah das nur aus Zeitmangel.

Späterhin wird in den Unterrichtsplan der pathologischen Anatomie, gleichzeitig mit den Übungen in der makroskopischen Diagnostik, ein obligatorisches Praktikum der pathologischen Histologie eingeführt, welches im Färben der schon vorher zubereiteten Schnitte und in der Diagnose der pathologischen Veränderungen bestand. Dieser praktische Kursus wird in einem solchen Umfange geleitet, daß während der Dauer desselben die ganze Gruppe der Anteilnehmer die Möglichkeit hat, sehr genau ungefähr hundert mikroskopische Präparate durchzusehen, die alle Zweige der histologischen Pathologie betreffen, und noch für sich eine Kollektion zur späteren Handhabung anzufertigen.

Im Gegensatz zu den spekulativen Theorien hob Virchow mit der ganzen Kraft seiner Autorität und Überzeugung die Bedeutung eines anderen Kriteriums bei der Erforschung der Genese der pathologischen Prozesse hervor — die objektive Beobachtung, bezeichnete die Ansammlung faktischen Materials, als den einzigen rationellen Weg zur Lösung pathologischer Probleme, und von diesem Prinzip ausgehend, verlangte er das Herrschen der klaren Forschung über die Spekulation, des Faktums über die Hypothese, und infolgedessen erlangt der ganze medizinische Unterricht, darunter auch der der Pathologie, einen anderen, hauptsächlich demonstrativen Charakter, nicht nur im Westen Europas, sondern auch in Rußland.

Aber auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie, einer morphologischen Disziplin, mußte das demonstrative Element eine besonders große Bedeutung erhalten. Und in der Tat, wenn wir uns zur Illustration des tiefgreifenden Einflusses Virchows auf die russische Medizin auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und speziell auf die Art des Unterrichts in diesem Fache, wie sie gegenwärtig an der Moskauischen Universität gehandhabt wird, wenden, so erhalten wir folgendes Bild: Dank einer selten reichen Sammlung von Diapositiven wird die Vorlesung des systematischen Kursus durch solche Lichtbilder, ferner durch Demonstrationen von Mikrophotogrammen, makro- und mikroskopischen Präparaten reichlich erläutert, die praktischen Studien bestehen in systematischen Übungen am Leichenmaterial in der makroskopischen Diagnostik und des vorher erwähnten Praktikum der pathologischen Histologie: als Endresultat einer solchen Unterrichtsmethode, gehen im Laufe eines Jahres an den Studierenden der Medizin fast alle wesentlichen pathologischen Veränderungen vorüber.

Was ist nun über den Stand der pathologischen Anatomie in Rußland, nicht als Unterrichtsfach, sondern als Wissenschaft, im engeren

Sinne des Wortes, d. h. im Sinne einer Bearbeitung dieser wissenschaftlichen Disziplin, gleich nach der Reorganisation, die Virchow in dieser Wissenschaft hervorgerufen hatte, zu sagen?

Es war schon vorher oben die Rede davon, daß die russischen medizinischen Gelehrten, zum mindesten die der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, insbesondere die Pathologo-Anatomen und Pathologen, entweder unmittelbare Schüler von Virchow selbst oder die Schüler seiner Schüler waren: das Vermächtnis „des gemeinsamen Lehrers“, sein durchdringender scharfer Geist, mußten natürlich in mehr oder weniger starkem Maße auf die Tätigkeit seiner Anhänger zurückwirken und sie zur weiteren Erforschung wissenschaftlicher Probleme anregen. Und wirklich, demjenigen, der mit der wissenschaftlichen medizinischen Literatur vertraut ist, darf es wohl nicht unbekannt sein, daß gleichlaufend mit der westeuropäischen schon mehr als Jahrzehnte eine besondere russische Literatur über pathologisch-anatomische, pathologisch-histologische, überhaupt über Fragen der Pathologie existiert, und daß die westeuropäische Literatur ihrerseits so manche Namen russischer Gelehrten auf ihren Seiten aufzuweisen hat.

Es wäre eine keineswegs leichte Aufgabe, und hauptsächlich eine unnötige und zeitraubende, hier eine ausführliche Liste der Arbeiten russischer Verfasser auf dem erwähnten Gebiete anzuführen: für unsere Zwecke, zur Illustration, wird es wohl völlig genügend sein, einen flüchtigen Überblick zu geben, ohne welche Ansprüche auf eine erschöpfende Autorenübersicht machen zu wollen.

Die Namen russischer Gelehrten können wir z. B. auf dem Gebiete der Degenerationslehre antreffen, und speziell: der amyloiden (Kraffkow, Makssimow, Timofejeff, Schepelewskie, Tschegoleff); der schleimigen (Rogowitsch, Autokratow, Postojeff, Nefjedow); der kolloiden (Ljubimow); der kohlenhydraten (Paschutin); der trüben Schwellung (Lukjanow); der fettigen Metamorphose (Abrikossow, Poschariskie, Kischenskie, Lindemann, Alnitzkie); der pigmentösen (Sacharoff); der Kalkablagerung (Abrikossow, Dewitzkie, Saltykow); der Argyrie (Bogoslawskie, Krysinskie, Kusnitzkie). — Über Regeneration und hypertrophische Prozesse (Podwysotzkie, von Meister); über Neubildung des Bindegewebes (Nikiforoff); über Transplantation (Ssapeschko, Jachontow, Djatschenko, Saltykow); über Neubildungen (Podwysotzkie, Sawtschenko, Sudakewitsch); über örtliche Störungen der Blutzirkulation, speziell über Thrombose (Bubnow, Wlassow); über Embolie (Makssimow, Nikiforow, Ulezko-Strogonowa, Vogt, Lindemann, Strujeff); über Blutaustritt (Wischniewskie, Ignatowskie); über Infarkte (Kossuchin, Paschutin); über pathologische Transudation (Sjawzillo, Tschir-

winskie, Sotnitschewskie, Vogt, Notkin); über Entzündungen (Metschnikoff, Nikiforow, Makssimow, Woronin, Murschoff, Messing, Gabritschewskie, Schkljarewskie); speziell über die aktive Teilnahme der Gewebeelemente bei der Entzündung und über die plastischen Fähigkeiten der Leukocyten (Podwysotzkie, Schimanowskie, Tschögoleff, Kischenskie, Saltykow, Afanassjew, Nikiforoff, Melnikow-Raswedenkow, Moissejew, Jewetzkie, Makssimow); über Leukocytose (Usskow, Slowzow, Medwedjeff, Tschistowitsch, Schabotinskie, Demjanewitsch, Besredka, Borissow); über sogenannte weiße Thromben (Metschnikoff, Werigo); über Lungentuberkulose (Abrikossow); über den Ursprung der Riesenzellen (Kohn); über Lepra (Kedrowskie); über Atheromatose (Saltykow, Ignatowskie, Dewitzkie, Anitschkow); über die Pathologie des Herzens (Vogt, Sacharoff); über die Morphologie des Hungers (Lukjanow, Brunner, Okintschiz, Arapow, Tarassewitsch, Tschastny, Paschutin); über Diabetes (Paschutin, Uschinskie, Schabad, Soboleff); über die Konstitution (Krylow); über die Krankheitsprädisposition (Sacharoff); über pathologisch-anatomische Veränderungen beim Fleckfieber (Dawydowskie, — eine der ganz jüngsten Zeit angehörige Arbeit) usw.

Es muß noch die Aufmerksamkeit darauf gelenkt werden, daß einige von Virchow angefangene Arbeiten, wie über Embolie und Infarkt, Entzündungen, Neubildungen, Chlorose, von russischen Gelehrten (Nikiforoff, Botkin), obgleich diese keineswegs stets seine Meinung teilten, direkt fortgesetzt wurden.

Auf noch einen Umstand müssen wir unsere Aufmerksamkeit wenden: Die Ärzte der früheren Zeit beschäftigten sich sehr viel mit den verschiedenen „Temperamenten und Konstitutionen“. Sie unterschieden eine schwache, starke, reizbare, schlaffe, lymphatische Konstitution. Ihnen wurde die entscheidende Rolle bei der Prädisposition des Organismus zu der einen oder der anderen Erkrankung (wie z. B. die lymphatische Konstitution zur Tuberkulose) zugeschrieben. Späterhin wurden diese Begriffe teilweise durch andere Bestimmungen, z. B. durch den Begriff der inneren und äußeren Krankheitsursachen geändert, teilweise entsprechen sie dem wirklichen, noch nicht genügend geklärten Unterschied im Bau der einzelnen Individuen, und endlich ging ein Teil dessen, was früher unter dem Namen Dyskrasie, Diathese verstanden wurde, in den gegenwärtigen Begriff der Auto intoxikation über.

Von Rokitansky und Virchow an fesselt die Frage über Konstitution und individuelle Prädisposition wiederum die allgemeine Aufmerksamkeit. Besonders hob der erstere von beiden die Rolle eines solchen Momentes bei der Entstehung der Krankheit hervor, jedoch

darf auch die Rolle Virchows in dieser Beziehung nicht unterschätzt werden: erinnern wir uns nur seiner Ansicht über die Beziehungen zwischen allgemeiner Blutarmut und den Anomalien des Gefäßapparates (die sogenannte chlorotische Konstitution).

Gleich nach Rokitansky, Martins und Virchow wendet sich schon in unserer Zeit eine ganze Reihe Forscher (Hart, Hedinger, Lubarsch, Bartel, Beneke, Paltau, Escherich u. a.) teils an die Bearbeitung der alten, jedoch vergessenen, teils an die Sammlung und Systematisierung neuer Tatsachen.

Infolge einer derartigen Richtung in der Pathologie der Gegenwart ist es angemessen, hier an dieser Stelle die Aufmerksamkeit auf einen Versuch der Lösung des Problems der Konstitution zu lenken, der dem verstorbenen Charkowschen Professor W. R. Krylow angehört, um so mehr, als dieser Versuch allem Anscheine nach im Westen unbekannt geblieben ist, ja sogar vielen Vertretern der russischen medizinischen Wissenschaft nicht bekannt ist, aus dem Grunde, weil dieser Verfasser seine Beobachtungen nicht veröffentlichte, dieselben nur zu seinen Vorlesungen und Sektionen abhandelte, weshalb auch es jetzt nur noch möglich ist, einzelne Striche dieser Lehre, die sich in den erhaltenen Kollegienheften Krylows und in der von ihm redaktierten „Schulchronik“<sup>1)</sup> vorfinden, wiederzugeben. In kurzen Zügen stellt sich seine Lehre in nachstehender Form vor:

„Das gewöhnliche faserige Bindegewebe kann bekanntlich dreiartige Varietäten aufweisen:

1. Das areolare oder retikuläre Bindegewebe, welches eine lockere Hautschicht darstellt, die zur Verbindung des Unterhautzellgewebes mit den oberflächlichen Fascien usw. dient.

2. Das fibrilläre Bindegewebe, aus dem die derben Hautschichten bestehen; die derben Faserschichten der anderen Häutchen und Fasciensehnen, wie z. B. die Gefäßscheiden usw., und gehört der Bändersubstanz, besonders der membranösen und flachen an.

3. Das faszikuläre Bindegewebe, dessen Fasern sich in Bündeln von verschiedener Größe lagern. Diese Bündel bilden ein engmaschiges Netz, welches von einem areolären, lockeren Gewebe angefüllt ist, welches sich verfettigen und verschleimigen kann. Dieses areolare Gewebe enthält Lymphlakunen, Lymphgefäß und Stämme.“

Von diesem Standpunkte aus entwickelt Krylow seine Lehre von einer besonderen Konstitution — der sogenannten Fibromatosis, deren Wesen in einer Wucherung des fibrillären und faszikulären Gewebes zu ungünsten des areolären besteht.

<sup>1)</sup> Schkolnaja Chronika. Charkow 1890—1895. — Pathologische Anatomie. Hektographiert. — S. auch Poschariskie, Pathologische Anatomie und Zellularpathologie (Nachr. d. Warsch. Univ. 1911, Nr. 6).

Die Krylow'sche Fibromatose deckt sich mit einem kräftigen Körperbau, stark entwickelter Muskulatur und massivem Skelett. Die Haut neigt oft zu hypertrophischen Wucherungen; der Wuchs — über Mittelgröße, Kopfform meistens oval; Hals und Extremitäten — lang; zylindrische Brustform; nicht langer Rumpf; Hände und Füße — platt und breit, Finger — viereckig. Innere Organe: Kleines Herz, Aorta und A. pulmon. — breit und dickwandig; Organe der Abdominalhöhle — nicht groß.

Die Fibromatose prädisponiert zu frühzeitiger Sklerose und zu chronischen entzündlichen Veränderungen, bei verhältnismäßig geringen Blutzirkulationsstörungen. Das Endresultat — eine Indurations-tendenz, auch zu chronischen interstitiellen Entzündungen der inneren Organe. Umgekehrt: reichliche Eiterungen entwickeln sich bei solchen Leuten bedeutend schwieriger, als bei Leuten mit einem grazileren Körperbau.

Bei fibromatösen Menschen fällt die Blutbildung, im Falle einer beliebigen Infektion verhältnismäßig sehr schnell (wahrscheinlich infolge derselben Tendenz zu interstitiellen Prozessen mit nachfolgender Atrophie der spezifischen Elemente), während das Produktionsquantum der degenerativen Metamorphose, bei einer Vergrößerung des Stoffwechsels, unvergleichlich größer, im Verhältnisse zur gesteigerten Tätigkeit der Exkretionsorgane, ist. Infolgedessen muß die Stoffwechselstörung bei akuten Krankheiten bei solchen Subjekten eine besonders intensive und der bezügliche Widerstand ein dementsprechend schwächerer sein. Dieser Standpunkt gibt eine Erklärung dafür, daß, je kräftiger der Körperbau des Individuums, je mehr sich seine Konstitution der fibromatösen nähert, um so schwerer reagiert er auf Infektionen, und um so größer ist bei ihnen die Sterblichkeitsziffer.

Mit der Fibromatose steht auch die Tatsache in Verbindung, daß Leute mit einer derartigen kräftigen Konstitution, die sich lange Zeit einer guten Gesundheit erfreuen, schließlich häufiger als andere das Opfer eines Schlaganfalles oder eines Carcinoms werden. Das Erstere ist verständlich infolge der Neigung derartiger Menschen zur Atherosklerose und Arteriosklerose, die wiederum von sich aus erklärlieblich wird, da „daß bei der geringen Blutmenge, dank der angeborenen Gefäßweite, ein Ödem der Intima und Adventitia entsteht, nebst einer Reizung dieser Gebilde durch die vom Ödem nachgebliebenen Degenerationsprodukte, daher entwickelt sich in den Gefäßen mittleren Kalibers eine Endarteritis bei gutem Ernährungszustande; bei schlechter Ernährung tritt eine Degeneration, gewöhnlich atheromatösen Charakters, der äußeren Intimaschichten ein, bei kachektischem Zustande kann die sklerosierte Gefäßwand noch einer hyalinen Degeneration unterworfen sein.“

Die Carcinomentwicklung wird folgendermaßen erklärt: „Die Sklerose beschränkt die Ernährung der bindegewebsartigen Gewebe, und daher die Regenerationsfähigkeit dieser Gewebe sich schneller erschöpft, als das von den Resten der primären Organe dargestellte Epithelialgewebe, welches wiederum von sich aus, infolge einer schlechten Transiernährung keine völlige Regeneration aufweist und, auf einer niedrigeren Differenzierungsstufe stehen bleibend, üppig zu wachsen beginnt, das Bindegewebe usuriert und den Beginn zu einer atypischen krebsigen Wucherung abgibt.“

Bei der fibromatösen Konstitution wird nicht selten ein Mißverhältnis zwischen der Aorta und der Lungenarterie, welches sich in einer engen Aorta und breiten Pulmonalis äußert, beobachtet. Eine angeborene Aortenenge schafft mechanische Hindernisse für den Blutstrom und die Herztätigkeit: hieraus resultiert die Tendenz zu solchen Schädigungen des Gefäßapparates, wie Endokarditis, Aneurysma und Atheromatose.

Eine anormal enge Aorta ruft noch eine Blutanhäufung in dem ausgiebigsten Teile des Gefäßbettes hervor — im Kapillarnetze der Bauchhöhle — und damit eine Stauungshyperämie der Leber, Milz und des Darms. Diese letztere Hyperämie in Verbindung mit der solchem Individuum eigenen Tendenz zu bindegewebigen Bildungen, bedingt eine Volumvergrößerung der Bauchorgane, was bei dem gewöhnlich in solchen Fällen vorhandenen verlängerten Mesenterium (unter anderem — ein Grund zur Entstehung der Hernien) zu einer anormalen Darmlagerung, habituellem Meteorismus, Zwerchfellhochstand mit nachfolgender Aspirationsabschwächung des Brustkorbes und ungenügender Venenentleerung und die schlaffe Blutzirkulation — zur ungenügenden Funktion des Lymphapparates (weshalb eine Abdominaltyphusinfektion schwerer verläuft) führt.

Eine Abschwächung der Aspirationsenergie des Brustkorbes nebst der daraus resultierenden Blutstauung in der Brusthöhle wird gleichzeitig mit dem hohen Zwerchfellstand noch durch eine Volumzunahme der Lungen, in Abhängigkeit von der verhältnismäßigen Breite der A. pulmonalis, bedingt: das Ergebnis ist — ein Bronchialkatarrh und eine Lungenentzündung.

Außer den nicht schlecht ausgearbeiteten Symptomen der Fibromatose hat Krylow teilweise auch eine andere Konstitution skizziert, nämlich die Lipomatosis, die sich durch eine üppige Bildung von areolärem Gewebe im allgemeinen, und einem fettigen im speziellen, charakterisiert. Diese Konstitutionsanomalie wird ebenfalls nicht selten von Veränderungen im Blutzirkulationsapparate begleitet und zwar: Aortenenge, Wandverdünnung derselben und peripherisch eine verhältnismäßig nicht große Weite des Kapillarnetzes. Die Fettablagerung

wird, nach der Meinung des Autors, gerade durch eine ungenügende peripherische Blutzirkulation erleichtert.

Die übrigen Konstitutionstypen sind nur angedeutet: so der „*Ha-bitus gracilis*“, charakterisiert durch lange Extremitäten, einem zarten Knochenbau, verlängerten und flachen Brustkorb, langen Fingern, flach konischem Herzen, elastischen dünnwandigen Gefäßen, und der „*lymphatische Körperbau*“, mit dessen Tendenz zu chronischen Katarren sämtlicher Schleimhäute und der sich anatomisch durch ein kleines Herz, Enge der großen Gefäße und einen Überfluß in den fölli-kulären Entwicklung des Darmapparates, bei gleichzeitiger funktioneller Unzulänglichkeit desselben, auszeichnet.

Manches in der Lehre Kr y l o w s ist unserer Meinung nach nicht ganz klar, manches Bedenken hervorruend, an anderen Stellen sind Widersprüche anzutreffen<sup>1)</sup>), jedoch liegt eine Kritik seiner Arbeit nicht im Rahmen unserer Aufgabe.

Es könnte noch auf eine Ähnlichkeit einiger von Kr y l o w angegebenen Punkte seiner Klassifikation der Konstitutionsanomalien mit der von Beneke<sup>2)</sup> hingewiesen werden, dessen Arbeit teilweise an R o k i-t a n s k y erinnert.

Somit tauchen nun Zweifel auf, inwieweit sich gerade der Einfluß Virchows auf die Kr y l o w'sche Lehre bemerkbar macht? Wenn wir aber den Umstand in Betracht ziehen, daß Kr y l o w seine Arbeit in den neunziger Jahren geschrieben hat, wo der Einfluß Rokitanskys schon gänzlich von dem Virchowschen verdrängt war, zweitens, daß Virchow deutlich die Bedeutung des konstitutionellen Faktors in der Genese einiger Krankheiten hervorgehoben hat, und zwar: der Chlo-rose, ferner noch, daß das, was Kr y l o w als Grundlage der von ihm charakterisierten Typen angenommen, keineswegs ein humorales, sondern rein anatomisches ist, und unter anderem als eine der wichtigsten Besonderheiten — die kleine oder größere Weite der Aorta — ein Moment, dessen Bedeutung auch ebenfalls von Virchow hervorgehoben wird — alles dieses berücksichtigend, scheint es mir, daß wir im Recht sind, auch hier eine Abspiegelung der Ideen desselben deutschen Pathologen zu sehen, obgleich es andererseits nicht verneint werden kann, daß ein bedeutender Einfluß Benekes auf die Kr y l o w'sche Lehre nicht zu verleugnen ist.

Wenden wir uns jetzt zur allgemeinen Pathologie.

<sup>1)</sup> So spricht er an einer Stelle von der Breite, an einer anderen von der Enge der Aorta. Vielleicht ist dieser Widerspruch so zu verstehen, daß die Aorta und Pulmonalis bei der Fibromatosis breiter als normal sind, aber bei ersterer ist die Anomalie nicht so ausgeprägt wie bei der zweiten?

<sup>2)</sup> Die anatomische Grundlage der Konstitutionsanomalien des Menschen. Marburg 1878.

Die experimentelle Pathologie aus der pathologischen Anatomie entstanden und schnell als selbständige wissenschaftliche Disziplin herausgebildet, hatte in Rußland besonderes Glück, zum mindesten bezüglich des Unterrichtes und zwar: während bis zur jetzigen Zeit in Deutschland die Pathologie an den Universitäten von der pathologischen Anatomie vertreten wird und die experimentelle Pathologie bis auf einzelne Ausnahmen (J. Cohnheim,<sup>1</sup>) S. Samuel, Hering — in Deutschland) keine Vertreter hatte, noch hat, und diejenigen, welche dem Experimente auf dem Gebiete der Pathologie besondere Aufmerksamkeit zuwandten, offizielle Vertreter anderer Disziplinen waren (L. Traube, in letzter Zeit K. Krehl — Kliniker und Professoren der inneren Medizin), wird in Moskau die allgemeine Pathologie seit dem Jahre 1869 abgesondert von der pathologischen Anatomie vorgetragen und auch an den übrigen russischen Universitäten gibt es ähnlich wie in Österreich und Italien schon seit längerer Zeit besondere Lehrstühle und spezielle Institute, oder zum mindesten Laboratorien und Kabinette für dieses Fach.

Diese gewissermaßen Überlegenheit in der Art des Unterrichts an den russischen Universitäten, im Vergleiche mit den deutschen, ist um so mehr eigentümlich, als einer der Gründer der experimentellen Pathologie, insbesondere in der Form, in der sie bis zu den letzten Jahren an der Moskauschen Universität kultiviert wurde (das sogenannte „große Experiment“), kein anderer als Cohnheim war, und daß die wissenschaftliche Bedeutung des Experiments in ihrem ganzen Umfange im Westen schon längst anerkannt ist.

Hier, in Verbindung mit dem Namen Cohnheim, wirft sich von selbst die Frage auf, analog derselben, die wir vorher anlässlich der Forschungen Krjlow's im Gebiete der Konstitutionsanomalien gestellt haben, und zwar: wenn Cohnheim einer der Gründer der experimentellen Pathologie ist, sind wir etwa berechtigt, die üppige Entwicklung dieses Zweiges der Pathologie in Rußland mit dem Namen Virchow in Zusammenhang zu bringen?

Ohne jeden Zweifel muß die Frage bejahend beantwortet werden; denn auch hier, bei der Entstehung der erwähnten Disziplin, erwiesen sich russische Gelehrte als „Schüler der Schüler“ Virchows (Cohnheim — Virchows früherer Assistent und Mitarbeiter), oder vielleicht sogar als direkte Schüler Virchows, da dieser einer der ersten war, der die Bedeutung der experimentellen Methode in der Pathologie anerkannte und die Fruchtbarkeit derselben durch seine klassischen Untersuchungen über Embolie bewies.

Der Mythe nach, entsprang nur Pallas Athene fertig aus dem Haupte des Zeus; in der Wirklichkeit aber wird eine jede große Erscheinung

<sup>1)</sup> J. Cohnheim las, im übrigen, auch pathologische Anatomie.

nicht durch eine, sondern gewöhnlich durch eine Reihe Faktoren bedingt, und einer jeden neuen Erfindung, einem jeden neuen Worte, einer jeden neuen Richtung geht, wenn man sich so ausdrücken darf, in seiner Art ein gewisser „Vorfrühling“ voraus.

Eine solche Periode hatte gewissermaßen auch hier ihren Platz; so hat die berühmte französische Schule der Physiologen, aus der Magendie Virchow voranging und Claude-Bernard, Brown-Sequard und Marey seine Zeitgenossen waren, mir ihren hervorragenden Untersuchungen unzweifelhaft die Aufmerksamkeit der ganzen Gelehrtenwelt auf die Rolle des Experiments zur Erforschung der Medizin gelenkt; hier ist aber die Rede jedoch von der Physiologie und nicht von der Pathologie<sup>1)</sup>.

Nachdem nun die russische experimentelle Pathologie den mächtigen Anstoß zu ihrer Entwicklung von Virchow und später von Cohnheim erhalten hatte, teilte sie sich in mehrere Schulen und Richtungen: die Moskausche Schule, in der Person von Professor Vogt und dessen Schüler, blieb, wie schon vorher bemerkt wurde, bis zu den letzten Jahren dem Vermächtnisse Cohnheims treu und kultivierte mit besonderer Liebe „das große Experiment“, wobei sie den Kreis ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit und Forschung hauptsächlich auf die Pathologie der Blut- und Lymphzirkulation beschränkte; nur in der allerjüngsten Zeit begann sie ihre Aufmerksamkeit schon breiteren Problemen zuzuwenden, sowohl allgemein-pathologischen wie allgemein-biologischen Charakters, wie z. B. der Frage über die Rolle der Erblichkeit in der Pathologie, der Immunität, den Fragen aus dem Gebiete der Lehre von den Fermenten Abderhaldens, der inneren Sekretion und den Neubildungen; die Odessaer und teilweise die Kiewsche Schule hielt sich zu Lebzeiten des Professors Podwysotzkie<sup>2)</sup> bei der Bearbeitung der Probleme der allgemeinen Pathologie, hauptsächlich an die pathologisch-histologische Richtung, und erst in den letzten 15 Jahren erreichte sie in der Person eines früheren Schülers der Moskauschen Schule, des Professors Lindemann, sozusagen eine „Universalität“; sie bewegte sich in der Sphäre von Fragen der Pathologie der Blut- und Lymphzirkulation, ebenso rein pathologisch-chemischen, wie auch bakteriologischen und onkologischen, wobei sie eine Tendenz hatte, sich auf dem Boden der vergleichenden Pathologie zu stützen, insbesondere aber sich für die Frage der Harnsekretion interessierte; die Petersburger Schule, in der Gestalt deren Vertreter, der Professoren Pachutin, Albitzkie, des Charkowschen Professors

<sup>1)</sup> Magendie war im übrigen auch geneigt, die experimentelle Methode auch in der Pathologie anzuwenden.

<sup>2)</sup> Prof. Podwysotzkie las anfangs allgemeine Pathologie in Kiew und später in Odessa.

Repréff u. a., interessierte sich hauptsächlich für die Pathologie des Stoffwechsels; endlich noch begann in der letzteren Zeit, mit der mächtigen Entwicklung der Bakteriologie und der Lehre von der Immunität, sowohl die Bearbeitung an einzelnen Universitäten als auch der Unterricht der allgemeinen Pathologie, stark auf diese Seite abzuschwenken: so steht es in der Kasaner Universität (Professor Sawtschenko); so wendet auch die Moskauer Universität gegenwärtig diesen Fragen aus dem erwähnten Gebiete ihre besondere Aufmerksamkeit zu.

Wenden wir uns jetzt der Würdigung der Bedeutung Virchows in der Geschichte der Entwicklung der Therapie und Klinik im allgemeinen in Rußland zu: wie und wodurch machte sich der Einfluß Virchows auf dem Gebiete der russischen klinischen Medizin bemerkbar?

Wir sahen schon, in welchem traurigen Zustande sich die russische Medizin im allgemeinen und insbesondere die klinische in den fünfziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts befand: die Moskauschen Hochschullehrer, wie Mlod sejewskie und Toporow z. B. verhöhnten öffentlich die Perkussion und Auskultation, und Professor Inosemzeff führte alles auf seinen „Genius morborum gangliosus“ — eine Schädigung des sympathischen Nervensystems — zurück. Nicht genug damit: dieser nach den Worten Pirogoffs „Fanatiker verschiedener Hypothesen“, der noch dazu seinen Fanatismus für einen „medizinischen Rationalismus“ hielt, ging in seiner Verblendung so weit, daß er in seinem Buche „Die Grundzüge der Pathologie und Therapie des Nervenstromes“, welches im Jahre 1863 gedruckt wurde, auf Grund der zahlreichen pathologisch-histologischen Untersuchungen seiner Schüler die Behauptung aufzustellen für möglich hielt, daß in dem Achsenzylinder der Nerven sich eine besondere Höhle befände, längs welcher sich durch den ganzen Körper eine „Nervenflüssigkeit ergießen soll, ähnlich der, wie das Blut in den Gefäßen“. Und dieses wurde 30 Jahre nach dem Tode Laënnec's und gleichzeitig mit dem Erscheinen der klassischen Arbeit Frerichs über Leberkrankheiten und um die Zeit der intensivsten wissenschaftlichen Arbeit Virchows geschrieben!...

Was nun speziell die russische Therapie anbetrifft, so besaß sie bis zu den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts keine Selbständigkeit, sondern stand unter dem Einfluß der westeuropäischen Medizin jener Zeit, mit deren Übergangszuständen und Fehlern der verschiedenen Schulen (Brownismus, Broussaeismus usw.) und zeichnete sich durch eine gleiche Aktivität wie diese (Blutentziehung, Brechmittel usw.) aus, und als Zugabe zu der vorher angeführten Charakteristik wäre es wohl nicht unangebracht, hier eine interessante Kritik Pirogoffs über die damaligen Behandlungsmethoden, wie sie in Moskau gehandhabt wurden, anzuführen:

„Bei der Typhusbehandlung wurde zuerst r. Valerianae, dann Serpentariae, Arnica, Campher, Moschus und endlich, wenn alles dieses nicht helfen wollte, dann wurde das wundertätige Heiligenbild der Iberischen Gottesmutter ans Krankenbett zu bringen verordnet.“

An einer anderen Stelle, die Visitation des Oberarztes in einem Militärhospital in Petersburg beschreibend, sagt Pirgoff: „Auf jedem Schritt ist die Ordination zu hören: Vaenaesectio — ad librum unum zehn Blutegel . . .“.

Die Verwirrung, die in der Therapie der damaligen Zeit, sowohl in Rußland, wie auch im Westen herrschte, begann sich unter dem Einflusse der Erfolge der Pathologie und des gesunden Empirismus der besseren Klinizisten zu klären, da letztere allmählich zur Überzeugung kamen, daß es ebenso notwendig sei, an die Erforschung der Medizin mit denselben Mitteln heranzutreten, wie an jeden Zweig der Naturwissenschaft, d. h. nicht den spekulativen, sondern den induktiven Weg einzuschlagen.

In diesem Gesundungsprozeß der klinischen Medizin spielte Virchow eine große Rolle. Gleich nach seinem Auftreten auf dem wissenschaftlich-literarischen Boden sehen wir ihn auf den Seiten des von ihm geleiteten „Archiv“ mit der ganzen Kraft seiner Überzeugung, jedoch maßhaltend, sowohl gegen das Extrem des Hyperrationalismus der sogenannten physiologischen Medizin“ (Henle, Wunderlich, Beneke), die sich, von den Ergebnissen der Physiologie ausgehend, bestrebte, auf logischem Wege mit Hilfe von Hypothesen und Verallgemeinerungen, ein harmonisches Gebäude der Therapie zu deduzieren, als auch gegen Nihilismus in der Therapie der sogenannten Wiener Schule (Dietl) ankämpfen.

In einem der ersten Hefte des „Archiv“ finden wir einen rein therapeutischen Artikel „Die naturwissenschaftliche Methode und die Standpunkte in der Therapie“, in welchem Virchow sich zu beweisen bemühte, daß natürlich der klare wissenschaftliche Rationalismus das Ideal der medizinischen Wissenschaft ist, daß aber die praktische Medizin noch sehr weit vom diesen Ideal sei, und daß die ärztliche Praxis noch lange Zeit nicht anders sein wird, als eine Anwendung der Wissenschaft, aber keine Wissenschaft selbst, in der ganzen Bedeutung dieses Wortes, und daher nichts anderes übrig bleibe, als mit einer vorsichtigen Empirie zu beginnen, die von der pathologischen Physiologie korrigiert werden soll. „Die Therapie muß sich, sagt Virchow, „von dem empirischen Standpunkte aus, von praktischen Ärzten und Kliniken gepflegt, durch ihre Verbindung mit der pathologischen Physiologie zu einer Wissenschaft erheben, die sie bis jetzt noch nicht ist.“ Andererseits gegen den Nihilismus in der Therapie auftretend, weist er darauf hin, daß die letztere der wesentlichste Teil in der Medizin

ist, „daß der Begriff der Medizin ohne weiteres den des Heilens involviert, obwohl es nach der neuesten Entwicklung der Medizin so scheinen könnte, als wenn es darauf eigentlich nicht ankäme.“

So waren die Beziehungen Virchows zur Therapie. Wie reflektierte nun dieser Standpunkt auf die Vertreter der russischen klinischen Medizin?

In den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts machten sich auf diesem Gebiete zwei Strömungen deutlich bemerkbar, und mit diesen zwei Richtungen erschöpft sich sozusagen die ganze russische klinische Medizin: Die Moskauer Schule mit Sacharjin und die Petersburger mit Botkin an der Spitze, beide Zöglinge der Moskauer Universität, beide lernten und arbeiteten um dieselbe Zeit im Auslande, wohin sie zur Vervollkommnung geschickt wurden, beide nicht nur Schüler ein und derselben westlichen Kliniker, sondern auch Virchows Schüler; beide nahmen nach ihrer Rückkehr in die Heimat einen Universitätsruf an, der eine den Lehrstuhl an der Moskauer Universität, der andere an der Petersburger Kriegsmedizinischen Akademie; beide nahmen das Beste, was die ausländischen Gelehrten geben konnten, in sich auf und entwickelten auch ihre selbständige Schöpfungskraft.

Wodurch unterscheiden sich nun diese beiden Richtungen?

Sacharjin ist der Vertreter der klassischen, sogenannten „hippokratischen“ Klinik, jener Klinik, die als oberstes Gesetz den Kranken selbst, dessen Beobachtung, dessen peinliche Untersuchung und dessen Behandlung setzt.

Botkin ist der Vertreter der experimentellen Richtung in der Klinik, der Kliniker mit einer Tendenz zu Gunsten der experimentellen Pathologie.

So wie Sacharjin an die Spitze der Moskauschen Klinik gestellt wurde, wandte er die ganze Kraft seines Talentes an die Ausarbeitung der Krankenuntersuchungsmethodik und gab der russischen Medizin die beste, selbständig ausgearbeitete, originelle, bis zu einer künstlerischen Vollkommenheit durchgeführte Untersuchungsmethode. Das Wesen derselben liegt in einem außerordentlich überdacht zusammengestellten und geschickt und verständnisvoll angewandten Schema der Krankenanamnese,<sup>1)</sup> natürlich mit Benutzung auch sämtlicher zeitgemäßer objektiver Methoden, ohne jedoch die physikalische Diagnostik durch kleinliche oder unnötige Einzelheiten zu komplizieren, wozu viele Anhänger der „objektiven“ Methode sehr geneigt waren.

<sup>1)</sup> Nach dem Urteil eines der Schüler des verstorbenen Prof. Sacharjin bestand das Verdienst des Begründers der Moskauschen Schule darin, daß es ihm gelang, „die Untersuchungsmethode durch Examination des Kranken abzuringen“, der durch das Aufkommen zahlreicher anderer Methoden, durch die sog. physikalischen Methoden, völlige Vergessenheit drohte (s. Prof. Goluboff, „Über die Richtungen in der russischen klinischen Medizin“ 1895, S. 45).

Dank einer solchen Richtung in der Krankenuntersuchung war die Möglichkeit geschaffen, sich glänzend in dunklen, komplizierten Fällen zurechtzufinden, die der objektiven Analyse häufig entgehen, wie verdeckte luetische Erscheinungen, Malaria, Podagra, verschiedene Kombinationen derselben untereinander und ebenfalls mit funktionellen Nervenstörungen, Periostiten von unbestimmter Ätiologie, Neuriten, Kopfschmerzen, Obstipationen und Schlaflosigkeit. Eine genaue Diagnostik der Wanderniere, bei Unmöglichkeit, dieselbe durch die gespannten Bauchdecken durchzupalpieren; eine genaue Diagnose der Gallensteinerkrankung auf Grund eines von Sacharjin angegebenen Phänomen (Schmerzempfindung bei Druck auf die Gallenblasengegend), die ein Suchen nach ihnen, das verhältnismäßig selten ein Kriterium in die Hand gibt, wie das Abgehen der Steine mit den Kotmassen, unnötig macht; eine genaue und strenge Unterscheidung des Ödems im Beginn der krupösen Pneumonie, von dem in der Endperiode derselben — eine von der Petersburger Schule, aber auch ebenfalls im Westen, nicht genügend durchgeführte Abgrenzung, aber ein für die Therapie unter anderem sehr wichtiges Symptom, im Sinne der Blutentziehung —, das sind Errungenschaften der russischen Medizin, dank der von Sacharjin eingeführten Krankenuntersuchungsmethode.

Botkin errichtete gleich nach seiner Heimkehr aus dem Auslande bei seiner Klinik ein Laboratorium und gab sich mit Eifer den experimentellen Untersuchungen hin. Natürlich gab er auch der Klinik seine Zeit, seine Tätigkeit als Kliniker und Praktikant, glänzte durch ebenso geistreiche Diagnosen wie die von Sacharjin, aber da sein Streben dahin gerichtet war, die klinische Medizin zu einer ebenso exakten Wissenschaft zu machen wie die Mathematik, ohne daran zu denken, daß die Anwendung einer theoretischen Grundlage bei jedem konkreten Falle am Krankenbette doch nur eine Kunst ist und eine solche stets bleiben wird, interessierte sich Botkin sowohl in seiner pädagogischen Tätigkeit, als auch in seiner Privatpraxis, hauptsächlich für verwickeltere Fälle und hierzu noch für solche, die ihm die Möglichkeit boten, seine Diagnose auf dem Sektionstische zu kontrollieren. Nach dem Zeugnis eines seiner Schüler „interessierte ihn mehr die Diagnose der Krankheit, und besonders die Bestätigung derselben bei der Sektion, als die Diagnose des Kranken und die Herstellung desselben.“

Die Folge einer derartigen Tendenz zu komplizierteren und diagnostisch vielversprechenden Fällen war die, daß einer der talentvollsten Schüler Botkins, der Professor Winogradow in Kasan, keine Vorlesungen über krupöse Pneumonie halten wollte, und dieses geschah zu einer Zeit, wo in Kasan noch keine propädeutische Klinik

vorhanden war und die Studenten sich mit der klinischen Medizin ohne Vorbereitung in der Fakultätsklinik bekannt machen mußten.<sup>1)</sup>

Dementsprechend waren auch die Beziehungen der einen und der anderen Schule sowohl zur Theorie wie auch zur Therapie gänzlich verschieden.

Die Theorie der Krankheit und verschiedenartige Hypothesen nahmen bei den Vorlesungen Botkins unverhältnismäßig mehr Zeit in Anspruch, spielten die herrschende Rolle und machten dieselben den Vorlesungen über allgemeine Pathologie ähnlich, während die Moskau-sche Schule der Theorie einen bescheideneren Platz anwies und im Gegenteil gerade ihre Hauptaufmerksamkeit dem Kranken selbst und der Behandlung von Fragen nicht allgemeinen, aber mehr der speziellen Pathologie zuwandte. So wurden von der Moskauschen Schule die Fragen über Lungen-, Herz- und Pleurasyphilis bearbeitet, die jetzt als solche Krankheiten, d. h. als nosologische Einheiten, an allen russischen Kliniken Anerkennung gefunden haben.

Botkin mit seinen theoretischen Neigungen, mit seinen mehr zu philosophischen Verallgemeinerungen hinziehendem Temperament, konnte natürlich keine Befriedigung an der Therapie als solcher finden. In der Klinik spielte, wie wir das schon gesagt haben, die Hauptrolle die Diagnose der Krankheit, die Therapie des Kranken aber hatte, infolge der hier möglichen steten Ungezwungenheit, in Abhängigkeit von der Individualität des Arztes und der bis jetzt noch nicht genügend vorhandenen wissenschaftlichen Basis für dieselbe, für Botkin verhältnismäßig nur ein gewisses Nebeninteresse: daher auch seine therapeutische Skepsis, fast an den Nihilismus grenzend, wie das z. B. aus den Briefen Botkins an seinen Freund Dr. Belogolowui zu ersehen ist; indem er nämlich unter anderem seine lebhafteste Befriedigung über seine pädagogische Tätigkeit ausdrückt, äußert er sich über seine ärztliche Praxis folgendermaßen: „Das Übrige verrichte ich wie eine schwere Arbeit, ich verschreibe eine Menge Arzneien, die schließlich zu nichts führen. In mir beginnt sich eine traurige Überzeugung herauszubilden, daß unsere therapeutischen Maßnahmen resp. Mittel ohnmächtig sind... Heute hielt ich meine Sprechstunde ab und befindet ich mich noch unter dem frischen Eindruck dieser fruchtlosen Arbeit.“

Wie wurden nun therapeutische Fragen in der Petersburger Schule gelöst, denn ungeachtet des therapeutischen Skeptizismus kann der Arzt ohne jede Ordination am Krankenbette doch nicht auskommen?

Bei der experimentellen Richtung dieser Schule konnte der Weg, der zur Lösung solcher Aufgaben führte, augenscheinlich hauptsächlich nur der experimentelle sein, — der, den die Pharmakologie einschlägt.

<sup>1)</sup> Belogolowui, l. c. S. 41.

Die Moskauer Schule löste diese Frage nun ganz anders. Von dem Aphorismus ausgehend: „in medicina majorem vim habet observatio, quam experimentiae“, hielt sich die Sacharjinsche Schule stets bei der Auswahl der therapeutischen Mittel nicht an das Experiment, sondern an die Beobachtung am Krankenbette und sah in der Therapie das End- und Hauptziel der Medizin, indem sie dieselbe bezüglich eines systematischen Vorgehens der Kunst zu individualisieren, der Einfachheit und Genauigkeit, bis zu einer künstlerischen Höhe, fast bis zu einer „exakten Wissenschaft“ erhoben hat, wie sich der französische Kliniker Guchard, der im Jahre 1888 speziell nach Rußland geschickt wurde, um sich mit der russischen klinischen Medizin bekannt zu machen, äußerte.

Dank einer solchen Ansicht über die Aufgaben einer Klinik gelang es der Moskauschen Schule, einige wichtige Fragen der Therapie glänzend zu lösen: sie schaffte einen festen Boden der Frage über die Blutentziehungen und zwar nicht nur in Rußland, sondern auch jenseits der Grenze, hauptsächlich in Frankreich, dieser Frage, die lange Zeit, sogar in den Händen hervorragender Kliniker Europas, sich in einem chaotischen Zustande befand; sie ließ in der Frage über die Mineralwasserbehandlung alle medizinischen Schulen weit hinter sich; sie bearbeitete die längst ad acta gelegte Frage über die Indikation der Kalomelbehandlung usw.

Kurz gesagt: die Richtung der Moskauschen Schule war eine durchweg therapeutische, die der Petersburger — eine experimentell-allgemein-pathologische. Botkin gab in Rußland einen mächtigen Anstoß zur Entwicklung der experimentellen Pathologie, und viele der von ihm aufgeworfenen Hypothesen erhielten in der Folge in der Wissenschaft Anerkennung<sup>1)</sup>, Sacharjin dagegen zeigte, was die Klinik sein muß und sein kann. „Beide Schulen entstanden fast gleichzeitig auf den Ruinen der alten schablonenartigen Klinik, die sich blind den ausländischen Autoritäten oder aber den intuitiven, subjektiven Ansichten seiner Leiter (wie z. B. Inosemzeff) unterordnete. Die Aufgabe bestand jetzt darin, daß sie dem Ärzteswesen eine selbständige wissenschaftliche Kritik, die nicht auf einem Phantasieboden, sondern sich auf Erfahrung und Beobachtung stützte, geben sollten. Beide gingen gleichzeitig an die Ausführung dieser Aufgabe, jedoch ein jeder von ihnen ging seinen eigenen Weg. Der temperamentvolle und sich hin-

<sup>1)</sup> So z. B. die von ihm ausgesprochene Ansicht über den Zusammenhang zwischen Gallensteinen und Mikroorganismen (KL. Vorles.-Ausz. 3, S. 102), über den infektiösen Ursprung einiger Formen des katarrhalischen Ikterus (ibid. 116 bis 119), über die infektiöse Natur der Leukämie (Klinik der inneren Krankheiten 2, 59), über Kombinationen zur Frage über die Beziehungen der Infektionskrankheiten zur Leber, Milz, Nieren, Gefäßen usw.

reißen lassende Theoretiker Botkin, sich der damals herrschenden Strömung unterwerfend, bestrebte sich, die Therapie möglichst schnell zu rationalisieren, sie in eine reine Wissenschaft auf streng anatomischer, physiologischer und pharmakologischer Grundlage zu verwandeln, wobei er auf die letztere (Pharmakologie) als auf einen Zweig der Chemie sah, der auf dem Wege der experimentellen Untersuchung es ermöglicht, ebensolche mathematisch genauen Gesetze, wie sie in der Grundlehre herrschen, auszuarbeiten. Von solchen Ansichten ausgehend, war Botkin auch praktisch bestrebt, aus dem Ärzteswesen alles Irrationale, alles für den Geist nicht Faßbare, Dunkle, vom chemischen und physikalischen Standpunkte aus Unerklärliches auszumerzen. Andererseits bemühte er sich, die Medizin mit neuen Untersuchungen zu bereichern, die einen absolut exakten Charakter tragen sollten, und da es damals noch keinen besonderen Platz für derartige Untersuchungen gab, so führte er sie in der Klinik aus.

Andererseits in Moskau der ruhigere, mehr zum Nachdenken angelegte und vorsichtigere Praktiker Sacharjin sah die Unmöglichkeit ein, solche komplizierte und geheimnisvolle Erscheinungen, wie das Leben überhaupt und der menschliche Organismus insbesondere ist, mit mathematischen Formeln abzutun und begnügte sich daher mit der Rolle eines aufmerksamen Beobachters desselben, der aus seinen Beobachtungen keineswegs exakte Gesetze, sondern nur empirische Hinweise hierzu peinlich individualisierte, nur für den gegebenen Fall und für die gegebenen Verhältnisse anwendbar sein sollende, folgerte<sup>1)</sup>.

Zu dieser abgeschlossenen Charakteristik, die der Feder eines der Schüler Botkins angehört, gibt es nichts hinzuzufügen; es bleibt nur übrig, die Richtung der einen und anderen Schule mit dem Namen Virchow in Zusammenhang zu bringen.

Vorher wurde schon Virchows Ansicht über die Aufgabe der klinischen Medizin, über die Wichtigkeit der Krankenbehandlung und nicht nur der wissenschaftlichen Untersuchung der Krankheit hervorgehoben und ferner noch auf seine negative Stellung sowohl zum Hyper- rationalismus in der Therapie, wie auch zum Nihilismus hingewiesen.

Eine gesunde wissenschaftliche Empirie — keine grobe Empirie der vorwissenschaftlichen Epoche, sondern Empirie, im Sinne einer naturwissenschaftlichen induktiven Methode, die die Möglichkeit gibt, die Wahrheit von der Dichtung zu unterscheiden und zu Schlüssen auf dem Wege der Ansammlung eines faktischen Materials zu gelangen —, das ist die Lösung, die Virchow für den Arzt und Kliniker fordert.

Hierzu noch einige Nachsätze aus einer Arbeit Virchows aus dem „Archiv“, die seine Stellung noch zu derselben Frage beleuchtet.

---

<sup>1)</sup> K. Tolstoi, Westnik Obtschestwennoi Hygieni, August 1894.

Im Jahre 1852 schrieb Virchow in einer Arbeit unter der Überschrift „Autoritäten und Schulen“ folgendes:

„Unsere letzte Forderung für die Praxis und die Theorie wird immer die Humanität sein . . . die nach dem Maße ihrer wirklichen Leistung für die Menschheit abzumessen sind.

Der Praktiker soll nicht seine Genugtuung darin finden, gut zu diagnostizieren und sich der expektativen Methode hingeben, um endlich die Richtigkeit seiner Diagnose auf dem Sektionstische mit Triumph bestätigen zu sehen . . . Für den Praktiker darf es nur eine Art von Genugtuung geben, und das ist die, getröstet, gelindert, geheilt zu haben. Seine Kontrolle ist das lebende Geschlecht, das lebende Individuum und das Maß seines Wohlbefindens<sup>1)</sup>.“

An einer anderen Stelle, und zwar in der oben zitierten Arbeit „Die naturwissenschaftliche Methode und die Standpunkte in der Therapie“ spricht Virchow der Tendenz, die sich bei der Kritik der Pharmakodynamie der Arzneimittel nur auf die physiologisch-chemischen Experimente beschränkt, seinen Tadel aus, wobei er sich äußert:

„Bilden wir uns nicht ein, daß sie den eigentlichen Weg zur Therapie bilden. Da die Kenntnis von der Wirkung eines Arzneimittels für die Praxis nur insofern von Interesse ist, als man in irgendeiner Krankheit eine Anwendung davon machen kann, so genügt es dem Praktiker zu wissen, daß unter bestimmten pathologischen Bedingungen eine bestimmte Wirkung auf die Darreichung eines Mittels folgt. Was sollen die Erklärungen, wo noch das zu Erklärende fehlt? Stelle man doch zuerst fest, was die Mittel in Krankheiten wirklich machen, dann wird sich schon finden, wie es zu machen.“

Eine Aneinanderstellung der Richtung der beiden russischen Schulen mit den Ansichten Virchows gibt uns somit ein gewisses Recht, die vorher zitierte Bemerkung von Professor Goluboff, eines Schülers und Mitarbeiters Sacharjins, der seinen Lehrer „einen wahren Jünger der Schule Virchows“ nennt, als völlig berechtigt anzuerkennen, einen eifrigeren Jünger, fügen wir von uns aus hinzu, als viele Kliniker im Vaterlande des großen Pathologen.

Hier muß jedoch noch eine gewisse Berichtigung eingeschoben werden: der Beginn der realen, im besten Sinne dieses Wortes, Richtung in der russischen Medizin hatte seine Begründung noch ein wenig vor Virchow, und war auf Pirogoff zurückzuführen, jedoch hatte diese Tendenz vor Sacharjin sich in keiner Beziehung auf die interne Medizin fühlbar gemacht.

Anderes gibt es von der Petersburger Schule, von der Botkinschen zu sprechen. Und Botkin darf auch wohl bis zu einem gewissen Grade als Virchows Schüler betrachtet werden, und nicht nur in dem schul-

<sup>1)</sup> Virchows Archiv 5, 12.

mäßigen Sinne — der Erlernung der pathologischen Anatomie und überhaupt der Pathologie unter Virchows Anleitung, sondern im weiteren Sinne — im Sinne seiner weiteren selbständigen wissenschaftlichen Tätigkeit, jedoch war hier dieser Einfluß bedeutend geringer, und was die Beziehungen Botkins zu den Aufgaben der Klinik anbetrifft, so befindet er sich von Virchow schon in einer bestimmten Entfernung, indem er sich dem Standpunkt und der Richtung Traubes anschließt. Von Virchow hat Botkin allem Anschein nach nur eines angenommen: das Bewußtsein der Notwendigkeit und Wichtigkeit, bei den Schlußfolgerungen der pathologischen Fragen völlig auf dem Boden der Beobachtung zu stehen, das Bestreben einer streng wissenschaftlichen Begründung der Thesen und eine Würdigung des Experiments, aber die von Virchow verkündete gesunde wissenschaftliche Empirie auf dem Gebiete der Therapie harmonierte nicht mit der rationalistischen Richtung von Botkin. Von hier aus die folgende, nicht einer gewissen Originalität entbehrende Position von Botkin: er ist in einem genügenden Grade positiv im Vergleiche mit den Rationalisten auf dem Gebiete der Therapie der etwas früheren Periode (Henle, Wunderlich), jedoch zu sehr rationalistisch, wandte zu viel Aufmerksamkeit der Theorie und Hypothese zu, im Vergleiche mit Virchow und Scharjin. Er ignorierte sozusagen die ernüchternde Warnung Virchows, daß noch nicht die Zeit gekommen sei, eine Überbrückung des Abgrundes zwischen der theoretischen und praktischen Medizin vorzunehmen, und er sah von der ärztlichen Praxis als Kunst keinen Nutzen.

Der mächtige Einfluß Virchows auf die russische Medizin beschränkt sich nun, ebenso wie im Westen, keineswegs nur auf die pathologische Anatomie, allgemeine Pathologie und klinische Medizin; die deutschen Historiker der Medizin haben schon längst die Bedeutung dieses Gelehrten auch auf dem Gebiete der pathologischen Chemie<sup>1)</sup> zu schätzen verstanden, auch gleichfalls seine Bedeutung auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege: Virchow selbst war bekanntlich kein Chemiker, jedoch konnte er nicht im Lichte seiner eigenen Zellularpathologie die ungemeine Wichtigkeit der pathologisch-chemischen Ergebnisse zur Erklärung pathologischer Prozesse unterschätzen; diese, aber einmal in den Kreis seiner Gedanken gezogen, mußte ihn auch dazu führen, dieser Idee Leben zu geben: und wirklich, in dem von ihm in Berlin begründeten pathologischen Institute wurde schon von Beginn an eine chemische Abteilung eröffnet, die später die Wiege vieler entsprechender Spezialisten wurde, und einige der nächsten Mitarbeiter Virchows erwiesen in der Folge eine fruchtbare Tätigkeit auf dem

<sup>1)</sup> Vgl. z. B. Puschmann, Handbuch der Geschichte der Medizin S. 543. Jena 1903.

Gebiete der physiologisch-pathologischen Chemie (H o p p e - S e y l e r, S a l k o w s k y).

Damit war ein Anstoß zur Entwicklung dieses so wichtigen Zweiges der Medizin gegeben, und das Resultat ließ auch in Rußland nicht lange auf sich warten: sowohl hier als auch im Auslande werden in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gleichzeitig mit den Lehrstühlen der pathologischen Anatomie auch solche für biologische Chemie eröffnet.

Aus Raumangst wollen wir uns nicht über den Einfluß Virchows auf die russische Medizin auf dem erwähnten Gebiete länger aufhalten und wollen die Aufmerksamkeit auf eine andere Seite der von uns berührten Fragen lenken.

Bis hierzu hatten wir, von der russischen Medizin sprechend, den Stand des russischen Ärzteswesens im allgemeinen, ohne auf dessen nationale Besonderheiten Bezug zu nehmen, im Auge behalten. Wie schon erwähnt, kann aber die russische Medizin auch in diesem letzteren, speziellen Sinne verstanden werden, und oben wiesen wir auf eine ganz besondere nationale Besonderheit hin: auf die Institution der sogenannten „Semskaia Medizina“ (Landschafts-Volksärzte). Es fragt sich nun, hat nicht etwa beim Bau dieser eigenartigen Institution Virchow auch einen gewissen Anteil?

Es ist schwierig, eine absolut positive Antwort darauf zu geben: der Name Pirogoffs und nicht Virchows ist im Wappen der medizinischen Arbeiter der russischen „Semstwo“; sein Name und kein anderer begeistert ihre Arbeit, seinen Namen führen ihre Kongresse (Pirogoff-sche Kongresse) . . . Andererseits dürfen wir nicht des beständigen Einflusses des Westens und insbesondere Deutschlands auf die verschiedenen Gebiete der Kultur in Rußland vergessen. Die Epoche Virchow aber war für Deutschland nicht nur eine Reformationszeit der deutschen Wissenschaft, sondern auch eine Epoche der politischen Gärung und unter anderem einer Reorganisation des Ärzteswesens. Der große Pathologe hat auch hier seine Spuren hinterlassen. Erinnern wir uns nur an die bekannte, nicht nur wissenschaftliche, sondern auch soziale Mission Virchows; an seinen Kampf im Interesse des Volksgesundheitswesens, an sein Journal „Die medizinische Reform“, deren Name schon deutlich seine Absichten in dieser Richtung klarlegt; seine berühmten „Mitteilungen über die in Oberschlesien herrschende Typhusepidemie“, die einem Verurteilungsspruch der damaligen Regierung gleichkommen, indem sie die sozialen Schäden aufdeckten, und eine Reihe Reformen, sowohl allgemein-sozialer, (hauptsächlich) als auch sozial-medizinischen Charakters vorschlugen, und wer weiß: möglich, daß diese gleichzeitig zürnende, warnende und lehrende Stimme des damals noch jugendlichen Reformators nicht „die Stimme eines Predigers in der Wüste“ auch im benachbarten Rußland geblieben wäre, wenn auch nicht im

Sinne des Einflusses auf den allgemein-kulturellen Zustand der breiten Volksmassen, so doch zum mindesten im Sinne eines Stimulus zur Organisation einer rationellen medizinischen Hilfe für das Volk. Auf jeden Fall war die gesellschaftliche soziale Tätigkeit Virchows und die Institution der Landschaftsgemeindeärzte („Semskaia-Medizina“) auf ein und dasselbe Ziel gerichtet, verfolgte eine und dieselbe Aufgabe: das Volkswohl im allgemeinen und eine Gesundung des Volkes im speziellen. Wie groß nun in dieser Beziehung die Bedeutung der „Semskaia Medizina“ ist, kann aus Folgendem ersehen werden:

Ungeachtet aller Versuche des bekannten „Aptekarskie Prikas“ aus dem 17. Jahrhundert, der Reformen Peter des Großen des 18. Jahrhunderts, der Existenz der medizinischen Fakultäten im 18. und 19. Jahrhundert, gab es keine Gemeinde- oder Dorfärzte, im Sinne einer verzweigten Organisation zur medizinischen Hilfeleistung für das Volk, insbesondere die Landbevölkerung, bis zur Bauernreform und der Gründung der Landschaftsinstitution, d. h. bis zum Jahre 1863—1866.<sup>1)</sup> Wie viel aber die „Semstwo“ in dieser Beziehung geleistet hat, zeigen etwa nachstehende Beispiele in Ziffern.

Nach den Berichten einer der südlichen Landschaftsgemeinden war bei der Einführung dieser Institution im ganzen Kreise nur 1 Arzt, 3 Feldscheere und 24 Pockenimpfer. Im Jahre 1867 wurden im ganzen 532 Patienten behandelt; Geldmittel zur Anschaffung von Arzneien wurden nicht abgelassen und die Heilgehilfen und Pockenimpfer waren verpflichtet, selbst Arzneikräuter zu sammeln. Der Landschaftsarzt bat unter anderm „die Landschaftsverwaltung“ ihm beim Aufsuchen der Kranken Hilfe leisten zu lassen (?!). Einmal im Monat machte der Arzt eine Rundreise durch den Kreis und untersuchte die Patienten in den Gemeindebezirken.

Das war das Bild bei der Errichtung der Semstwoärzte.

Allmählich aber wächst die Zahl der Ärzte, Krankenhäuser werden gebaut, das Volk beginnt Zutrauen zu den Ärzten zu gewinnen und wendet sich schon selbst nach medizinischer Hilfe. Und das Resultat? Nach fünfjähriger Existenz der „Semskaia-Medizina“ beträgt die Zahl der behandelten Kranken (1866—1870) 11 257, und in der Periode 1896—1900, d. h. nach 30 Jahren, 298 854<sup>2)</sup>.

Das war der Fortschritt, den die Semskaia Medizina erreicht hatte.

Zum Schluß folgendes: Wir bemühten uns, in allgemeinen Zügen ein weit angelegtes Bild der Entwicklung der russischen Medizin zu

<sup>1)</sup> Die „Prikasy der sozialen Aufsicht“, die Kreis- und Dorfärzte, die vor der Einführung der „Semstwo“ tätig waren, können nicht ernstlich in Betracht kommen als Organe der Gemeindeärzte, weil sie nicht zahlreich genug und dazu mehr Sanitätsbeamte als Ärzte waren.

<sup>2)</sup> Rasumowskie, I. c. S. 18.

geben, wobei wir unsere Aufmerksamkeit hauptsächlich auf eine Nebeneinanderstellung derselben in der Epoche vor und nach Virchow konzentrierten.

Welche Zusammenfassung und Rückschlüsse dürfen wir nun aus unserer Analyse ziehen?

Infolge der nächsten Nachbarschaft der beiden Völker, des deutschen und russischen, einerseits, und eines gewissen Zurückgebliebenseins in vieler Beziehung, auf Grund rein historischer Bedingungen, der russischen Kultur andererseits, konnte die russische medizinische Wissenschaft während der ganzen Zeit dem bedeutenden Einflusse des Westens nicht entgehen. Um so mehr mußte Virchow, dieser „communis totius mundi praeceptor“ seine Spuren hier hinterlassen. Und in der Tat: der Einfluß Virchows auf die russische Medizin, wie wir aus unseren Auseinandersetzungen genügend uns überzeugen konnten, war ein eben so tiefer und vielseitiger seinem Wesen nach, wie im Westen. Noch mehr: der Kontrast zwischen dem, was vor Virchow war, und dem, was wir jetzt sehen, ist wohl ein bedeutend grellerer in Rußland als dort im Westen, denn dort handelte es sich nur um Unvollkommenheit in der Wissenschaft, aber in Rußland außerdem um ein Zurückgebliebensein von der Epoche.

Aber in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nehmen die Verhältnisse für die russische Medizin einen äußerst günstigen Umschwung: die westliche Wissenschaft erhielt durch Virchow einen gewaltigen Anstoß, und zwischen Rußland und dem Westen war, dank der Entwicklung der Verkehrswege und der internationalen Beziehungen ein so inniger Kontakt hergestellt, wie er bis zu der Zeit niemals vorhanden war. Es war somit die Möglichkeit geschaffen, auf die Höhe des Jahrhunderts anzusteigen und ebenso an der gleichen Erbschaft des großen deutschen Pathologen Anteil zu nehmen.

Hierzu kam noch, wahrscheinlich in Abhängigkeit von denselben Bedingungen, ein Ansteigen der nationalen wissenschaftlichen Schöpfungskraft.

„Am Horizont des Wissens sah man die Lichter entflammen.“

Im Osten erglühen des russischen Genius . . .“

Die russische Medizin streift ihre „Kinderschuhe“ ab und hüllt sich in die „männliche Toga“. An Stelle des kindlichen Lallens, zuweilen unverständlichen Wiederholens der westlichen Ideen, spricht sie mit weit vernehmbarer selbständiger Stimme, auf die auch die Nachbarn aufmerksam zu achten beginnen. —