

Fleiner

2732

R 2732 — J. J.

Ueber

# Akademische Freiheit.

**Rede**

gehalten

am 29. April 1887, dem Stiftungstage

der

**Hochschule Zürich**

von

Dr. med. **R. U. Krönlein,**

o. ö. Professor der Chirurgie, d. Z. Rector.



Zürich 1887.

Verlag von Meyer & Zeller  
(Reimann'sche Buchhandlung).

*Kronlein*



*Feiner*  
*2732*

Ueber

# Akademische Freiheit.

**Rede**

gehalten

am 29. April 1887, dem Stiftungstage

der

**Hochschule Zürich**

von

Dr. med. **R. U. Krönlein,**

o. ö. Professor der Chirurgie, d. Z. Rector.



**Zürich 1887.**

Verlag von Meyer & Zeller  
(Reimann'sche Buchhandlung).

Akademische Freiheit





Seinem

theuren Lehrer

**Bernhard von Langenbeck**

in

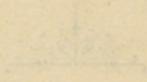
Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.





Beinen

ihren Lehrer

Bernhard von Langenbeck

Liebe und Dankbarkeit



Verlag

## Hochansehnliche Versammlung!

Als mir vor einem Jahre, ebenfalls am Stiftungstage unserer Hochschule, die hohe Ehre ward, von dieser Stelle aus zu Ihnen zu sprechen, da hatte ich die *Gymnasialbildung in ihrer Bedeutung für den Studirenden überhaupt und für den Mediciner insbesondere* zum Vorwurf meiner Rede genommen und letztere in dem Satze gipfeln lassen, dass die Reformbedürftigkeit des Gymnasiums zwar wohl zugestanden werden möge, dass aber, wie immer auch die Reformbestrebungen ausfallen, eine Eigenschaft demselben auch in Zukunft unangetastet bleiben solle, nämlich die Eigenschaft, eine Vorbereitungsanstalt für die Universität in ihrem ganzen Umfange zu sein; mit andern Worten, dass jeder Gymnasianer, welcher mit dem Zeugniß der Reife diese Einheitsschule verlässt, in der Tiefe und Ausdehnung seiner Vorbildung kein Hinderniss finden dürfe, um nach freier Wahl Theologe oder Jurist, Mediciner oder Philosoph zu werden. \*)

Bei der kurzen Spanne Zeit, welche zwischen der heutigen Feier und jener Rede liegt, brauche ich wohl keine weiteren Gründe anzuführen, wenn ich erkläre, dass

---

\*) *R. U. Krönlein*, Ueber Gymnasial- und Universitätsbildung und deren Bedeutung für den Mediciner. Rectorats-Rede. Zürich, 1886.

ich auch heute noch denselben Standpunkt einnehme wie damals. Gegner meiner Ansicht möchte ich aber immerhin darauf aufmerksam machen, dass selbst die kurze Frist von einem Jahre genügt hat, um die gesinnungsfreundliche Literatur über diesen Gegenstand um einige wichtige Erscheinungen zu bereichern, und dass ferner vor wenigen Monaten in Deutschland von zahlreichen Schulmännern, Gymnasial- und Universitätslehrern und Männern, die mitten in der Praxis stehen, ein Verein gegründet worden ist, mit dem Zwecke, „für die innere Berechtigung einer Gymnasium und Realgymnasium verschmelzenden höheren Einheitsschule für alle Schüler einzutreten und auf die Herbeiführung einer solchen hinzuwirken“. — Möge dieser *deutsche Einheitsschulverein* — wie er sich nennt — auch in unseren schweizerischen Kreisen zahlreiche Freunde finden, bereit, durch Wort und Schrift, durch Rath und That mitzuwirken an der ebenso edeln wie zeitgemässen Aufgabe, eine Reform des Gymnasiums in dem Sinne anzubahnen, dass es in noch vollkommenerer Weise als bisher darstelle eine Anstalt für eine nach Inhalt und Form wahrhaft allgemeine Bildung, als die einzig richtige Grundlage jeder höheren, wissenschaftlichen Berufsart.

Hochgeehrte Versammlung! Ich habe es nicht wohl umgehen können, bei dem heutigen festlichen Anlasse an meine vorjährige Rede kurz zu erinnern, weil ich das Vorrecht, welches dem Rector an diesem Tage zufällt, dieses Mal dazu benützen möchte, anknüpfend an jene Rede, den jungen Abiturienten, welchen wir damals an der Schwelle der Universität verlassen haben, auf seinem Studiengange weiter zu begleiten.

Wir denken uns dabei, eingedenk der Forderung, die wir an die Vorbildung des Hochschülers stellen, unseren Abiturienten im Vollbesitz seiner Maturität, in dem herrlichen Alter von 18 bis 20 Jahren, erfüllt von der idealen Gesinnung, welche das Gymnasium in ihm pflanzte und nährte, jugendfroh und jugendfrisch und — was keineswegs nebensächlich — von Hause aus auch mit jenen äusseren Mitteln versorgt, welche zu einem gedeihlichen, hellenisch-freien Studium fast unbedingt erforderlich sind. Welche Lust, so Student zu sein! — Wer erinnert sich nicht noch nach Jahren der Wonne und Freude, des Stolzes, die ihn erfüllten, als er zum ersten Male seinem Namen das Epitheton ornans „*Studiosus*“ mit Fug und Recht anreihen konnte? Bedeutet doch Student sein — im 1. Semester wenigstens, wo die Rückerinnerung an die schulmässige Disciplin des Gymnasiums noch nachtönt — vor Allem frei sein, frei in Arbeit und Musse, frei im Lernen und Geniessen! — Ja! das Wort „*akademische Freiheit*“ hat auch heute noch den Zauber nicht verloren, den es auf so viele Generationen vor uns schon ausgeübt hat; es macht auch heute noch das Herz des Musensohns schneller schlagen, obzwar der Inbegriff der „*akademischen Freiheit*“ von heute nicht mehr sich deckt mit Dem, was unsere Vorfahren einst darunter verstanden haben.

Denn die einstige „*akademische Gerichtsbarkeit*“, welche die sociale Stellung der *Cives academici* zu einer ganz exceptionellen stempelte, besteht heute nicht mehr. Professoren und Studenten sind heute nicht mehr und nicht weniger als einfache Bürger ihres Landes und unterstehen denselben Gesetzen wie andere Stände, wie der einfache Arbeiter, der

schlichte Handwerker, der Kaufmann, der Beamte. Selbstverständlich! sagen wir heute dazu. Unerhört! würden sehr wahrscheinlich die Alten dabei ausgerufen haben, denen die Privilegien als *Cives academici* gar theuer erschienen. Und diese Privilegien waren in der That nicht gering, sondern ein wahrhaft königliches Geschenk, würdig dem hohen Geber, wie er uns in der sagenumwehten Gestalt des alten Barbarossa entgegentritt.

Wie ein lateinisches Gedicht, das vor einem Decennium in Bergamo entdeckt worden ist und in Herrn *von Giesebrecht* einen ausgezeichneten Interpreten gefunden hat, beweist, hat Kaiser Friedrich I. nicht erst auf dem Reichstage zu Ronkalia (Nov. 1157) — wie bisher angenommen worden war — sondern schon 2 Jahre früher, vor den Thoren von Bologna, den Rechtsprofessoren und Studenten dieser Universität die „akademische Freiheit“ als Privileg geschenkt. Es hat für akademische Kreise gewiss ein hohes Interesse, von diesem historischen Act Kenntniss zu nehmen und gerne folge ich daher der Darstellung, wie sie neulich bei Anlass der V. Säcularfeier der Universität Heidelberg *Gustav Scheibel* in der „Ruperto-Carola“ von demselben gegeben hat.\*)

Es war zu Pfingsten des Jahres 1155, als ganz Bologna hinauszog vor die Thore, um Friedrich Barbarossa zu ehren: die gesammte Bürgerschaft mit ihrem Bürgermeister *Guido de Sasso* an der Spitze und ebenso die akademischen Bürger und Professoren — ein gewaltiger

\*) *Gustav Scheibel*, Der Ursprung der akademischen Freiheit. („Ruperto-Carola“, illustr. Fest-Chronik der V. Säcular-Feier der Universität Heidelberg. No. 9. Heidelberg. 20. Oct. 1886.)

Zug; denn eine grosse Zahl von Studenten befand sich damals in Bologna, „Tag und Nacht den verschiedenen Künsten und Wissenschaften obliegend.“

„Huldvoll empfieng sie der König und redete gnädig mit ihnen,

Gütig erkundigend sich nach diesem und jenem und ob es Ihnen gefiele zu Hauf in Bologna's gastlichen Mauern,  
Oder ob ihnen die Bürger daselbst zuweilen auch lästig  
Hielten nicht Wort in erwarteter Treu und ob sie das Gastrecht

Uebten und pflegten und sonst auch bieder und redlich sich zeigten.

Trefflich versetzte sogleich Docens in jure utroque,  
Einer von jenen, die längst der Doctorhut zierte und schmückte:  
Wir, so sprach er, verehren die Stadt, o erhabener König!  
Weil der Studenten Bedarf in Hülle und Fülle sie bietet;  
Darum strömet allhier die Lernschar fröhlich zusammen,  
Muthig und stolz und gespickt mit des Goldes lieblicher Fülle.

Mitten am Markt da miethen wir uns vollständige Häuser;  
Was wir brauchen, das zahlen wir baar und pumpen nur Wasser.

Tag und Nacht studieret man hier Pandekten, Digesten,  
Aber Bologna's Reiz macht leicht uns die Müh' und ver-  
süsst sie.

Vielfach ehret man auch die akademischen Bürger —  
Aber in **Einem** sind uns Philister bisweilen beschwerlich:  
Dass sie mit Zwangsvollstreckung bedroh'n schuldfreie  
Studenten,

*Pfänder zu stell'n für die Schuld exmatriculirter Genossen;  
Dazu dürfte doch kaum ein Gesetzparagraph sie verpflichten.  
D'rum, erhabener Herr, schaff' ab, wir bitten, den Miss-  
brauch*

*Und verfüg' durch Gesetz, dass in Ruh' die Commilitonen  
Leben hierselbst und in Schutz vor manichäischer Habsucht.  
Also sprach er und flugs berief zum Rathe die Fürsten  
Friedrich der König und liess mit Gesetzeskraft sie be-  
schliessen :*

*Fürderhin solle man nicht die Studenten drängen und zwingen,  
Schulden zu tilgen, die einst ein befreundeter Commilitone,  
Nachbar und Stubensgenoss in der Eile zu zahlen vergessen.  
Endlich ermahnt er die Bürger, zu ehren die Herren Scholaren,  
Nicht zu verachten zumal des Gastrechts heilige Pflichten,  
Oder, von Arglist voll, „**akademische Freiheit**“ zu  
trüben.*

*Also geschah's und es rüstete sich zu baldigem Abmarsch  
Friedrich der König und Held, und zog durch die tuskischen  
Lande*

*Hin zu dem ewigen Rom, um die Kaiserkrön' zu erkämpfen.“*

Von diesem mittelalterlichen Privileg ist, wie gesagt, auf sämmtlichen deutschen Hochschulen heute nichts mehr übrig geblieben, als die Erinnerung; und welcher „Laudator temporis acti“ wollte diesen Verlust beklagen? — Das Privileg musste fallen, wie die alten Ringmauern, Wälle und Burgen, und bleiben konnte nur der goldene Kern der „akademischen Freiheit“, der moderne Gedanke, welcher der ganzen Organisation unserer heutigen Universitäten zu Grunde liegt — die akademische Lehr- und Lernfreiheit.

Was speciell unsere Hochschule betrifft, so wissen Sie alle, dass dieselbe unter dieser Devise gegründet worden ist; denn das Gesetz vom 28. Herbstmonat 1832 besagt ausdrücklich: „Akademische Lehr- und Lernfreiheit ist an der Hochschule geltend.“ Und als heute vor 54 Jahren Zürich's erster Rector, *Laurentius Oken*, aus den Händen des Amtsbürgermeisters *Hess* die Stiftungsurkunde der Hochschule entgegennahm, that er Dies, wie unser trefflicher Universitätshistoriograph, Herr *Georg von Wyss*, uns berichtet hat, indem er ebenso sehr den hohen Werth der zugesicherten Lehr- und Lernfreiheit, wie der Abwesenheit aller Vorrechte „oder vielmehr aller Unrechte“ für Lehrer und Studirende als einen besonderen Vorzug der neuen Hochschule preisend hervorhob.

Freilich! Einmal lief die Züricher Hochschule grosse Gefahr, in sturmbewegter Zeit nicht nur ihres Privilegs der absoluten *Freiheit der Lehre* verlustig zu gehen, sondern in Folge des Conflicts, in welchen ein geistreicher Forscher und eminenter Gelehrter durch sein epochemachendes Werk Wissenschaft und Glaube, Forschung und Ueberlieferung gebracht hatte, nach kaum sechsjährigem Bestehen in's frühe Grab zu sinken. Indess, ein glücklicher Stern hat damals die Hochschule durch die Sturm- und Drangperiode hindurch geleitet, welche auf die Berufung von *David Friedrich Strauss* folgte; friedlichere Zeiten ruhiger Entwicklung brachen an und diesen verdanken wir es, dass wir heute, als glückliche Erben, die 54. Wiederkehr des Tages feiern können, an welchem die Hochschule in's Leben trat.

Wenn in jener unruhigen Zeitepoche die Freiheit

der Lehre und Forschung für einen Moment gefährdet war, so scheint mir heute eine solche Gefahr ferner denn je gerückt zu sein. Ich kann mir nicht wohl denken, dass ein politisch freies und souveränes Volk mit freien Institutionen und Gesetzen den Widerspruch auch nur vorübergehend dulden wollte, welcher darin liegen würde, dass es die wissenschaftliche Lehre und Forschung unter die Censur des Staates oder der Kirche stellte. Es müssten denn gerade wieder einmal Zeiten arger politischer oder religiöser Wirren hereinbrechen, Uebergangsepochen, wo das Volk auf's Neue vor die Probe gestellt würde, ob es noch kräftig genug sei, die altererbte Freiheit auch ferner zu ertragen. Solche Zeiten aber mögen uns, so hoffen und wünschen wir, lange erspart bleiben.

Nicht ganz dieselbe frohe Zuversicht erfüllt mich, wenn ich die andere Seite der akademischen Freiheit, die *Lernfreiheit*, in's Auge fasse. Hier scheint mir in der That eine Gefahr zu drohen, welche zu unterschätzen der Hochschule leicht verderblich werden könnte und welche abzuwenden zum Theil wenigstens in die Hände der Studirenden und der Lehrer unserer höchsten Bildungsanstalt selbst gelegt ist.

Vergegenwärtigen wir uns blos, was das eine Wort „akademische Lernfreiheit“ alles in sich schliesst!

Schon die Wahl der Universität ist dem Studirenden — sofern nicht äussere Hemmnisse, die mit den bestehenden Verordnungen nichts zu thun haben, wie entscheidender Wille der Eltern, beschränkte Mittel u. s. w., obwalten — völlig frei gegeben. Der Student ist bei der Wahl der Universität, welche er beziehen will, nicht einmal an die

vaterländischen Hochschulen gebunden; die *Freizügigkeit* kennt die politischen Grenzpfähle nicht, sie erstreckt sich über alle deutsch sprechenden Universitäten des Auslandes, Deutschlands wie Oesterreichs — und andere Hochschulen kommen factisch kaum in Betracht. So steht dem Studiosus die Welt in der That offen; überall, wo die Musen ihren Sitz aufgeschlagen, öffnen sich ihm die Arme der Alma mater und Welch' ausgedehnten Gebrauch er von dieser Studienfreiheit macht, davon geben die Frequenzlisten der einzelnen Hochschulen den besten Beweis. Wer selbst Student war, weiss auch, wie sehr verschiedenartig die Gründe sind, welche den Einzelnen bestimmen, dieser oder jener Universität den Vorzug zu geben. Bald entscheidet seine Wahl der die Welt erfüllende Ruhm hervorragender Lehrer und Forscher; bald lockt ihn die landschaftliche Schönheit des Musensitzes; Dieser verlangt nach den Genüssen und dem kaleidoskopischen Treiben der Grossstadt; Jenen muthet die Idylle des kleinen Landstädtchens mehr an. Oder der Sohn hat den pietätvollen Wunsch, da Student zu sein, wo schon sein Vater die farbige Mütze trug, während umgekehrt einen Anderen ungestümer Thatendrang und der Wunsch nach grösstmöglicher Selbstständigkeit, fern von der heimischen Scholle, in fremde Lande treibt.

Schon diese fast schrankenlose Freizügigkeit finden Manche bedenklich und doch bedeutet dieselbe nur den minder wichtigen Theil der akademischen Lernfreiheit. Weit bedeutungsvoller sind die Consequenzen, welche sich aus diesem Privileg für die ganze Organisation des akademischen Studiums ergeben; auch hier herrscht eine

nahezu absolute individuelle Freiheit. Denn es will doch herzlich wenig besagen und kann kaum eine Einschränkung der akademischen Lernfreiheit bedeuten, wenn einzelne Universitätsordnungen, wie z. B. die unsrige, vorschreiben, dass der Student in minimo für einige wenige Vorlesungsstunden sich inscribiren müsse. Ihre Zahl ist so klein bemessen, dass eine weitere Reduction der Nulllinie denklich nahe käme. Eine so weitgehende Forderung nach Freiheit hat meines Wissens bis heute noch Niemand gestellt. Wäre es aber der Fall, so müsste vernünftigerweise dieselbe ohne Weiteres zurückgewiesen werden.

Bei einer solchen im Prinzip schrankenlosen Lern- und *Studienfreiheit* darf es nicht Wunder nehmen, wenn bezüglich der Art und Weise, wie der Student sein Ziel verfolgt, eine grosse Mannigfaltigkeit herrscht. Die Individualität kommt, wie bemerkt, dabei zum vollen Ausdruck. Betrachten Einzelne z. B. es schon als eine ganz achtbare Leistung, wenn ihre wöchentlichen Collegienbesuche die vorgeschriebene Minimalzahl erreichen, so steigt bei Anderen, zumal Medicinern, die Zahl der regelmässig besuchten Vorlesungen, Kliniken, Curse u. s. f. bis auf 30 und mehr Stunden in der Woche, so dass den Lehrer, der solchen Fleisses Zeuge ist, hier oft ebenso sehr die Sorge einer ungesunden Ueberbürdung, wie dort die einer zu weitgehenden Entlastung beschleicht. Entsprechend der ungleich grossen Arbeitsenergie, welche hier zu Tage tritt, ist auch die Dauer der Studienzzeit bei den Einzelnen eine variable, obwohl im Allgemeinen die Bemerkung als zutreffend gelten dürfte, dass die grossen materiellen Opfer, welche das Universitätsstudium erheischt, für sehr viele,

wenn nicht für die meisten Studirenden zum äusseren Stimulus werden, für ihre Studienzeit sich einer bestimmten Norm anzubequemen.

Wenn ich absehe von jenen „ewigen“ Studenten, welche Generationen von Commilitonen kommen und gehen sehen, jenen Stammgästen — wenn auch nicht gerade am Born der Wissenschaft —, wie sie sich in einzelnen Exemplaren fast an jeder Universität finden, so möchte ich glauben, dass in unserem realistischen Zeitalter der Student viel leichter Gefahr läuft, für die erfolgreiche Absolvierung seiner Studien die Zeit zu knapp zu bemessen, als sie über Gebühr auszudehnen. Wohl gibt es einen wahren Spruch, der da heisst: „Wissen ist Macht!“ Allein ein anderes Wort droht öfters diesen heilsamen Weckruf an die Jugend zu paralsiren und dieses lautet: „Time is money!“

Wie aus diesen Betrachtungen hervorgeht, erfreut sich der Student auch heute noch, wenn auch nicht in seiner socialen, so doch in seiner wissenschaftlichen Stellung, einer ausserordentlichen Freiheit, einer Freiheit, welche nicht etwas Selbstverständliches ist, sondern auf bestimmten Voraussetzungen basirt und in diesen allein ihre Rechtfertigung findet. Welches aber sind diese Voraussetzungen? Ich meine: dass die Studenten unserer Hochschulen, Dank ihrer häuslichen Erziehung und ihrer gymnasialen Bildung, reif genug sind, diese Freiheit zu ertragen; dass unsere Schüler junge Männer sind, deren ethische Kraft und Character sie befähigen, ohne stramme Schulzucht und ohne die Strafen der Schule, aus eigenem Antriebe und unter Selbstverantwortlichkeit wissenschaftlich zu arbeiten;

dass das Gefühl studentischer Ehrenhaftigkeit jeden Einzelnen durchdringt und der ungeschriebene Ehrencodex, den Jeder in sich trägt, die pedantische Aufsicht der Schule entbehrlich macht.

So lange diese Voraussetzungen zutreffen, sind die Bedenken, welche von mancher Seite gegen die Aufrechterhaltung des Privilegs der akademischen Lernfreiheit geäußert werden, von geringer Bedeutung. Zwar, das Klagelied über verbummelte Studenten, junge Leute, die auf der Universität, physisch und moralisch verkommen, an dem Uebermass von Freiheit zu Grunde gegangen sind, wird nie ganz verstummen. Kein System der Erziehung, selbst das nicht, welches vor heroischen Zwangsmitteln nicht zurückschreckt, kann leider sich rühmen, dass es ihm immer gelinge, schlaffe, faule Naturen, haltlose Charactere auf die Pfade der Tugend zu führen. Wir geben darum ohne Weiteres zu, dass auch der akademischen Jugend, ebenso wie jedem anderen Stande, bisweilen Elemente sich zugesellen, welche der ganzen Corporation nicht zur Ehre gereichen und für welche ganz besonders die akademische Freiheit nicht geschaffen ist. Aber soll man gegen diese schlaffen und leichtsinnigen jungen Leute von 20 und mehr Jahren etwa Strafen wie für Kinder und Knaben in Anwendung bringen? Und glaubt man dann, etwa auf diesem Wege der Correction für den Staat und die menschliche Gesellschaft characterfeste und gebildete Männer zu gewinnen, welche bei der jetzigen freien Organisation ihnen verloren gehen? Ich kann diese naive Auffassung nicht theilen und bin nicht der Meinung, dass wegen des einen Sünders, der bei einem solchen Zwangssystem vielleicht

einmal Busse thut, tausend Gerechte, d. h. treffliche junge Männer voll Energie und Character, Talent und Ehrgeiz, Schaden nehmen sollen an ihrer freien geistigen Entwicklung. Die Geschichte der Universitäten deutscher Zunge und deutscher Organisation zeigt überdies, dass bis jetzt die akademische Jugend des Vertrauens sich würdig erwiesen hat, welches Völker und Staaten in sie gesetzt haben, indem sie das alte Privileg der akademischen Lernfreiheit unangetastet liessen. Sollten wir von der stetigen Fortentwicklung des Menschengeschlechts zum Guten und Schönen so gering denken, dass wir in kleinmüthiger Anwendung befürchten könnten, künftige Generationen würden dieser Freiheit weniger würdig sein, als die jetzige oder die früheren? Ich kann es nicht glauben. Aber freilich! „Caveant Consules, ne quid detrimenti capiat respublica!“ Hüte man sich, zu rütteln an dem Fundament der akademischen Lernfreiheit, an der kategorischen Forderung einer weitgreifenden allgemeinen Bildung, wie sie bis jetzt noch an keiner anderen Vorbereitungsanstalt für die Hochschulen so vollkommen gewonnen werden konnte, wie an unseren Gymnasien. Wer nach dem Vorgange mancher moderner Unterrichtsreformatoren das Niveau dieser allgemeinen Grundlage höherer Bildung herunterdrücken will, der arbeitet, bewusst oder unbewusst, mit an dem Grabe, in welches leider Manche die akademische Freiheit heute lieber als erst morgen gebettet wissen möchten. Möge sich die studirende Jugend vor solchen Sirenenstimmen in Acht nehmen!

Unter demselben Feldgeschrei, mit welchem der Kampf gegen die Gymnasialbildung eröffnet worden ist,

hat man, wenn auch zur Zeit noch etwas schüchterner, versucht, in die historische Universitätsorganisation Bresche zu legen: „Immer nur praktisch! Nur kein unnützer Ballast theoretischen Wissens! Nur keine ausschliesslichen Gelehrtenschulen!“ Die Praktiker, die den Hochschulen und ihren Vertretern so entgegenrufen, vergessen aber dabei zweierlei: Erstens, dass die Universitäten nun einmal doch nicht bloß Lehranstalten sind, in welchen das für die wissenschaftlichen Berufsarten Erforderliche erlernt werden kann, sondern gleichzeitig auch Stätten für die selbstständige Forschung, wo die Wissenschaft lediglich um ihrer selbst willen gepflegt werden soll; und zweitens, dass es immerhin Mephisto war, welcher dem Schüler das Wort zurief:

„Grau, theurer Freund, ist alle Theorie,  
Und grün des Lebens gold'ner Baum!“

Wie *Du Bois-Reymond* in seiner vielangefochtenen Rede „*Gaethe* und kein Ende“ ausführt, liegt in dieser Sentenz das wahre Gift, welches Mephisto dem Schüler einflösst. „Denn wie wahr auch dies Wort in gewisser Sphäre, für den Studenten steht es nicht geschrieben, für ihn, den Lernenden, Werdenden, soll der goldene Baum des schaffenden, des geniessenden Lebens noch nicht blühen. Gleichviel, in welchem Gebiet, er bereitet sich erst zu Thaten vor, und ihm darf die Theorie nicht grau erscheinen, nicht grau in grau gemalt werden. Mit dem ihm geschenkten unschätzbaren Vorrecht, in einer Welt von Idealen zu leben, ist auch die Pflicht verbunden, auf diese Welt sich zu beschränken. Im Vertrauen auf das Innehalten dieser Schranke wurzelt unsere kostbare akademische

Freiheit“ . . . . „Am schlimmsten wäre es, wenn Mephisto's Spruch vom goldenen Baum den Studirenden mittels eines naheliegenden Wortspiels verlockte, nur dem praktischen Erfolg zu huldigen, und an der Beschäftigung mit der Wissenschaft nur die gewinnbringende Seite in's Auge zu fassen. Selbst Mephisto, indem er die Jurisprudenz verhöhnt, die Medicin in den Koth zerzt, schweigt von den Reichthümern, welche *Galen*, den Ehren, welche *Justinian* spendet. Den mancherlei praktischen Hochschulen gegenüber, die neben der alten Universität sich aufthun, sollte dieser als Gepräge bleiben, dass in ihr die Wissenschaft ihrer selber willen geschätzt, gelehrt und angebaut werde.“\*)

Die grosse Menge hat freilich für den Gelehrten, der die Wissenschaft nur von ihrer idealen Seite erfasst und ihr sein Ein' und Alles widmet, obwohl der materielle Gewinn, den er für sich selbst daraus zieht, in grellem Missverhältniss steht zu den grossen Opfern an Geist und Arbeit, Mühsal und Entsagung, selten ein richtiges Verständniss. Weil

„Andere labt des Baumes Frucht,  
Den er mühsam erziehet,“

spottet sie wohl des unpraktischen Gelehrten und findet es höchst ergötzlich, wenn sie ihm etwa im Lustspiel als komischer Figur wieder begegnet. Allein den banausischen Redensarten gegenüber, dass all' seine Gelehrsamkeit, all' sein Wissen, all' die Arbeit durchwachter Nächte ihn am Ende seiner Tage nicht einmal auf einen grünen

---

\*) *Emil Du Bois-Reymond*, Goethe und kein Ende. Rectoratsrede, gehalten am 15. October 1882 in der Aula der Berliner Universität. Leipzig 1883.

Zweig gebracht habe, mag sich der Gelehrte mit der Verheissung trösten, welche dem klagenden Poeten vor Jovis Thron geworden:

„Was thun?“ spricht Zeus, — „die Welt ist weggegeben,  
Der Herbst, die Jagd, der Markt ist nicht mehr mein,  
Willst Du in meinem Himmel mit mir leben,  
So oft Du kommst, er soll Dir offen sein.“

Lasse man dem Gelehrten wie dem Poeten diesen Himmel, habe man Nachsicht mit ihrem selbstlosen Geiste, auch wenn er bisweilen, „von göttlichem Lichte berauscht, das Irdische verliert.“ Denn fürwahr! dieser Geist hat der Menschheit noch niemals zum Schaden, in tausend Fällen aber zum grössten Segen gereicht.

Wir haben bis jetzt die *Universität in ihrer Gesamtheit* betrachtet und dabei die Meinung vertreten, dass in ihrer auf weitgehender Freiheit gegründeten Organisation die glücklichste Lösung der schwierigen Aufgabe gefunden worden sei, Schule und Akademie, Lehre und Forschung in Einer Anstalt zu vereinigen. An der Universität findet die Pflege der reinen, abstracten Wissenschaft, ohne jegliche Nebenrücksichten, eine Stätte; aber diese eine Aufgabe hindert keineswegs, dass nicht auch die andere, die wissenschaftliche Schulung junger Männer von Begabung zu einer höheren praktischen Berufsart an gleichem Orte befriedigend gelöst werde. Dies Letztere aber ist durchaus nothwendig. Denn der Staat hat ein ganz besonderes und directes Interesse daran, dass diejenigen Männer, welche dereinst in dem geistigen, physischen und politischen Leben des Volkes eine hervorragende Rolle zu spielen berufen sind, d. h. seine Lehrer, Aerzte und Richter, auf der Universität die

nöthige tüchtige Fachbildung sich aneignen können. Er wird darum auch niemals der Sorge sich entschlagen, dass an dieser Anstalt neben der rein wissenschaftlichen Forschung auch die eigentliche Fachbildung zu ihrem Rechte gelange.

Wie aber ist das möglich, da doch die akademische Lehr- und Lernfreiheit gesetzlich garantirt ist?

Nun, diese Frage, welche namentlich von Ausländern, denen die deutschen Universitätseinrichtungen fremd sind, insbesondere von französischen Schulmännern, wiederholt aufgeworfen worden ist, dürfte so schwer nicht zu beantworten sein; ja, ein rascher Blick auf das Thun und Treiben innerhalb des Lehr- und Lernkörpers einer Facultät führt eigentlich ohne Weiteres zu ihrer Beantwortung.

Halten wir uns für einen Augenblick an die *medizinische Facultät*, als an die mir nächststehende. Der junge Mediciner ist immatrikulirt; im Vollgenuss der Lernfreiheit macht er sich seinen Studienplan, so wie er es für das Beste hält oder wie seine Berather, Eltern, Lehrer, Aerzte oder Commilitonen es ihm vorgeschlagen haben. Er hört diese oder jene Vorlesungen, betheilt sich an diesen oder jenen Cursen, Kliniken und Uebungen; dann wechselt er vielleicht ein oder mehrere Male die Universität, hört das eine oder andere Colleg zum zweiten Mal, arbeitet in diesem Semester sehr fleissig, in jenem etwas weniger und treibt es so 4, 5 oder noch mehr Jahre bis zu dem Zeitpunkte, wo eigener Wille oder der Wunsch seiner Eltern oder Vormünder seinen Studien ein Ziel setzt und der Bursch' Philister wird, wie es in der Studentensprache lautet. — So weit ist die Lernfreiheit eine absolute. Wie der Student

seine Studienzeit des Genaueren zugebracht, ob er viel, ob er wenig gelernt hat, das mag er mit sich selbst ausmachen. Er ist sich selbst sein eigener Richter und der Staat sieht sich weder veranlasst, ihn wegen seines bewiesenen Fleisses zu belohnen, noch wegen etwaigen Unfleisses zu bestrafen.

So weit es sich also nur um das akademische Studium der Medicin handelt, gewährt der Staat deren Jünger volle Freiheit. Allein die Zahl der Mediciner, welche ihr Studium nur in diesem akademischen Sinne betreiben, ist eine verschwindend kleine; die überwiegende Mehrheit hat bei ihrem Studium ein praktisches Ziel vor Augen; sie wollen später ihr Wissen in Können umsetzen, der leidenden Menschheit nützlich sein — sie wollen „*Aerzte*“ werden. Und von diesem Momente an interessirt sich der Staat für den Mediciner. „Wenn Du“, so ruft er ihm zu, „meinen Angehörigen in den wichtigsten Fragen des menschlichen Daseins Berather sein willst, wenn häufig genug Leben und Gesundheit derselben in Deine Hand gelegt wird, wenn ich Deinem Rath Gehör schenken soll, falls todtbringende Seuchen das Volk zu decimiren drohen oder der Würgengel des Kriegs das Land überzieht und des Vaterlands blutende Söhne zu Hunderten und Tausenden die Lazarethe füllen — da verlange ich von Dir, dass Du erst Rechenenschaft gibst über Dein Wissen und Können, Dich ausweisest über das, was Du für diesen verantwortungsvollsten Beruf während Deiner Studienzeit gelernt hast.

Ich glaube, der Staat, der so handelt, thut wohl daran. Wie er zum Schutze des Wanderers im einsamen Hochgebirge Fürsorge trifft, dass gelernte und geprüfte

Führer demselben helfend zur Seite stehen, wie er den gefährvollen Verkehr auf den Eisenbahnen zum Schutze des Reisenden einem sachverständigen Personal unterstellt, so auch legt er die ausübende Heilkunde zum Schutze des Publikums in die Hände geprüfter Aerzte und rechnet es mit zu seinen Pflichten, zu verhindern, dass Unwissende und Gewissenlose mit Leben und Gesundheit ihrer Mitmenschen ein frivoles Spiel treiben.

Ich will diesen Gedanken, der mich von dem eigentlichen Gegenstande meines Vortrags abzuziehen droht, hier nicht weiter verfolgen, so sehr auch mancherlei Vorkommnisse und Erfahrungen in unserer Zeit dazu einladen könnten, denselben auch einmal vor akademischen Kreisen einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Lag mir doch nur daran, an dem Beispiele des Mediciners zu zeigen, wie der Staat in der Forderung eines *Staatsexamens* als Bedingung für die *Venia practicandi* ein vortreffliches und völlig ausreichendes Mittel in Händen hat, um zu verhüten, dass über der akademischen Lehr- und Lernfreiheit und über den idealen Zielen der Hochschule der praktische Lehrzweck, nämlich die Heranbildung der Studirenden für ihren späteren Beruf, nicht vernachlässigt werde. Wir möchten geradezu behaupten, dass in dieser Beziehung die Staatsprüfung ein ausserordentlich wichtiges Corrigenes der akademischen Freiheit bildet. Sie macht die im Prinzip unbedingte Lehr- und Lernfreiheit für die Mehrzahl der Studirenden in praxi zu einer bedingten und übt, wie nicht zu verkennen, auf den ganzen Studiengang einen wohlthätigen Einfluss aus, vorausgesetzt natürlich, dass die Examina in vernünftiger Weise organisirt sind und mit

dem Gange und den Fortschritten der Wissenschaft innige Fühlung haben. Dass solche Examina die wissenschaftlichen Studien nicht nur nicht fördern, sondern sogar stören — diese selbst von akademischen Lehrern aufgestellte Behauptung habe ich nie verstehen können und halte sie für grundfalsch. Fleissigen Studirenden von Begabung fällt, wie *Billroth* treffend sagt, das Examen eben als reife Frucht ihrer Arbeit von selbst ab; sie haben kaum nöthig, zum Examen sich noch besonders vorzubereiten; Studirenden gegenüber aber, welche aus Leichtsinn oder Trägheit die Studienfreiheit missbrauchen, wirkt der Gedanke an das Examen oft noch als der eindrucksvollste Mahnruf; er führt sie zurück in Klinik und Vorlesung, zurück zur häuslichen Arbeit und rettet sie noch zeitig genug vor der drohenden Versumpfung.

Wir wollen im Uebrigen die ethische Bedeutung der Examina nicht höher anschlagen, als sie in Wirklichkeit ist. Es wäre ja unsinnig, zu verlangen, dass dieselben Liebe zur Wissenschaft, Begeisterung für den Beruf, Gefühl der Pflicht und Verantwortlichkeit selbst da wecken und stärken sollten, wo die Keimanlage fehlt. „Zur Liebe kann ich Dich nicht zwingen“, sagt sich auch der die praktischen Ziele verfolgende Staat, „doch geb' ich Dir die Freiheit, d. h. die *Venia practicandi* nicht“; und damit schliesst er Jenen die Thüre, welche ohne genügende wissenschaftliche Legitimation sich erdreisten wollen, mitzusprechen und mitzuhandeln in Dingen, deren Besorgung nun einmal ein bestimmtes Mass allgemeiner und fachlicher Bildung voraussetzt, in Dingen, wo der Berufene die höchsten menschlichen Güter, Leben und Gesundheit, Ehre und Geld, vielleicht

eben so sicher zu retten vermag, wie sie der Unberufene vernichten wird. In den Augen des Staats hat das Examen also vor Allem eine prophylactische Bedeutung; doch sind es nicht die Aerzte, welche eines Schutzes bedürfen, sondern das Publikum, eine Bemerkung, die — so trivial sie klingt — doch nicht einmal allgemein acceptirt zu werden pflegt.

Uns akademischen Lehrern liegt indess diese prophylactische Bedeutung der Examina ferner; wir erblicken in ihnen zunächst eine nicht zu unterschätzende Hülfe, welche der Staat uns bei der Heranbildung der ärztlichen Jungmannschaft leistet, ein werthvolles Corrigens der akademischen Freiheit, wie ich vorhin mich ausgedrückt habe. Dieses Corrigens ist aber nicht das alleinige. Viel wichtiger und wirksamer noch ist ein anderes und das ist die Art und Weise, wie heute auf den Hochschulen gelehrt und gelernt wird. Nirgends zeigt sich dies deutlicher, als bei den medicinischen und naturwissenschaftlichen Disciplinen und es sei mir darum auch hier gestattet, die Bedeutung der *Unterrichtsmethode* als eines heilsamen Corrigens der akademischen Freiheit zunächst bei dem medicinischen Studium in Kürze darzulegen.

Die Mediciner gelten im Allgemeinen für sehr fleissige Studenten, nicht blos etwa hier in Zürich, sondern auch anderwärts. Gerade diese Ubiquität des medicinischen Fleisses auf allen Universitäten deutscher Zunge muss aber darauf hinweisen, dass innerhalb der medicinischen Facultät die Verhältnisse für die Entfaltung des Fleisses besonders günstig seien, dass vielleicht die in mancher Beziehung eigenthümliche Art des medicinischen Studiums besonders dazu angethan sei, die Studirenden vor gewissen Aberrationen im Studien-

gange zu schützen. Denn ferne liegt mir der Gedanke, dass der Theologe, der Jurist, der Philosoph dem medicinischen Commilitonen in irgend welcher geistigen oder ethischen Beziehung nicht durchaus ebenbürtig seien, und ich bin auch überzeugt, dass meine verehrten Schüler das gewiss sehr schmeichelhafte Compliment des alten *Homer*

„*Ἰατροῦ δὲ ἀνὴρ πολλῶν ἀντάξιός ἄλλων*“

nicht im Entferntesten etwa in diesem Sinne auslegen werden. Vielmehr werden sie mit mir geneigt sein, diese dem Mediciner so sympathische Stelle dahin zu interpretiren, dass der Sänger der *Ilias* bei seiner Lobesspende zunächst an meinen Fachcollegen, d. h. den Kriegschirurgen und an dessen Thätigkeit in der männermordenden Feldschlacht gedacht habe. Wie dem auch sein mag, es ist dafür gesorgt, dass dem Studirenden der Medicin der Baum der akademischen Freiheit nicht in den Himmel wachse; und zwar ist es nicht einmal in erster Linie die reiche Fülle des Unterrichtsstoffes, sondern, wie angedeutet, vor Allem die dem Studium der Medicin und der Naturwissenschaften eigenthümliche Unterrichtsmethode, welche den Mediciner trotz aller im Prinzip auch ihm zugestandenen Lernfreiheit zwingt, seinem Studiengange eine ziemlich gebundene Marschroute unterzulegen.

Wie selten sind doch in dem modernen medicinischen Unterricht die Collegien geworden, in denen der Lehrer seine Materie einfach vorträgt, tradirt, und der Schüler den Vortrag einfach anhört, recipirt. Selbst die sogenannten theoretischen Vorlesungen verlangen heutzutage meist einen reichen wissenschaftlichen Apparat, Zeichnungen und Atlanten, Präparate und Instrumente, und der frühere

dogmatische Vortrag ist je länger je ausgesprochener zu einer Reihe von Demonstrationen geworden, in logischer Folge aneinander gereiht und durch das geistige Band des erläuternden Worts zu einem Ganzen verbunden. Aber auch dieser grosse und gar nicht hoch genug zu schätzende Fortschritt kennzeichnet die heutige medicinisch-naturwissenschaftliche Unterrichtsmethode noch nicht genügend. Der Studirende soll nicht mehr bloß hören und sehen; er soll auch selbstthätig mitarbeiten, mituntersuchen und miturtheilen und auf diese Weise in die Methode der wissenschaftlichen Forschung selbst eingeführt werden.

Diese intensive Selbstbethätigung in den zahlreichen Werkstätten der Wissenschaft, sei es in dem *anatomischen Amphitheater*, sei es in den *Laboratorien der Physiologie und Pathologie* oder in den *klinischen Auditorien*, muss aber nothwendig zu einem innigen Verkehr zwischen Lehrer und Schüler führen; gemeinsam werden die wissenschaftlichen Beobachtungen und Untersuchungen vorgenommen, gemeinsam die Resultate kritisirt und die Schlussfolgerungen gezogen und auf diese Weise das Wort „*Docendo discimus*“ weit über die gewöhnliche Bedeutung hinaus zur Wahrheit gemacht.

So liegt in der Methode des medicinischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts das andere und zwar das wichtigere Corrigens der akademischen Freiheit. Der medicinische Laborant und Practicant besteht sozusagen tagtäglich vor offener Corona sein Examen; das anerkennende Urtheil des Lehrers spornt seinen Fleiss; die stumme Kritik der Commilitonen aber ist ihm häufig genug die empfindlichste Strafe für Unwissenheit und Trägheit. Gerade hier zeigt

sich, was ein gesunder Corporationsgeist, das Bewusstsein der Solidarität in pädagogischer Beziehung Grosses zu leisten vermag. Wer an diese Selbstdisziplin der akademischen Jugend appellirt, ehrt diese und sich zugleich und — geht selten fehl!

Wenn ich bei diesen Erörterungen über akademische Freiheit mich fast ausschliesslich an das Studium der Medicin gehalten und zunächst nur für dieses zu beweisen versucht habe, dass in der Methode des wissenschaftlichen Unterrichts eine Art von Selbstregulator gegeben ist, welcher den Erfolg des freien Studiums sichert, wenn ich an dem Studium der Theologie, der Staatswissenschaft, der Philologie und Philosophie stillschweigend vorübergegangen bin, so mögen Sie diese Einseitigkeit dem Mediciner zu Gute halten. Ich würde es als eine Ueberhebung meinerseits betrachten, wollte ich, um für meine Rede den Schein der Vollständigkeit zu usurpiren, diese Betrachtung auch auf das Gebiet derjenigen Wissenschaften ausdehnen, für welche die *theologische, juristische* und *philosophische Facultät* den äusseren Rahmen bilden. Die Achtung vor fremdem Besitz verlangte von mir diese Beschränkung. Und doch kann ich mich nicht enthalten, hier am Schlusse, wenigstens noch mit einem Fingerzeig, hinzuweisen auf jene wissenschaftlichen Anstalten und Einrichtungen, welche innerhalb dieser Facultäten schon seit längerer Zeit bestehen, neuerdings aber noch erheblich vervollständigt worden sind, jene Anstalten, welche nicht nur dazu dienen, die Studirenden in höherem Grade für ihre praktischen Berufszwecke auszubilden, sondern sie

auch in eigene wissenschaftliche Arbeit einzuführen, ich meine die *Seminarien*.

Werden meine Herren Collegen von der theologischen, juristischen und philosophischen Facultät es mir, dem Mediciner, verargen, wenn ich in diesen Instituten die wissenschaftlichen Werkstätten erblicke, in welchen nach derselben Methode und gewiss auch mit demselben Erfolge gearbeitet, gelehrt und geforscht wird, wie in den Laboratorien und Amphitheatern der medicinischen Disciplinen? — Gönnen Sie mir heute diese Auffassung und lassen Sie es mich zum Schlusse hier aussprechen: *Die selbstständige Thätigkeit der akademischen Jugend in den Laboratorien und Seminarien, in den Kliniken und Amphitheatern, das innige Zusammenwirken von Lehrern und Schülern in diesen Werkstätten der Wissenschaft, das ist der beste Regulator der akademischen Freiheit, möge es sich nun um einen Theologen oder einen Juristen, um einen Mediciner oder einen Philosophen handeln!*

*In dem frischen und fröhlichen Schaffen in diesen Anstalten liegt der Schwerpunkt der ganzen akademischen Erziehung!*



KLINISCHE  
UND TOPOGRAPHISCH-ANATOMISCHE BEITRÄGE  
ZUR  
CHIRURGIE DES PANKREAS

VON

Dr. R. U. KRÖNLEIN

Professor an der Universität Zürich

MIT FÜNF TAFELN

---

Sonder-Abdruck aus  
Beiträge zur klinischen Chirurgie  
Band XIV Heft 3.

---

TÜBINGEN, 1895.

H. LAUPP'SCHE BUCHHANDLUNG.



KLINISCHE  
UND TOPOGRAPHISCH-ANATOMISCHE BEITRÄGE  
ZUR  
CHIRURGIE DES PANKREAS

VON

Dr. R. U. KRÖNLEIN

Professor an der Universität Zürich

MIT FÜNF TAFELN

---

Sonder-Abdruck aus  
Beiträge zur klinischen Chirurgie  
Band XIV Heft 3.

---

TÜBINGEN, 1895.  
H. LAUPP'SCHE BUCHHANDLUNG.



Wenn wir einen orientierenden Blick auf die Geschichte der Chirurgie des Pankreas werfen wollen, so braucht derselbe nicht in weite Ferne zu schweifen. Sind es doch wenig mehr als 3 Lustren, seitdem N. Friedreich's „Krankheiten des Pankreas“<sup>2)</sup> erschienen sind und diese ausgezeichnete, alles Wissenswerte von damals zusammenfassende Monographie enthält nirgends noch einen Hinweis auf ein chirurgisches Einschreiten, sei es bei dieser, sei es bei jener Pankreaskrankheit. „Ueber die Behandlung der Pankreaskrankheiten ist leider nur wenig Tröstliches zu berichten“ — so drückt sich Friedreich<sup>3)</sup> in seiner Arbeit aus — und ferner: „So wird denn meist in Fällen, in denen durch irgend eine Behandlungsmethode eine Pankreaskrankheit geheilt worden sein sollte, ein Zweifel an der Rich-

1) In abgekürzter Form vorgetragen in der Sitzung vom 18. April 1895 des 24. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin.

2) v. Ziemsen's Handb. der spez. Pathologie u. Therapie. Leipzig 1878. Bd. VIII. 2. S. 216—304.

3) L. c. S. 253.

tigkeit der Diagnose berechtigt sein“. — Seit der Zeit, wo Friedreich so resigniert sprechen konnte, ohne damit etwas Anderes als die blosse Wahrheit auszudrücken, ist es aber doch wesentlich anders geworden und die Verhandlungen unserer Gesellschaft geben hievon das beste Zeugnis. Vor 12 Jahren war es, als unser verehrter Herr Vorsitzende <sup>1)</sup> uns Mitteilung von seiner ersten erfolgreichen Operation einer Pankreaszyste machte; und wenn er selbst auch nicht der Erste gewesen ist, welcher das Operationsmesser in eine solche Cyste eingesenkt hat, so wird doch Niemand ihm das Verdienst streitig machen können, dass er der Erste war, welcher diese Operation nach sicherem Plane und auf Grund einer klaren und richtigen Vorstellung über den Sitz der Geschwulst ausgeführt hat.

Seit diesem zielbewussten Vorgehen von Gussenbauer hat sich speziell diese Seite der Pankreaschirurgie ziemlich rasch und erfolgreich weiter entwickelt und die Zahl sämtlicher Fälle von Pankreaszysten, welche durch Incision und Drainage bis heute operiert worden sind, dürfte das erste halbe Hundert wohl schon erreicht haben. Eine Zusammenstellung der ganzen Kasuistik aus der mir zugänglichen Litteratur bis zum Ende des Jahres 1894 ergab mir wenigstens schon die Summe von 42 Fällen, welche alle, wie es scheint, die Operation zunächst glücklich überstanden haben — gewiss ein ausserordentlich günstiges Resultat!

Ein weiterer, viel versprechender Fortschritt auf dem Gebiete der Pankreaschirurgie ist dann, wie Sie wissen, vergangenes Jahr von W. Körte <sup>2)</sup> angebahnt worden, indem er an dieser Stätte zeigte, wie gewisse, zur Eiterung und Nekrose führende Entzündungen des Pankreas gelegentlich richtig diagnostiziert und folgerichtig, d. h. operativ behandelt werden können.

Ich selbst bin heute nicht in der Lage, unsere Erfahrungen weder über operierte Pankreaszysten, noch über operierte Pankreasabscesse durch neue Mitteilungen zu erweitern. Denn eine Pankreaszyste hat sich mir in meiner ganzen klinischen Beobachtungszeit noch nie präsentiert und was die beschriebenen Formen der Pankreatitis (hämorrhagica, necrotica, suppurativa) betrifft, so habe ich allerdings bis jetzt zwei solcher Fälle gesehen; allein die klinische Diagnose lautete beidemale auf Ileus und erst die Sektion verschaffte über Sitz und Natur der

1) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 12. Kongress. 1883. pag. 94.

2) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 23. Kongress. 1894. S. 365.

Krankheit die volle Klarheit. Der erste dieser Fälle, aus dem Jahre 1884, in welchem ich wegen der Ileuserscheinungen vergeblich die Laparotomie gemacht hatte, ist seiner Zeit von Gerhardi<sup>1)</sup> beschrieben und von W. Körte in seinem Vortrage auch citiert worden; der zweite, erst vor kurzem beobachtete Fall ist wegen seines foudroyanten Verlaufes bemerkenswert und mag daher hier kurz mitgeteilt werden:

Maurer Gerold, Mechaniker, 49 Jahre alt, von Hochweid-Horgen, war bis zu seiner jetzigen Erkrankung vollkommen gesund gewesen. Am 3. Juli 1892 nachmittags fühlte er sich unwohl und legte sich zu Bette. Appetitmangel und Brechreiz stellten sich ein, daneben heftige Schmerzen im Unterleib. Verstopfung. Der sofort gerufene Arzt schickt den Kranken am folgenden Morgen, 4. Juli, als Ileusfall in die Klinik. Mittl-grosser, kräftiger Mann, von blassem Aussehen; 38,0° Körpertemperatur, 96 Pulse, 40 Respirationen; kein Icterus; keine Oedeme; Zunge feucht, belegt; Sensorium frei. — Pat. klagt über Schmerzen im Abdomen und hat Erbrechen von grauen, nicht fäkulent riechenden Massen. Das Abdomen ist ziemlich stark vorgewölbt und geblät; überall tympanitischer Schall. Alle Bruchpforten leer. Unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Peritonitis wird Pat. zunächst zu Bette gebracht, um noch genauer beobachtet werden zu können. Allein der Collaps nimmt rapide zu; Dyspnoe stellt sich ein. Kalte Extremitäten und zunehmender Meteorismus. Abends ist der Puls 136—140, sehr klein und Nachts 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr, 34 Stunden nach den ersten subjektiven Krankheitserscheinungen erfolgt der Tod. Die Sektion ergab als Todesursache eine ausgedehnte Fettgeweb-nekrose in der Umgebung des Pankreas und im Pankreas selbst, ebenso im angrenzenden Mesenterium, ferner am Peritoneum parietale und am Peritoneum viscerales des Dünndarms; ausserdem ausgedehnte Hämorrhagie in das nekrotische Fettgewebe, vor allem in der Umgebung des Pankreas. Mässig reichlicher, freier Bluterguss in die Bauchhöhle. Spuren von Peritonitis.

Bekanntlich sind ähnlich rapid verlaufende Fälle dieser eigentümlichen, nekrotisierenden, hämorrhagischen Pankreatitis mehrfach beobachtet worden<sup>2)</sup>.

Ziemlich brach liegt aber bis heute noch das Feld der operativen Behandlung fester Geschwülste des Pankreas.

An solche hatte wohl Gussenbauer gedacht, als er seinen Vortrag vor 12 Jahren mit den Worten schloss: „Ja, ich halte es

1) Otto Gerhardi. Pankreaskrankheiten und Ileus. Virchow's Archiv. 1886. Bd. 106.

2) Vergl. Johannes Seitz. Blutung, Entzündung, brandiges Absterben der Bauchspeicheldrüse. Berlin 1892.

für möglich, dass man auf dieselbe Weise auch andere Geschwülste des Pankreas wird in Angriff nehmen können, wenn man durch weitere Erfahrungen und genaueres Studium die gedachten Erkrankungen wird mit Sicherheit diagnosticieren können“. G u s s e n b a u e r ist es auch gewesen, der schon damals im Hinblick auf „solche Operationen der Zukunft“ hervorhob, dass, wie einzelne klinische Beobachtungen bewiesen, „der Mensch nicht nur ohne Pankreas bestehen, sondern selbst die Verdauung und damit die Ernährung ohne merkliche Beeinträchtigung für den Gesamtorganismus vor sich gehen kann“. — Seit Gussenbauer diesen Ausspruch gethan hat, sind nun allerdings eine Reihe sehr wichtiger experimenteller Arbeiten erschienen, welche die Bedeutung des Pankreas für die Vorgänge der Verdauung und Ernährung im tierischen Organismus in etwas anderem Lichte erscheinen lassen. Ich erinnere vor Allem an die umfassende Arbeit von N. S e n n <sup>1)</sup>, dann an die Untersuchungen von M a r t i n o t t i <sup>2)</sup> und ganz besonders an diejenigen von v. M e r i n g und O. M i n k o w s k i <sup>3)</sup>.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, an dieser Stelle in alle Einzelheiten dieser ausgezeichneten Arbeiten einzutreten. Was mir aber von höchster Bedeutung für unsere praktischen Zwecke zu sein scheint, ist die Thatsache, dass alle diese Forscher darin einig gehen, dass eine p a r t i e l l e Exstirpation des Pankreas beim Hunde ausführbar ist und von demselben ohne spätere Störungen in der Ernährung ertragen wird. — Nicht übereinstimmend sind dagegen die Resultate der genannten Forscher, sofern es sich um die t o t a l e Exstirpation des Pankreas handelt. Während es S e n n nicht gelang, Hunde und Katzen nach der Totalexstirpation am Leben zu erhalten, während vielmehr alle seine Versuchstiere an unmittelbaren oder mittelbaren Folgen der Operation (Blutung, Peritonitis, Gangrän des Duodenum) zu Grunde gingen, waren sowohl M a r t i n o t t i als auch v. M e r i n g und M i n k o w s k i so glücklich, einen Teil ihrer Versuchstiere über die Gefahren der Operation als solcher hinwegzubringen und so den Einfluss einer Ausschaltung der Bauchspeichel-

1) The Surgery of the Pancreas Transactions of the American Surgical Association. Philadelphia 1886; und die Uebersetzung ins Deutsche in V o l k m a n n's klin. Vorträgen. Chirurgie Nr. 98. Leipzig 1888.

2) G. Martinotti. Sulla estirpazione del pancreas. Giorn. della R. Accademia di medicina di Torino. Heft 7. 1888. Ref. in Centralbl. für Chir. 1889. pag. 141.

3) J. v. Mering und O. Minkowski. Diabetes mellitus nach Pankreas-exstirpation. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 26. S. 370—387. Leipzig 1890.

drüse auf die Verdauungs- und Ernährungsvorgänge im Organismus studieren zu können. — Dabei gelangten aber die genannten Forscher zu sehr verschiedenen Resultaten, insofern, als Martinotti bei seinen Hunden keinerlei Störungen weder des Allgemeinbefindens, noch der Verdauungsfunktionen konstatieren konnte, während v. Mering und Minkowski als wichtigstes Ergebnis feststellten, dass nach der Totalexstirpation des Pankreas ausnahmslos Diabetes mellitus auftrat, und zwar in einer Form, wie sie den schwersten Erkrankungen beim Menschen entspricht. —

Diese wichtige Entdeckung werden wir auch bei unserem operativen Handeln am pankreaskranken Menschen wohl zu berücksichtigen haben; denn die anders lautenden Martinotti'schen Tierversuche sind insofern nicht ganz einwandfrei, als — wie v. Mering und Minkowski hervorheben — dieser Forscher in seiner Arbeit nicht angiebt, „ob er den Harn der operierten Tiere auf Zucker untersucht hat,“ und als eine später vorgenommene Autopsie der des Pankreas beraubten und geheilten Hunde ergab, dass gerade in den sonst beweiskräftigsten Fällen die Pankreasexstirpation keine totale gewesen, sondern ein nuss- bis kastaniengrosses Stück der Drüse zurückgeblieben war. Dass sich der Mensch gegenüber der totalen Ausschaltung des Pankreas mit Bezug auf seine Funktionen der Ernährung und Verdauung ähnlich verhalten werde, wie das Versuchstier, erscheint nicht unwahrscheinlich; die klinischen Beobachtungen, welche dem zu widersprechen scheinen und in dem oben erwähnten Sinne von Gussenbauer gedeutet werden möchten, lassen eben doch die Einrede zu, dass in diesen Fällen nicht das ganze Pankreas, sondern nur ein Teil desselben ausgeschaltet worden sei. — Allein, wenn auch diese Vermutung zutreffend sein sollte, so sprechen auf der anderen Seite doch alle klinischen und alle experimentellen Beobachtungen dafür, dass jedenfalls sogar ein sehr erheblicher Teil des Pankreas ausgeschaltet werden kann, ohne dass erhebliche Verdauungs- und Ernährungsstörungen im Organismus aufzutreten brauchen — und in dieser Thatsache liegt die Berechtigung zu einem operativen Vorgehen, welches die Entfernung eines krankhaften Teils der Bauchspeicheldrüse, und sogar eines recht bedeutenden, zum Zwecke hat, sofern die Krankheit sonst sicher zum Tode führen würde<sup>1)</sup>. Wir

1) Anm. während der Korrektur. Am gleichen Kongresse, an welchem ich diesen Vortrag hielt, teilte W. Körte die sehr wichtige und interessante Beobachtung mit, dass einer seiner Patienten, welchen er wegen Pankreas-Eiterung und Nekrose mit Erfolg operiert hatte (vergl. W. Körte l. c.), erst später an Diabetes mellitus erkrankte und bis zu 5% Zucker im Harn zeigte.

halten also gegebenen Falles mit N. Senn die partielle Exstirpation des Pankreas für ein gerechtfertigtes, chirurgisches Verfahren.

Freilich! Diese gegebenen Fälle werden immer zu den sehr seltenen gehören und zwar aus mehreren Gründen. Der wichtigste dieser Gründe und zugleich derjenige, der auch für die Zukunft seine Bedeutung behalten wird, ist unzweifelhaft die grosse Seltenheit der festen Tumoren selber.

Relativ am häufigsten sind Carcinome des Pankreas nachgewiesen; doch rangieren auch diese in der Scala der Carcinome sehr weit unten, wie beispielsweise aus der Statistik Willigk's hervorgeht, nach welcher der Pankreaskrebs nur etwa 6% aller Carcinomfälle ausmachen würde<sup>1)</sup>. Und von diesen dürften, wie Klebs glaubt, die meisten wohl sekundärer Natur sein. Es ist aber ohne weiteres ersichtlich, dass diese sekundären Pankreaskrebse, mögen sie nun eigentliche Metastasen fernabliegender primärer Carcinome sein, oder aber, was viel häufiger, aus der Nachbarschaft in das Pankreas hineingewucherte Tumoren, nur ganz ausnahmsweise zur Operation auffordern werden. Ich darf da wohl an die Erfahrungen appellieren, welche auf dem Gebiete der Magenchirurgie in den letzten 15 Jahren gemacht worden sind. Wir Alle, welche wir uns mit der Exstirpation von Magen-Pylorus carcinomen abgegeben haben, teilen gewiss die Ansicht von Billroth und seiner Schule, dahin lautend, dass ein Uebergreifen dieser Carcinome auf das Pankreas, sofern dies rechtzeitig genug bei der Operation konstatiert wird, eine strikte Kontraindikation gegen eine radikale Exstirpation darstelle. Die Aussichten auf eine glückliche Beendigung solcher gewagten Operationen sind ebenso schlecht wie diejenigen auf eine dauernde Heilung. Die Technik der Operation selbst aber ist eine über alle Massen schwierige. Bedürfte es weiterer kasuistischer Belege für diese Behauptung, so könnte ich dem seiner Zeit von Billroth angeführten Fall von gleichzeitiger Pylorus- und Pankreas-Carcinomexstirpation eine eigene Erfahrung anreihen. Ich will aber hier, mehr zu meiner Rechtfertigung, nur hervorheben, dass dieser rasch tödtlich endigende Fall in die allererste Zeit der Aera der Magenresektionen fiel, wo die Grenzen dieser Operation noch nicht genügend scharf abgesteckt waren. Heute betrachte ich solche Fälle für inoperabel und reserviere die Operation der Resectio ventriculi für die Fälle, wo das Carcinom die Nachbarorgane nachweislich noch nicht mitergriffen hat. Die Resultate sind damit selbstverständlich auch viel bessere

1) Vergl. Klebs. Handbuch der patholog. Anatomie. I. Bd. 2. Abtlg. Berlin 1876. S. 543.

geworden. So sei beispielsweise erwähnt, dass von meinen sämtlichen 14 wegen Carcinom vorgenommenen Magen-Pylorusresektionen nur 3 der Operation erlegen und die letzten 10 Resecierten alle hintereinander geheilt sind<sup>1)</sup>.

Für die Exstirpation können somit nur die primären Pankreas carcinome in Betracht kommen. Wie weit, oder besser gesagt, wie enge aber auch bei diesen primären Geschwülsten die Grenzen der Operation zu ziehen sind, muss erst durch weitere anatomische und klinische Untersuchungen festgestellt werden. Denn wenn wir die bis jetzt vorliegende Kasuistik dieser Geschwülste durchgehen, so finden wir die Beschreibungen, soweit topographisch-chirurgische Verhältnisse in Betracht kommen, von welchen die Frage der Operabilität natürlich in erster Linie abhängt, meist sehr lückenhaft. Das Eine jedoch steht jetzt schon fest, dass nämlich die Mehrzahl der primären Pankreas carcinome dem Kopfe angehört und nur die Minderzahl dem Schwanze oder auch dem Körper dieses Organs und diese Thatsache dürfte an sich schon genügen, um vor zu weit gehenden Hoffnungen auf eine reiche Entwicklung der Pankreaschirurgie in dieser Richtung zu warnen. Denn es ist klar, dass eine Hauptgefahr bei diesen Pankreaskopf-Carcinomen in den nahen Beziehungen liegt, welche die Bauchspeicheldrüse zu den adnexen Organen, so dem Ductus choledochus, dann dem Duodenum, dem Pylorus, dem Magen, hat; die Propagation des Carcinoms auf diese Organe dürfte sich also schon frühzeitig geltend machen und damit zugleich die Aussichten auf eine erfolgreiche Exstirpation vernichten.

Sie sehen aus diesen Erörterungen, dass ich bezüglich der Operabilität der Carcinome des Pankreaskopfes nur sehr bescheidene Hoffnungen hege. Vor Allem glaube ich, dass eine radikale Entfernung des Krebses gerade in denjenigen Fällen nicht mehr möglich sein dürfte, für welche neuerdings einige Autoren ein typisches Krankheitsbild, einen charakteristischen und die Diagnose ermöglichenden Symptomencomplex glaubten aufstellen zu können. Ich verweise insbesondere auf die ausführliche Arbeit von Bard und Pic<sup>2)</sup>, welche einem rasch zunehmenden Icterus bei mangelnder Vergrösse-

1) Anmerkung: Eine ausführliche Mitteilung über diese Beobachtungen wird demnächst in diesen Beiträgen erfolgen.

2) Contribution à l'étude clinique et anatomo-pathologique du cancer primitif du pancreas. Revue de méd. VIII. 5 u. 6. 1888, und ferner B e n e k e in Schmidt's Jahrb. Bd. 234. p. 280 und ferner Schmidt's Jahrb. Bd. 221. p. 31.

rung der Leber, bei bedeutend dilatierter Gallenblase und einer rapiden Abmagerung und Kachexie eine hervorragende Bedeutung im klinischen Bilde des primären Carcinoms des Pankreaskopfes beigelegt haben. — Solche Fälle dürften nach meiner Ansicht die Grenzen der Operabilität längst überschritten haben, oder es kann höchstens noch an eine, obzwar operative, so doch nur symptomatische Behandlung gedacht werden, nämlich an die Cholecystenterostomie von v. Winiwarter und Kappeler, durch welche die gestaute Galle auf neuem Wege in den Darm geleitet und der deletäre Icterus erfolgreich bekämpft wird.

Einen solchen, für eine radikale Operation ungeeigneten Fall primären Carcinomes des Pankreaskopfes habe ich vor einigen Jahren selbst beobachtet und wegen der komplizierenden Cholelithiasis der Cholecystotomie unterworfen. Ich gebe die Krankengeschichte<sup>1)</sup> in Kürze wieder:

Fräulein Walpurga L., 42 J. alt, früher ein Bild von Kraft und Gesundheit, begann zu Weihnachten 1891 Schmerzen im Bauche zu empfinden, welche sich steigerten. Dazu gesellten sich gegen Ende Januar 1892 Schnupfen, Husten, Kopfweh, Durchfall, so dass sie den 27. Januar ihren Arzt konsultierte. Dr. Seitz konstatierte gegen früher eine mässige Abnahme der Körperfülle, keinen Icterus, keine Oedeme. Lungen, Herz, Leber, Milz ganz frei; auch sonst im ganzen Unterleibe nichts Krankhaftes zu entdecken. T. 37,0; Puls 72, von guter Beschaffenheit; Resp. 18. — Geringer Husten und Heiserkeit, etwas Schnupfen; Appetitmangel, Zunge leicht belegt, Geschmack sehr schlecht; kein Erbrechen. Stuhl von gewöhnlicher Beschaffenheit. Schmerzhaft empfindung in der Magen- und Blinddarmgegend. Urin normal, bloss starke Salztrübung; kein Schweiß; Schlaf wechselnd. — Ord.: Diät und Bismuth. subnitric. innerl. — Nach einem kurzen Zeitraum besseren Befindens verschlimmerte sich der Zustand bald wieder und Mitte März waren die Bauchschmerzen beständig geworden, wurden in der Magengegend, im Rücken und in den Seiten verspürt und waren hie und da mit einem schmerzhaften Gürtelgefühl um den ganzen Leib verbunden. — Der Verdacht auf Magen- oder Lebercarcinom taucht auf. — Verstopfung und auffallende Abmagerung. Urin immer ohne Eiweiss, ohne Zucker und Niederschläge. Die Schmerzen mehren sich oft bis zum Unerträglichen. — Am 29. März tritt Erbrechen ein und am 30. März erfolgt nach vorausgegangenen äusserst heftigen Schmerzen im Bauche ein Schüttelfrost mit hoher Temp. (39,6°). Der Zustand ist sehr elend. Nun kamen in unregelmässiger Folge Tage mit normalen Temperaturen, leichtem, hohem Fieber, Schüttelfrösten und das Erbrechen wurde

1) Die sehr ausführliche Krankengesch. verdanke ich der Güte des Hausarztes der Pat., Herrn Dr. J. Seitz in Zürich, welcher mir die Kranke zugeführt hat.

häufiger. Rapide Abmagerung, Eckel vor Speisen, Durst, Schmerzen, Schlaflosigkeit. — Den 4. April ist zum ersten Mal icterische Hautfärbung bemerkbar und der linke Leberlappen ist, was bisher nicht der Fall gewesen, zu fühlen. Man hat den Eindruck, dass hier eine wirkliche Vergrösserung stattgefunden habe; indes sind keine an Krebs der Leber erinnernde Konturen zu konstatieren. Magenausspülungen bringen keine Erleichterung. — 7.—12. April: der Zustand verschlimmert sich in allen Beziehungen; der Icterus wird hochgradig; das Erbrechen häufig und heftig; die Schmerzen Tag und Nacht unerträglich, wenig gelindert durch Morphium. Starkes Hautjucken, heftiger Durst, vollständige Appetitlosigkeit; pappige Zunge. Der Stuhl lehmig, ganz weiss, völlig gallenlos. Der Harn ohne Eiweiss, ohne Zucker, sehr stark gallenfarbig, die Gallenblase nicht zu fühlen. — Sehr lange anhaltende Menstruationsblutung.

Die Diagnose lautet auf Cholelithiasis mit wahrscheinlicher Einklemmung eines Gallensteins im Choledochus; doch wird wegen des rapiden Verfalls der Kräfte und der Abmagerung ein maligner Tumor, welcher den Verschluss des Gallenganges, direkt oder indirekt, bedingt, nicht ausgeschlossen. — Es wird die Cholecystotomie, eventuell die Cholecystenterostomie, beschlossen und die Operation am 3. Mai 1892 im Schwwesternhaus vom roten Kreuz von mir ausgeführt.

Operation in Chloroformnarkose. Bogenschnitt parallel dem 1. Rippenbogen und 5 cm unter demselben, 15 cm lang, so dass die laterale Rectuswand rechts noch eingekerbt werden muss. Starker Panniculus, der intensiv gelb gefärbt und sehr schlaff ist. Schon der Laparotomieschnitt verlangt zahlreiche Ligaturen, weil jedes kleine Gefäss blutet. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich die prall gefüllte Gallenblase, den freien Leberrand etwas überragend, doch nicht sehr gross. Durch die uneröffnete Wand der Gallenblase ist von Concrementen nichts zu fühlen. Cholecystotomie, nach Sicherung des Peritoneum durch die Bauchhöhle abschliessende sterile Gazekompressen. Es wird ganz helle, schleimige Flüssigkeit von leicht gelblicher Färbung entleert und zunächst kein Stein entdeckt. Erst der tief in die Gallenblase und bis in den mässig weiten Gallenblasengang eingeführte Finger entdeckt endlich einen Stein, der mit der Zange gefasst und extrahiert wird. Er ist etwa 2 cm lang, 1 cm breit, schwarz, feinhöckerig, nicht facettiert, eiförmig. — Ein weiterer Stein ist nicht zu entdecken, obwohl die Zange weit gegen den Ductus choledochus hin in der Blase vorgeschoben wird. Dagegen hat der die Gegend des Duodenum und des Pankreas in der schwer zugänglichen Tiefe palpierende Finger den Eindruck, als ob dort, rechts von der Wirbelsäule eine circumscribte derbe Resistenz vorhanden sei, welche ich glaubte auf das Pankreas beziehen zu müssen. — Darauf erfolgt die Naht der Gallenblasenwunde in 3 Etagen mittelst Seidensuturen und die Vereinigung der Bauchwunde. — Die Operation dauerte 1½ Stunden und verlief ohne jeglichen Zwischenfall.

Der Verlauf war, was die Operationswunde betrifft, völlig reaktionslos. Heilung per prim.

Allein der Icterus dauert unverändert fort, ebenso das Erbrechen, und die Entkräftung wird immer hochgradiger. Nur die unerträglichen Bauchschmerzen, welche Pat. bis zur Operation empfunden hatte, sind völlig verschwunden. — Am 9. Mai Stuhlgang; die Faeces sind ebenso weiss und gallenlos wie früher. — Tod den 13. Mai 1892.

Bei der Sektion zeigte sich die Gallenblasenwunde völlig geheilt; keine Spur von Peritonitis; dagegen eine ausgedehnte blutige Infiltration der Bauchdecken und ein mässiger Bluterguss in die Bauchhöhle. Der Pankreaskopf ist vergrössert, verhärtet und erweist sich bei weiterer Untersuchung als Sitz eines derben Scirrhus. Der Ductus Wirsungianus ist frei; auch der Ductus choledochus ist vom Duodenum aus mit der Sonde palpierbar.

Die Patientin war unzweifelhaft ein Opfer der hochgradigen Cholaemie geworden. Eine Exstirpation des Pankreaskopf-Carcinoms wäre in diesem Falle, wie ich mich bei der Sektion überzeugte, ganz unmöglich gewesen; der Tumor war zu wenig isolierbar, zu wenig abgekapselt.

Ich glaube also, dass das primäre Carcinom des Pankreaskopfes nur ausnahmsweise einmal, unter besonders günstigen Verhältnissen, für die Exstirpation geeignet sein werde, am ehesten noch, wenn es sich etwa um einen derben, circumscribten Scirrhus handelt, welcher sich durch den Nachweis eines palpablen Tumors in der Pankreasgegend verräth, im übrigen aber von Seiten der Gallenwege, des Darms und des Magens keine oder möglichst geringe Symptome macht. Eine sichere Diagnose wird freilich in solchen Fällen erst nach vollzogener Laparotomie und Blosslegung des Tumors möglich sein, wie ich an der Hand einer weiter unten mitzuteilenden Beobachtung noch zeigen werde.

Günstigere Verhältnisse für die Exstirpation dürften im Allgemeinen die primären Carcinome des Pankreaskörpers und des Pankreaschwanzes, ganz besonders aber des letzteren, darbieten, vorausgesetzt, dass der Tumor circumskript, auf das Pankreas beschränkt und mit der Umgebung noch nicht verwachsen ist. Es dürfte wohl möglich sein, ab und an ein solches Carcinom als palpablen Tumor durch die Bauchdecken relativ früh nachzuweisen, noch ehe ernstere Symptome auf eine Mitleidenschaft der Gallenwege oder des Darms oder des Magens hindeuten und ehe eine solche wirklich besteht. —

In der ganzen neueren Litteratur existiert ein einziger Fall, welcher hierher gehört und das eben Gesagte vollauf bestätigt. Es ist zugleich der erste und einzige Fall von Exstirpation eines primären Pankreas carcinoms mit glücklichem Ausgang. Herr Professor Dr. G. Ruggi in Bologna, der glückliche Operateur, hatte die Güte, mir die Originalmitteilung freundlichst zu übersenden und ich gebe die Krankengeschichte dieses Falles um so lieber möglichst in extenso und in Uebersetzung wieder, als die bisher erschienenen deutschen Referate, wie mir scheint, allen Einzelheiten der sorgfältigen Beobachtung, welche für unsere Untersuchung von Belang sind, nicht haben gerecht werden können. G. Ruggi<sup>1)</sup> berichtet:

Josefine Ravalvini, 50 J. alt, aus Ravenna, Bäckerin, verheirathet und Mutter mehrerer Kinder, trat am 23. August 1889 in das Krankenhaus ein wegen eines Tumors der Bauchhöhle, welcher operiert werden sollte. Pat. war regelmässig menstruiert seit dem 12. Jahre; sie machte 8 normale Geburten und 2 Abortus durch. Den letzten im 35. Lebensjahre. Seither öfters Menstruationsanomalien. In der letzten Zeit vermehrten sich ihre Beschwerden, weshalb sie sich an einen Arzt wandte, der ihr wegen des konstatierten Tumors in abdomine eine Jodsalzbadekur verordnete. Diese Kur blieb erfolglos und so wandte sich Pat. an Prof. Ruggi, welcher folgenden Status aufnahm:

Abdomen aufgetrieben; erheblicher Panniculus adiposus der Bauchdecken. Der Umfang des Bauches in der Nabelhöhe beträgt 120 cm; etwas freie Flüssigkeit in der Peritonealhöhle. Im Abdomen konstatierte man deutlich 2 Tumoren, von denen der eine tiefer unten, der andere im oberen Teile gelegen war und zwischen beiden liess sich eine ziemlich distinkte Demarkationslinie nachweisen. Der untere Tumor reichte etwa bis zum Nabel, erhob sich aus dem kleinen Becken, und wurde als Fibromyoma uteri von Mannskopfgrösse angesprochen. Der obere Tumor gehörte zum grösseren Teile der linken Seite an, vom linken Hypochondrium nach vorne gegen den Nabel hin sich ausdehnend. Sein hinteres Ende entsprach der verlängerten mittleren Axillarlinie, das vordere der Verlängerung der Parasternallinie. Der grössere Durchmesser verlief schräg und mass ca. 25 cm. Der Tumor schien, soweit er sich durch die gespannten und resistenten Bauchdecken abtasten liess, von glatter Oberfläche, hart und druckempfindlich. Die Kranke gab an, dass es eben diese Geschwulst sei, welche ihr hauptsächlich die Leiden verursache, sie hypochondrisch und äusserst nervös mache. Der Tumor liess sich nach

1) Intorno ad un caso di Carcinoma primitivo del Pancreas, curato e guarito coll'asportazione de Tumore. Giorn. Intern. delle Scienze mediche. Anno XII. Napoli. 1890. Sep.-Abdruck.

unten und vorne verschieben, nochmehr aber nach oben und hinten, wobei er dann vollständig unter dem Rippenbogen verschwand und nicht mehr zu fühlen war, sofern wenigstens die Patientin in Beckenhochlagerung verharrete. In halbsitzender Stellung kam der Tumor sofort wieder zum Vorschein und fand sich am gewohnten Orte.

Bei der Untersuchung per vaginam fühlte man deutlich den unteren Tumor mit dem Uterus in Zusammenhang, aber es liess sich nicht erkennen, ob der obere in irgend welcher Beziehung zu dem aus dem kleinen Becken aufsteigenden Tumor stehe.

Die Milz erschien bei der Palpation von normaler Grösse und Lage, ebenso die Leber und die Nieren. Auch der Urin, chemisch und mikroskopisch auf das Genaueste untersucht, ergab stets ein negatives Resultat. Exurese normal. Herz und Lungen gesund. Der Magen jedoch machte der Patientin seit langer Zeit Beschwerden, indem Patientin über üblen Geschmack im Mund, Appetitlosigkeit und selbst Ekel vor Speisen klagte. Ausserdem litt sie an Verstopfung. Im Spital hatte sie auf Abführmittel mehrmals copiösen Stuhl. Der Ernährungszustand der Pat. war in letzter Zeit, nach Aussage der Verwandten, ein schlechter geworden, verhielt sich aber nach dem Dafürhalten R.'s noch recht gut. „Ein Umstand, den ich schon erwähnt habe und welcher, wenn ich so sagen darf, der Kranken einen charakteristischen Stempel aufdrückte, betrifft die tiefe Melancholie, welche Pat. bekümmerte und sie zeitweise noch mehr quälte als die körperlichen Beschwerden“.

„Aus allem Diesem war es gewiss nicht leicht, sich ein entscheidendes Urteil über Art und Sitz des oberen Tumors zu bilden und ich neigte anfangs am ehesten zu der Ansicht, es möchte sich um einen Tumor der linken Niere handeln. Die späteren Untersuchungen jedoch veranlassten mich, von dieser Diagnose abzugehen und ich hielt von nun an den Tumor für ein retroperitoneales Adenosarkom, ohne freilich über dessen genaue Lokalisation im Klaren zu sein.“

„Erwägend also, dass dieser Tumor wohl eine retroperitoneale Heteroplasie darstelle, welche entweder von der Niere oder von dem Pankreas ausgehen könnte, entschloss ich mich, auf die Geschwulst vorzugehen, vermittelst eines Schnittes unterhalb des Rippenbogens, von hinten nach vorne, so wie ich bei Nierentumoren vorzugehen pflege“.

Operation den 4. September 1889. Chloroformnarkose. „Ich lagerte die Patientin auf die rechte Seite, um die linke gut zu Gesichte zu haben und führte den Hautschnitt in der linken Lendengegend quer und etwas schräg nach unten und vorn in die Bauchwand. Die Incision ging von der hinteren Axillarlinie bis zur Parasternallinie derselben Seite, befand sich knapp unter dem Rippenbogen, hinten etwas tiefer als vorn und führte direkt auf den Tumor, welchen wir wirklich ausserhalb und hinter der Peritonealhöhle liegend vorfanden.“

Eine Thatsache, welche mir sofort auffiel, war, dass der hintere Teil

des dem Tumor angehörenden Gewebes weicher war als es mir anfangs bei der Untersuchung durch die Bauchwand erschien.

Bei dem Versuche, mit der Hand den Tumor vom Peritoneum abzulösen, welches seiner vorderen Seite adhärent war, kam ich eine ganze Strecke weit in die Peritonealhöhle hinein, worauf eine ziemliche Menge citronengelber Flüssigkeit sich entleerte, welche innerhalb der Peritonealhöhle den komplizierenden Ascites dargestellt hatte. Nach Abfluss dieses Fluidums fielen die Abdominalwände schlaff zusammen, so dass auf diese Weise der Einblick in die vorliegenden Partien erleichtert war.

Indem ich nun die linke Hand durch die Abdominalhöhlenwunde einführte, erreichte ich ohne Weiteres den Tumor, welchen ich mit der gekrümmten Hand am oberen Pole ergriff und durch die Oeffnung hervorzog. Der Tumor zog, indem er aus der Peritonealhöhle luxiert wurde, das grosse Netz mit sich, welches an der Vorderfläche adhärent war, ebenso eine Dünndarmschlinge, welche in Gestalt eines C der unteren und inneren Fläche des Tumors anlag. Aus allem Diesem ersah ich, dass ich einen Tumor des Pankreas in Händen hatte, welches selbst in erheblicher Weise verändert und aus seiner normalen Lage verschoben war. Die Geschwulst war ziemlich diffus und zerfiel bei dem Versuch, sie von den umgebenden Theilen abzulösen, wie Gehirnsubstanz. Sie war jedoch nicht von so glatter und gleichmässiger Konsistenz, sondern leicht körnig, eingekerbt und sehr zerreisslich, so dass ich bei der Ablösung, besonders vom Darne, mich bloss meiner Finger bedienen durfte, mit welchen ich die Adhäsionen am Darm trennte, dabei da und dort eine Catgutligatur anlegend. Auf solche Weise gelang es mir, den Tumor in seiner ganzen Länge ohne Unfall vom Darm zu lösen. Stärkere Adhäsionen hatte der Tumor oder, besser gesagt, das ihn bedeckende Peritoneum, mit dem Omentum. Ich theilte letzteres in mehrere Bündel, unterband sie mit Catgut und trug sie mit der Scheere ab. Ungeachtet der äussersten Sorgfalt bei der Loslösung des Tumors, zerfiel derselbe in eine unförmliche Masse, welche kaum mehr als Pankreas zu erkennen war. . . . Nachdem ich die Peritonealhöhle mit peinlichster Sorgfalt ausgewischt hatte, wobei ich deutlich den durch ein Fibromyom verunstalteten Uterus konstatierte, legte ich im hinteren Teile der Wunde ein Drain ein und nähte die Wunde schichtweise zu. Dauer der Operation circa 1½ Stunden.

In den ersten Tagen nach der Operation war die Kranke sehr erschöpft, wohl mehr noch infolge der melancholischen Stimmung vor der Operation; der Körperzustand jedoch war ein guter; Puls, Temperatur und Atmung verhältnismässig normal. Der Verband war bald mit Secret durchtränkt, welches in grosser Menge durch die Drains ausfloss, so dass ich genötigt war, den Verband in den ersten Tagen mehrere Male zu wechseln.

Von da an ging Alles nach Wunsch und die grosse Wunde schloss

sich per primam vorn und per secundam hinten“. — Am 26. Oktober 1889 verliess Pat. geheilt das Spital.

„Wichtig zu erwähnen ist, dass Pat. in der Rekonvaleszenz einen ausgezeichneten Appetit entwickelte, so dass es ein Vergnügen war, sie essen zu sehen. Der Ernährungszustand hob sich sichtlich; auch ihr Mut nahm zu und an Stelle der früheren Melancholie trat eine fröhliche Stimmung, wie sie bei dem Wohlbefinden natürlich und gerechtfertigt war.“  
 „Die neuesten Erkundigungen über sie lauten dahin, dass die Operierte sich des besten Wohlseins erfreut und nicht die geringsten Beschwerden hat. Appetit gut, Verdauung ebenso; Stuhl vollkommen regelmässig“.

Prof. Ruggi giebt weiter eine eingehende Darstellung des mikroskopischen Befundes der 650 gr schweren Geschwulst und vervollständigt sie zum besseren Verständnisse durch eine Reihe mikroskopischer Bilder, wegen deren ich auf das Original verweise. Er erklärt den Tumor als ein Adenocarcinom des Pankreas.

Bemerkenswert sind noch die Bemerkungen Ruggi's über die in seinem Falle konstatierte Dislokation des Pankreas und des Duodenum. Er hebt hervor, dass deren Lage an der hinteren Abdominalwand keineswegs so konstant und so fixiert sei, wie es gewöhnlich die Anatomie beschreibt und dass bei Tumoren diese Teile sich senken können. Auf Ruggi's Bemerkungen über die Vorteile seiner Operationsmethode, welche er verallgemeinert zu sehen wünscht, komme ich später noch zurück. Er empfiehlt seinen linksseitigen „retroperitonealen“ Lenden-Bauchschnitt unterhalb des Rippenbogens.

Nach gerechter Würdigung dieser höchst interessanten und für die Anbahnung einer erfolgreichen Pankreaschirurgie auch bei malignen Tumoren sehr wertvollen Arbeit Ruggi's werfen wir noch einen Blick auf das Vorkommen des primären Sarkoms des Pankreas.

Es besteht unter den Autoren keine Meinungsverschiedenheit darüber, dass diese Geschwulstform im Pankreas zu den allergrössten Seltenheiten gezählt werden muss. Klebs übergeht sie in seinem Handbuche der pathologischen Anatomie <sup>1)</sup> vollständig mit Stillschweigen und Friedreich bemerkt in seiner Monographie <sup>2)</sup>, dass er nur einen einzigen, sicher konstatierten Fall von primärem Pankreassarkom kenne, nämlich den von Paulicki beschriebenen. Es war dies ein kleinzelliges Sarkom, welches in der Leiche eines

1) L. c.

2) L. c. p. 287—288.

an Lungen- und Darmphthise verstorbenen jungen Mannes gefunden wurde, und welches *intra vitam* keine besonderen Erscheinungen gemacht hatte. Dann führt *Senn* in seiner Abhandlung <sup>1)</sup> einen Fall von *Mayo* und einen von *Lépine* und *Cornil* an, Leichenbefunde, welche als primäre Pankreassarkome gedeutet wurden, obwohl in beiden Fällen auch der Pylorus als verdickt und verengt bezeichnet wird. Es mag dahingestellt bleiben, ob es sich hier wirklich um primäre Pankreassarkome gehandelt habe und nicht etwa um sekundäre maligne Tumoren. Eine eigentümliche orange-grosse Cystengeschwulst mit sehr dicken Wandungen und fächerigem Bau, inmitten des Pankreas gelegen, beschreibt ferner *J. Baudach* <sup>2)</sup> in seiner Inauguraldissertation und ist geneigt, sie als ein *Angioma myxomatousum intracaniculare* aufzufassen, weshalb ich diese Beobachtung hier einfüge. Endlich hat *M. Litten* <sup>3)</sup> noch einen Fall von primärem Sarkom des Pankreas mit enormen Metastasen bei einem 4jährigen Knaben beschrieben; die genaue Untersuchung, von *Virchow* kontrolliert, ergab ein kleinzelliges Sarkom, welches grosse Aehnlichkeit mit einem Lymphosarkom darbot.

Das ist alles, was die Litteratur über das primäre Pankreassarkom enthält. Schon aus diesem Grunde ist die Mitteilung jedes weiteren, genau beobachteten und untersuchten Falles gerechtfertigt. Ein solcher liegt bei meiner, im Folgenden ausführlich wiedergegebenen Beobachtung vor. An ihn knüpft sich aber, abgesehen von der grossen Seltenheit des Vorkommens, für uns Chirurgen noch das ganz besondere Interesse, dass es sich um das erste primäre Sarkom des Pankreas handelt, welches durch Exstirpation am Lebenden gewonnen worden ist.

Primäres, faustgrosses Angiosarkom des Pankreaskopfes; Exstirpation. Tod am 7. Tage nach der Operation.

*Loiuse M.*, 63 J. alt, Hausfrau von Kohlbrunn, wurde am 26. Okt. 1894 der chirurgischen Klinik von ihrem Hausarzte überwiesen. Bis vor 3 Jahren war Patientin nie krank; sie ist verheirathet, aber kinderlos. Nach dem sehr sorgfältigen Zeugnisse des Arztes war Patientin schon im Jahre 1891 auf eine harte Geschwulst im Bauche in der Höhe des Nabels aufmerksam geworden, welche, erst wallnussgross, nur ab und zu bei Druck etwas schmerzhaft war und allmählig an Umfang zunahm. Im Juni 1894, angeblich in Folge grösserer Anstrengung während der Heuernte,

1) L. c. S. 3012.

2) Ueber *Angioma myxomatousum* des Pankreas (*Cylindrom*) etc. Freiburg 1885. S. auch *Joh. Seitz* l. c. S. 26—27.

3) Deutsche med. Wochenschr. 1888. Nr. 44. S. 901.

wurden die Beschwerden etwas grösser, so dass sich Pat. an ihren Arzt wandte, welcher dann im Juli bei seiner ersten Untersuchung folgenden Befund erhob: Grosse, etwas abgemagerte, doch kräftige Frau. Das Abdomen schlaff, zeigt in der Höhe des Nabels eine lokale Vorwölbung, welche mit der Respiration sich verschiebt. Dasselbst fühlt man einen sehr harten, faustgrossen, höckerigen, mässig empfindlichen Tumor, der vertikal und seitlich leicht sich verschieben lässt, bei der Inspiration nach unten rückt und in dieser Lage bei der Expiration mit den Händen durch die Bauchdecken hindurch fixiert werden kann. Bei der Insufflation des Magens mit *Natr. bicarb. c. acid. citric.* rückt der Tumor nach oben und rechts, so dass er jetzt rechts vom Nabel steht. Die grosse Kurvatur des aufgeblähten Magens überschreitet die Nabelhöhe nach unten um 11,5 cm. Die Leberdämpfung beginnt oben an der 7. Rippe und reicht unten bis 10,5 cm über den Rippenbogen hinab. Der untere Rand ist scharf, die palpable Oberfläche glatt. Nirgends zeigen sich angeschwollene Lymphdrüsen, weder am Halse, noch in den Leistengegenden. Der Arzt stellte auf Grund dieser Untersuchung die Diagnose auf *Scirrhus pylori* und riet zur Operation. Doch die Pat. lehnte diesen Rat ab und zeigte sich dem Arzte nicht mehr, bis zum 22. Oktober 1894, nachdem sie inzwischen stark heruntergekommen war, erhebliche Schmerzen empfunden und wiederholt Erbrechen gehabt hatte. Lokal fand der Arzt gegenüber früher keine wesentliche Veränderung, von der bedeutenden Abmagerung abgesehen.

Bei der Aufnahme in die Klinik wird der vom Arzte zuvor konstatierte Befund im Wesentlichen bestätigt. Etwas gelbliche Verfärbung der Haut und der Sklerae. Temperatur 37,0; Puls 70; die Resorptionszeit des Magens beträgt 55 Minuten. Im filtrierten Magensaft findet sich keine freie Salzsäure.

Nach diesem Befunde schien ein noch mobiles *Carcinoma pylori* unzweifelhaft vorzuliegen. Die Pat. war mit dem Vorschlag der Exstirpation des Tumors einverstanden.

Operation, den 21. November 1894. Nach sorgfältiger Vorbereitung, Magenausspülung, Darmentleerung wird die Laparotomie unter aseptischen Kautelen ausgeführt. Morphium-Aethernarkose. Schnitt in der *Linea labi* von ca. 14 cm Länge und so, dass der Nabel, der links umgangen wird, etwa in die Mitte der Schnittlänge fällt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der dilatirte Magen vor die Bauchdecken gebracht, was zusammen mit dem *Colon transversum* und dem Netz ohne erhebliche Mühe gelingt. Der Tumor aber folgt nicht, sondern scheint, wie vermutet, dem *Pylorus* anzugehören und an seinem Orte ziemlich fixiert zu sein. Doch gelingt es erst nach Durchtrennung des *Lig. gastro-colicum* längs der grossen Magenkurvatur einen genauen Einblick in die topographischen Verhältnisse zu gewinnen. Diese Ablösung vollzieht sich aber leicht, da das *Colon* in keiner Weise abnorm am Magen fixiert war. Nachdem auf

diese Weise die Bursa omentalis von vorne ausgiebig eröffnet worden war, zeigte es sich, dass der Tumor hinter dem Pylorusteil des Magens, dem Pylorus selber und dem angrenzenden Duodenum lag und unzweifelhaft dem Pankreaskopf angehörte. Nach unten überragte er die grosse, nach oben die kleine Krümmung des Magens. Magen, Pylorus und der obere Teil der Pars verticalis duodeni sind an ihrer hinteren Seite mit der vorderen Fläche des Tumors verwachsen. Doch gewinnt man bei genauer Prüfung den Eindruck, als könnte die Ablösung dieser Organe ohne Trennung ihrer Kontinuität gelingen. Deswegen werden die bereits provisorisch an den Magen angelegten Wölfler'schen Kompressoren wieder entfernt und zur Isolierung des Tumors geschritten. Derselbe ist knollig, an einzelnen Stellen bläsig und blaurot aussehend, als ob er grössere Bluträume enthielte und von Kleinfautgrösse. Er nimmt das Kopfende des Pankreas ein. Mit grosser Mühe und Aufwand vieler Zeit gelingt es, von der grossen Krümmung des Magens beginnend, Magen und Pylorus vom dahinter liegenden Tumor abzulösen und mehr und mehr nach oben umzudrehen, so dass ihre Rückseite nun nach vorne sieht. So gelangt man bis zur kleinen Krümmung und ist genötigt, hier das kleine Netz, weil mit dem Tumor verwachsen, zum Teil zu durchtrennen. Zuletzt erfolgt noch die Ablösung des Tumors vom Duodenum, wobei die A. pancreatico-duodenalis erst doppelt gefasst und dann durchschnitten werden muss. Am unteren Rande des Tumors, der im oberen Kontur überall nun schon isoliert war, verlief eine grössere Arterie und Vene, welche ihrer Lage nach nur Aeste der A. und V. mesenterica superior sein konnten und nach ihrem Verlaufe als A. und V. colica media beurteilt wurden. Da ich nicht wagte, bei dem innigen Konnex zwischen dem Tumor und diesen Gefässen dieselben lediglich abzulösen und zu konservieren, weil ich eine Nachblutung besorgte, so wurden auch diese Gefässe doppelt gefasst und durchtrennt. Die Arterie hatte ungefähr das Kaliber einer A. radialis. — Jetzt gelang die Auslösung des Tumors aus dem Bette des Pankreaskopfes relativ leicht; der Ductus Wirsungianus und auch der Ductus choledochus kamen nicht zu Gesichte und verliefen jedenfalls unversehrt weiter hinten in dem restierenden Pankreasgewebe. Dank dem präparatorischen Vorgehen war der Blutverlust während der ganzen Operation sehr gering; doch bedurfte es wohl 40 Ligaturen, um die in den Schnitt gelangenden Gefässe zu unterbinden. Die Operation verlief glatt, ohne Zwischenfall, in ausgezeichneter Narkose und dauerte 1½ Stunden. — Nach Vollendung der Exstirpation wurde das Colon transversum durch einige feine Catgutnähte, welche durch die Wundränder des durchtrennten Lig. gastro-colicum geführt wurden, an die grosse Krümmung des Magens wieder leicht befestigt, wodurch die eigentliche Pankreaswundfläche von vorne ganz zugedeckt wurde. Schluss der Bauchwunde in der üblichen Weise; Aseptischer Verband.

Der Verlauf schien anfänglich ein sehr günstiger zu sein. Am 3. Tage

aber stellten sich geringer Meteorismus, erhöhte Pulsfrequenz und Schmerzen im Abdomen ein und unter zunehmender Schwäche erfolgte am 27. November der Tod. Die Temperatur war immer normal geblieben, Erbrechen nie aufgetreten. Der Urin enthielt weder vor noch nach der Operation Eiweiss oder Zucker.

Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Tumors wurde von Herrn Kollegen Prof. Ribbert ausgeführt und er hatte die grosse Freundlichkeit, einen ausführlichen schriftlichen Bericht über das Resultat derselben mir einzureichen, sowie die unten beigefügten Zeichnungen nach mikroskopischen Präparaten selbst auszuführen. Ich verfehle nicht, ihm für seine gütige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Herr Kollege Ribbert schreibt:

„Der Tumor hat (nachdem er Monate lang in Spiritus gelegen), eine Länge von 8, eine Breite von 5, eine Dicke von 4 cm. Er zeigt eine knollige Beschaffenheit. Die Knollen haben durchschnittlich die Grösse einer Kirsche und eine glatte, wie mit Serosa überzogene Oberfläche, die meisten eine dunkel-blaurote, die übrigen eine grau-weiße oder grau-rote Farbe. In den Furchen zwischen den Knollen haftet ein fettiges Bindegewebe, vielfach aber auch, zum Teil von dem letzteren bedeckt, ein derbes grauweisses, dem Pankreas ähnliches Gewebe.

Die Schnittfläche (s. Abbildung Taf. I A) zeigt entsprechend der äusseren knolligen Beschaffenheit eine Abteilung in rundliche Felder, die aus einem weichen, markigen, in vielen Abteilungen dunkelroten Gewebe bestehen und durch derbe faserige, aussen jene glatte Beschaffenheit darbietende Scheidewände scharf umgrenzt und von einander getrennt werden. Die Septa erfahren aber an manchen Stellen eine Unterbrechung, so dass die einzelnen Bezirke im Geschwulstgewebe mit einander kommunizieren. Die Felder platten sich gegenseitig entweder so ab, dass keine Zwischenräume zwischen ihnen bleiben, oder es findet sich in den Winkelstellen noch ein ebensolches graues Gewebe, wie in den Furchen der Oberfläche.

Die frische Schnittfläche der grauen Geschwulsteile bietet an manchen Stellen eine Andeutung einer fasciculären Beschaffenheit. Bei Zerzupfen von Stückchen dieser Teile lassen sich baumförmig verästigte und anastomosierende feine Fäden gewinnen, die sich als dünnwandige, aber weite Gefässe erweisen. Sie sind aussen besetzt mit kolbigen, keulenförmigen, polymorphen, protoplasmatischen,

mit grossem Kern versehenen, hier und da den Charakter von Riesenzellen annehmenden Zellen, die mit der Wand innig zusammenhängen (Taf. II Fig. A. 1). In den Zwischenräumen zwischen den Gefässen finden sich die gleichen, beim Zerzupfen frei werdenden Zellen. Es handelt sich also um einen jener Tumoren, die wir Angiosarkom zu nennen pflegen.

Die frischen Präparate, welche wegen des klaren Aufschlusses, den sie über den Aufbau solcher Tumoren aus Gefässen besser als gehärtete geben, besonders wertvoll sind, lassen sich, wie nebenher bemerkt sein mag, in dünner,  $\frac{1}{10}$  —  $\frac{3}{10}$  %iger Osmiumsäure auf die Dauer konservieren. Ein Rand von Canadabalsam oder Lack schützt vor Verdunstung.

Die Abschnitte des gehärteten Tumors ergänzen nun das beschriebene Bild in vieler Hinsicht (Tafel II).

Die genetische Beziehung der Geschwulst zum Pankreas geht zunächst deutlich daraus hervor, dass jenes Gewebe in den Furchen der Oberfläche und den Zwischenräumen der Schnittfläche typische Drüsenstruktur zeigt, die ausser Verdrängungserscheinungen keine Abweichung von der Norm darbietet. Es besteht auch keinerlei direkte Beziehung dieses Pankreasgewebes zur Neubildung; vielmehr sind beide Gewebsarten durch jene bindegewebigen kapselartigen Hüllen der Geschwulstknollen scharf von einander getrennt. Die Schnitte durch die grauweissen Tumorbezirke zeigen bei schwacher Vergrösserung helle, einfache oder vergrösserte schmale Züge, welche das Gewebe in gleichmässiger Anordnung durchsetzen. Es sind teils sehr dünnwandige, teils etwas dickwandigere Gefässe, deren Lumen leer oder mit etwas feinem Gerinnsel gefüllt ist. In zierlicher, regelmässiger, paralleler Anordnung entwickeln sich aus ihrer Wand in senkrechter oder schräger Richtung die erwähnten, länglichen Zellen. An den grösseren Gefässen wird das mit Endothel versehene Lumen von einer protoplasmatischen Wand umgeben, aus welcher die Zellen herauswachsen, so dass es aussieht, als gingen sie aus einem gemeinsamen Blasteme hervor. Je kleiner die Gefässe, desto weniger ist zwischen Zellen und Lumen jene Lage eingeschaltet und an den feinsten sitzen die Geschwulstzellen dem Endothel direkt auf. Da die Gefässe sehr zahlreich sind, so genügt zuweilen je eine Zelllage, um den Zwischenraum auszufüllen, meist aber liegen die Zellen in grösserer Zahl neben einander und bilden so breitere Züge.

Diese Zusammensetzung erfährt nun nach 3 Richtungen Modi-

fikationen, welche neben einander in demselben Geschwulstknollen vorkommen können.

Erstens sind die Gefässe in den dunkelblauroten Knollen zum kleineren oder grösseren Teil oder alle stark erweitert und mit Blut gefüllt. Die Dilatation ist an manchen Stellen so hochgradig, dass die Zellstränge einen geringeren Raum einnehmen, als die Gefässe, ja dass zwischen letzteren die Zellen fehlen können. Dann stossen die fast nur aus Endothel bestehenden Gefässwände direkt aneinander. Zwischen solchen und den vorwiegend aus Zellen bestehenden Teilen finden sich alle Uebergänge.

Nicht überall freilich findet sich das Blut in Gefässen. An manchen Stellen ist es aus ihnen herausgetreten und liegt in unregelmässigen Räumen zwischen den Geschwulstzellen.

Zweitens schiebt sich in einzelnen, aber nur wenig umfangreichen Abschnitten zwischen die Zellen eine homogene Substanz ein, die so reichlich werden kann, dass die Zellen weitauseinander liegen und schliesslich verschwinden. — Die Bilder bekommen das Aussehen eines Cylindroms.

Drittens bilden sich dort, wo grössere Zellkomplexe zwischen den Gefässen vorhanden sind, in manchen Bezirken einzelne, viele oder ausserordentlich zahlreiche Kalkkörper, die der Schnittfläche makroskopisch eine leicht raue Beschaffenheit verleihen können. Sie haben durchschnittlich eine kugelfunde Gestalt und einen Durchmesser von 25—90  $\mu$ . Man bemerkt an ihnen vor und nach der Entkalkung eine schön entwickelte konzentrische Schichtung. Die entkalkte Substanz erscheint im übrigen völlig homogen und gegen die umgebenden Zellen scharf abgesetzt.

Unter den ohnehin sehr seltenen primären Sarkomen des Pankreas scheint unsere Geschwulst erst das zweite bisher beobachtete Angiosarkom zu sein. In der Abhandlung von Dieckhoff<sup>1)</sup> findet sich die kurze Angabe, dass Lubarsch ein typisches Angiosarkom des Pankreaskopfes gesehen habe.“ —

„Nachdem die vorstehende Beschreibung des Tumors bereits zum Druck fertig gestellt war“, — so teilt Herr Prof. Ribbert mir in einer nachträglichen Zuschrift mit —, „machte ich bei erneuter Durchsicht der Präparate in einem Schnitte eine Beobachtung, die für die Genese der Geschwulst von Bedeutung ist. Ich fand nämlich mitten zwischen den Bestandteilen des Tumors einen aus Nebennieren-

1) Beiträge zur patholog. Anatomie des Pankreas. Festschrift, Theod. Thierfelder gewidmet zur Vollendung seines 70. Lebensjahres. Leipzig. 1895.

gewebe bestehenden Bezirk, der bei schwacher Vergrößerung etwa den dritten Teil des Gesichtsfeldes einnahm. Da ich die Stelle, von welcher der Schnitt stammte, an dem makroskopischen Objekt noch auffinden konnte, so vermochte ich an zahlreichen neuen Schnitten folgende Verhältnisse zu eruieren. Ein durch faserige Züge von den umgebenden Geschwulstteilen fast ringsum abgegrenztes Feld (Taf. II. Fig. 3) von der Grösse etwa eines halben Leberacinus und dreieckiger Gestalt mit Abrundung des der Basis gegenüberliegenden Winkels setzte sich teils aus Tumorsubstanz, teils aus einem von ihr scharf unterschiedenen, viel helleren Gewebe zusammen. Die erstere bildete einen den abgerundeten Winkel und die seitlichen Flächen begrenzenden gleichmässig breiten, wegen der zahlreichen Kerne dunkel gefärbten Saum, der die Basis freiliess. Der nicht von Geschwulst eingenommene Teil des Dreiecks wurde durch das hellere Gewebe ausgefüllt. Es bestand aus einem feinfaserigen Reticulum, dessen bald rundliche, bald ovale, bald länger ausgezogene und parallel gegen den runden Winkel gerichtete Maschen durch Zellen eingenommen wurden, welche ein reichliches, feinkörniges Protoplasma und einen verhältnismässig kleinen Kern besaßen. Die Maschen boten für eine oder für zwei Zellreihen Raum. Das Reticulum enthielt ziemlich viele Kerne, die wohl meist zu den hier verlaufenden, aber nur zum kleinen Teil als solche deutlich erkennbaren Gefässen gehörten. Es kann nun auf Grund dieser Struktur nicht zweifelhaft sein, dass wir in dem hellen Gewebsbezirk Nebennierensubstanz vor uns haben und zwar dürfte es sich um Teile der inneren Rindenschicht handeln. Dafür spricht auch der Umstand, dass die Zellen an den der Basis des Dreiecks nahe gelegenen Teilen ein feinkörniges, nur ungewöhnlich hellgelbes Pigment enthielten. Die Beziehungen des Nebennierenkeimes zu dem aus Geschwulstgewebe bestehenden Saum waren nun ganz einfach dadurch gegeben, dass das gefässhaltige Reticulum sich radiär ausstrahlend zwischen die Tumorzellen fortsetzte und dieselben in ungleichmässige, meist langgestreckte und gleichfalls radiär angeordnete Alveolen zerlegte. So entstand eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Bau der Nebennierenrinde, aber der Unterschied war durch die unregelmässige Form der Zellstränge, das geringere Zellprotoplasma und die relativ grösseren und stärker gefärbten Kerne deutlich genug gegeben. Ein Uebergang der Nebennieren in die Geschwulstzellen war nicht nachweisbar, beide Teile waren, soweit die im Reticulum liegenden Zellen in Betracht kamen, gut gegen einander begrenzt. Trotzdem wird man wohl einen genetischen Zusammenhang zwischen beiden Zellarten als wahrscheinlich

annehmen müssen, da ja an ein zufälliges Zusammentreffen um so weniger gedacht werden kann, als bisher Nebenniere im Pankreas überhaupt noch nicht beobachtet wurde. Dazu kommt ferner der Umstand, dass die Entstehung von Tumoren der Niere aus abgesprengten Nebennierenteilen durch die bekannten Untersuchungen von Grawitz und zahlreichen späteren Beobachtern sicher gestellt ist. Die oben beschriebene Struktur der Neubildung, die zur Diagnose eines Angiosarkoms führende enge Beziehung der Zellen zu den Gefässen hat mit Rücksicht auf den normalen Bau der Nebenniere nichts Auffallendes und ist in analoger Weise auch bei den Nierengeschwülsten beobachtet worden. Wie freilich der Nebennierenkeim in das Pankreas hineingelangte, darüber lässt sich nichts Bestimmtes aussagen. Aber ebenso gut wie bei der Niere und Leber (Schmorl) wird eine Verlagerung auch bei dem Pankreas möglich sein. Für die Frage der Geschwulstentwicklung aber ist es von grosser Bedeutung, dass wir auch hier wieder die Entstehung eines Tumors auf einen abgesprengten Gewebskeim zurückführen konnten“.

Aus dem Sektionsprotokoll ist als der interessanteste Befund hervorzuheben eine scharf begrenzte Gangrän des Colon transversum in der Länge von 16 cm, ungefähr der Stelle entsprechend, an welcher bei der Operation das Lig. gastro-colicum von der grossen Krümmung des Magens abgelöst worden war, d. h. das Mittelstück des Colon transversum einnehmend. Die gangränöse Partie zeigte totaliter eine schmutzig schwarzbraun verfärbte Schleimhaut (s. Taf. XII. Fig. B.), welche mit einem zirkulären, etwa 1 cm breiten Geschwürsrande zu beiden Seiten gegen die normale Schleimhaut sich demarkierte. Das Geschwür reichte beiderseits bis an die Serosa. Die Serosa selbst ist zum Teil livide, zum Teil schmutzig gelb verfärbt und mit der Serosa überliegender Dünndarmschlingen durch einen schmutzig gelblichen, breiig-eitrigen Belag verklebt. Im übrigen sonst keinerlei Erscheinungen von Peritonitis. Die Wundfläche im Pankreaskopf gut aussehend. Der Körper und Schwanz des Pankreas ist unverehrt und von normalem Aussehen; keine Geschwulstreste wahrnehmbar. — Beim Aufschneiden des Magens zeigen sich nahe der Cardia an der hinteren Wand zweifrankstückgrosse runde Magengeschwüre, welche bis zur Serosa reichen. Die Pleura der linken Lunge zeigt am unteren Lappen fibrinöse Belege; im Lappen selbst findet sich ein apfelgrosser, bronchopneumonischer Herd, zerfliesslich, breiig.

Als Ursache des tödlichen Ausgangs ist somit die Gangrän des Colon transversum anzusehen. Denn der pneumonische

Herd im Unterlappen der linken Lunge dürfte jüngeren Datums sein. Leider gestatteten es die Umstände nicht, die Gefäßverhältnisse der Bauchhöhle nach der Sektion noch genauer zu verfolgen. Die Obduktion war schon fast vollendet, als die Gangrän des Colon beim Aufschneiden des Darms entdeckt wurde und wir müssen uns daher, wenn wir die Gangrän aus den Gefäßverhältnissen zu erklären uns anschicken, lediglich an die Wahrnehmungen halten, welche bei der Operation in dieser Richtung gemacht worden sind. Ich glaube aber, dass die Erklärung trotzdem eine völlig befriedigende sein werde.

Ehe ich aber darauf eintrete, möchte ich noch die Bemerkung vorausschicken, dass unser Fall zunächst die technische Möglichkeit einer Geschwulstextirpation im Bereich des Pankreas beweist, selbst wenn der Tumor dem Kopfe des Pankreas angehört. Nach dieser Seite hin bildet unsere Beobachtung eine willkommene Ergänzung zu dem Falle von Ruggi, durch welchen die Operabilität eines Pankreascarcinoms so glänzend nachgewiesen wurde, welches — wie ich aus der genauen Beschreibung der Operation schliesse — dem Körper und Schwanz des Pankreas angehörte. — Weder in meinem, noch in Ruggi's Falle traten nach der Operation Erscheinungen zu Tage, welche auf eine Störung im Bereich der Funktion des Pankreas hinwiesen. Aber auch jene Folgen blieben in beiden Fällen aus, welche beim Versuchstiere nach gewissen Verletzungen des Pankreasgewebes eintreten und nach der Meinung einiger Experimentatoren darauf beruhen sollen, dass der aus dem verwundeten Pankreasgewebe ausfliessende Pankreassaft wegen seines Gehaltes an spezifischen Fermenten eine zerstörende Wirkung auf lebende Gewebe, ganz besonders auf das Fettgewebe, ausübe und zu den bekannten Fettnekrosen und Hämorrhagien führe, wie sie die akute Pankreatitis zu begleiten pflegen. Ich verweise in dieser Beziehung nur auf die soeben erschienenen vorläufigen Mitteilungen von Hildebrand<sup>1)</sup> und von Rosenbach<sup>1)</sup> (Jung) in Göttingen. — In unserem Falle sah das Operationsgebiet bei der Sektion, soweit es die Pankreaswunde und deren Umgebung betraf, ganz normal aus und nichts war zu konstatieren, was auf eine Fettnekrose oder eine Hämorrhagie im Operationsgebiet hinweisen konnte. Das einzig Ueberraschende war die oben erwähnte Gangränä coli transversä.

Wie ist dieser Befund zu deuten?

Leider steht dieses Ereignis in der Geschichte der neueren Bauch-Chirurgie nicht mehr vereinzelt da. Seitdem Lauen-

1) Centralblatt für Chirurgie. Nr. 12. 1895.

stein<sup>1)</sup> im Jahre 1882 zum erstenmal die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf einen solchen üblen Ausgang bei einer Magen-Pylorusresektion gelenkt hat, sind weitere ähnliche Beobachtungen auch von anderer Seite mitgeteilt worden. Sie beziehen sich aber alle auf Gangränä coli nach schwierigen Resektionen des Magens resp. des Pylorus wegen Carcinom, und die Erklärung, welche Lauenstein für dieses Ereignis gegeben hat, ist, nach Hebung eines anfänglichen Missverständnisses, welches zwischen Lauenstein und Rydygier bestanden hatte, wohl allseitig acceptiert worden. In der Folge haben noch Molitor<sup>2)</sup>, Czerny<sup>3)</sup> (2mal), Küster<sup>4)</sup> und Kappeler<sup>5)</sup> bei ihren Magen-Pylorusresektionen eine Colongangrän erlebt, so dass wir bis jetzt über 6 Fälle verfügen. Diesen würde sich also meine neue Beobachtung, gemacht im Anschluss an die erste Exstirpation eines Sarkoms des Pankreasopfs, als 7. Fall anreihen<sup>6)</sup>. Es kann selbstverständlich die Frage aufgeworfen werden, ob in allen diesen 7 Fällen dieselbe Ursache der Gangrän des Colon transversum zu Grunde gelegen habe, und diese Frage dürfte insofern leicht in bejahendem Sinne beantwortet werden, als bei diesen verschiedenen Operationen bis zu einer gewissen Grenze doch immer ein gemeinsamer Operationsplan verfolgt wurde, nämlich die Isolierung der grossen Kurvatur des Magens durch Durchtrennung des Lig. gastro-colicum. Allein, wie seiner Zeit Rydygier<sup>7)</sup> gegenüber Lauenstein sehr richtig bemerkt hat, so kann — normale Verhältnisse im übrigen vorausgesetzt — die einfache Durchtrennung resp. Ablösung des grossen Netzes an der grossen Kurvatur des Magens die Ernährungsverhältnisse des Colon transversum nicht wesentlich alterieren, da dieser Darmabschnitt sein Blut aus den im Mesocolon verlaufenden und sich verteilenden Aesten der A. mesenterica superior, speziell aus der A. colica media, bezieht, mit welcher allerdings auch die A. mesenterica inferior durch kräftige Anastomosen

1) Centralblatt für Chirurgie 1882. S. 137.

2) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 12. Kongress. 1883. S. 243.

3) Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. IX. 1892. S. 670 und Wiener med. Wochenschr. 1884. 18.

4) Centralblatt für Chirurgie. 1884. p. 754.

5) Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1894. S. 500.

6) Anm. während der Korrektur. Auf dem diesjährigen Chirurgenkongress in Berlin (1895) hat Mikulicz einen eigenen Fall von Gangraena coli nach Magen-Pylorusresektion erwähnt, so dass mit Einschluss dieser neuen Beobachtung bis jetzt 8 Fälle dieses üblen Ereignisses bekannt sind. — Krönlein.

7) Centralblatt für Chirurgie. 1885. 13. S. 207.

(speziell die *A. colica sinistra*) verbunden ist. Es ist daher mit Recht von allen Autoren, welche sich über diese Verhältnisse geäußert haben, immer angenommen worden, dass die *Gangræna coli transversi* jeweils die Folge der Läsion im Gebiet der Verästelungen der oberen Gekrösarterie am *Colon transversum* gewesen sei und dass eine solche Läsion leicht sich ereignen konnte, wenn bei Carcinom des Magens und des Pylorus Verwachsungen des Tumors mit der Umgebung, d. h. eben mit dem *Mesocolon*, vorhanden waren. Ganz besonders auch wurde von einzelnen Seiten, so von Czerny<sup>1)</sup>, aber auch von Courvoisier<sup>2)</sup> und Rydygier<sup>3)</sup> betont, dass eine Ablösung des *Mesocolon* dicht am Darm, d. h. eine Durchtrennung der Gefässe zwischen den Arcaden und der Gekrösinserktion am Darm, verhängnisvoll sein müsse, weil eben dann ein genügender Collateralkreislauf sich nicht einstellen könne.

Ich wage es nicht zu entscheiden, ob in allen den früher beobachteten Fällen von *Gangræna coli transversi* diese an sich ja höchst plausible Erklärungsursache supponiert werden darf, ob also immer eine solche Durchtrennung der Endverzweigungen der Gekrösarterienäste hart an der Darmwand bei der Operation wirklich erfolgt sei. Die Mitteilungen sind nicht überall so exakt, dass dieser Schluss aus der Darstellung ohne weiteres sich ergibt; ja, im Gegenteil! eine Mitteilung, nämlich diejenige von Kappeler<sup>4)</sup>, muss geradezu den Verdacht erregen, dass der *Gangræna coli* eine solche periphere Verletzung der *Mesocolon*-Gefässverzweigungen nicht zu Grunde gelegen habe. Kappeler bemerkt nämlich: „Ein 3. Kranker erlag der *Gangræn* des *Colon transversum*. Da die Verwachsungen des Magens mit dem *Colon* nicht ausgedehnt und grösstenteils leicht und stumpf zu lösen waren, und die erschöpfte Kranke eine *Colonresection* kaum überstanden hätte, so abstrahierte ich von einer solchen“.

Völlig beweisend aber für die Behauptung, dass eine *Gangræna coli transversi* auch eintreten kann, ohne dass eine Ablösung dieses Darmabschnitts von seinem Gekröse erfolgt ist und ohne dass die ihn versorgenden Gefässe so dicht an seiner Wand verletzt worden sind, ist nun meine Beobachtung. Die Ablösung des *Lig. gastrocolicum* von der grossen Kurvatur des Magens geschah ausserordentlich leicht, worauf ich meine Assistenten gleich während der Ope-

1) Wiener med. Wochenschr. 1884. p. 538.

2) Centralblatt für Chirurgie. 1883. 49. S. 794.

3) Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. XXI. 1885. S. 554.

4) Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1894. S. 500.

ration aufmerksam machte, und weitere abnorme Verwachsungen des Colon oder seines Gekröses mit dem Magen bestanden absolut nicht. Das Mesocolon blieb an seiner Insertion am Querdarm völlig intakt — und dennoch trat eine Gangrän des Colon transversum in der Ausdehnung von 16 cm Länge ein. Der Fall ist gleichwohl verständlich; ja, ich möchte sagen, er ist so durchsichtig und instruktiv, dass er wie ein Experiment am Menschen angesehen werden kann:

Die Gangrän war die Folge der doppelten Unterbindung und Durchschneidung des Stammes der *Art. colica media* nahe an ihrer Wurzel, hart am unteren Rande des Pankreaskopfsarkoms. Diese Beobachtung erscheint mir sehr wichtig; sie bildet, wie schon angedeutet, die ungewollte Ergänzung der interessanten Tierexperimente, welche M. Litten<sup>1)</sup> vor jetzt gerade 20 Jahren veröffentlicht hat. — Schon Madelung<sup>2)</sup> und Lauenstein<sup>3)</sup> haben in ihren Arbeiten diese wichtigen Untersuchungen gebührend gewürdigt. Allein unter den klinischen Beobachtungen am Menschen existierte bis zur Stunde keine, wo die Ursache der Darmgangrän so genau den Versuchsbedingungen, welche Litten angegeben hat, entsprochen hätte, wie es bei meinem Operierten wirklich der Fall ist. Daher lohnt es sich wohl, auf die Resultate dieser grundlegenden Arbeit etwas näher einzugehen. Die Versuche an Hunden, welchen Litten bald den Stamm der *Art. mesenterica superior*, bald nur einzelne Aeste derselben *intra vitam* unterband, zeigten, dass „die Unterbindung der oberen Gekrösader mit konstanter Regelmässigkeit eine totale Infarcierung der von ihr versorgten Darmabschnitte nach sich zieht, und ferner, dass sich diese Störungen in beschränktem Umfange auch ausbilden können, wenn nur einzelne Partien der Blutgefässe aus der Cirkulation ausgeschaltet werden“.

Wohl sind zwar Anastomosen vorhanden, von welchen aus nach Ligatur des Stammes der *Art. mesenterica superior* beim Tierversuch die Aeste mit Blut gefüllt werden können, so die *Rami colici* der *Art. mesenterica inferior*, ferner die *Art. pancreatico-duodenalis superior* aus der *Art. coeliaca*. Es ist also die *Art. mesenterica supe-*

1) Ueber die Folgen des Verschlusses der *Arteria mesaraica superior*. Virchow's Archiv. Bd. 63. S. 289. 1875.

2) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 10. Kongress. 1881. S. 415—464.

3) Verhandlungen der Deutschen Gesellsch. für Chirurg. 11. Kongress 1882.

rior keine „Eндarterie“ im anatomischen Sinne. Allein gleichwohl funktioniert die Art. mesenterica superior als Eндarterie, weil der normale Blutdruck zur raschen Füllung der Gefäßverzweigung nach der Unterbindung des Stammes oder seiner grösseren Aeste nicht ausreicht, schon bei relativ kurzer Dauer der Cirkulationsstörung aber die zugehörige Darmpartie nekrotisch wird. — Nach *Lit ten* beruht diese mangelhafte, weil viel zu langsame Wiederherstellung der Cirkulation nach Ligatur der Art. mesenterica superior auf der anatomischen Anordnung der Gefäßverzweigung im Darm. „Denn einmal bekommt der Darm sein Blut nur von der Anheftungsstelle des Mesenterium aus, und andererseits handelt es sich um ein sehr lang gestrecktes Organ, welches nur an seinem Anfang und Ende mit anderen Arterien in Verbindung tritt, und zwar mit Arterien, welche im Verhältnis zur Stärke der Gekrösader und zur Ausdehnung des zu versorgenden Gebietes unbedeutend genannt werden müssen“.

Die Congruenz der Ergebnisse von *Lit ten*'s Tierexperimenten und der späteren chirurgisch-klinischen Erfahrungen beim Menschen ist eine geradezu überraschende; und wirkliche oder vielleicht auch nur scheinbare Ausnahmen, auf welche beispielsweise *Gutsch*<sup>1)</sup>, *Courvoisier*<sup>2)</sup> und *Rydygier*<sup>3)</sup> hingewiesen haben, können meiner Ansicht nach das Schwergewicht der die *Lit ten*'sche Lehre bestätigenden klinischen Beobachtungen nicht mindern. Wir werden in der Aera der Bauchchirurgie vielmehr nach wie vor damit ernstlich zu rechnen haben, wie dies besonders von *Czerny*<sup>4)</sup> hervorgehoben worden ist.

Bis jetzt sind die topographisch-anatomischen Verhältnisse des Pankreas vom Standpunkte des Chirurgen aus und speziell für die Bedürfnisse der operativen Chirurgie noch sehr wenig untersucht worden. Ich hielt es daher wohl der Mühe wert, im Anschluss an meinen operierten Fall diese Verhältnisse am Kadaver einer genaueren Prüfung zu unterwerfen. Es wäre mir aber diese Studie ohne das freundliche Entgegenkommen meiner Kollegen in der Anatomie, des Herrn Prof. Dr. Ph. Stöhr und seines Prosektors, des Herrn Dr. W. Felix, ganz unmöglich gewesen. Insbesondere bin ich Herrn

1) Zwei Fälle von Magenresektion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XII. Kongress. 1883. S. 244. (Eine Beobachtung von *Mörike* betreffend.)

2) Centralblatt für Chirurgie 1883. S. 794.

3) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXI. 1885. S. 548 und 554. Ferner: Centralblatt für Chirurgie 1885. S. 207.

4) Wiener med. Wochenschr. 1884. p. 538.

Dr. Felix für das grosse Interesse, welches er diesem Gegenstande entgegengebracht hat und die sachkundige Herstellung einer Reihe ausserordentlich instruktiver Präparate zu grösstem Danke verpflichtet; ebenso danke ich bestens Herrn Dr. Vogt h e r r, welcher den Situs viscerum in vollendeter Weise jeweils photographisch aufgenommen hat.

Soweit ich die Litteratur überblicken konnte, hat sich über die operative Technik bei der Blosslegung und Exstirpation von Pankreasgeschwülsten ausser Ruggi, dessen Operationsverfahren ich früher mitteilte, nur noch Paul Ruge<sup>1)</sup>, und zwar nur sehr kurz geäussert. Nach seiner Ansicht bietet die Entfernung des Pankreas ausserordentliche Schwierigkeiten, „so dass grosse anatomische Kenntnisse und auch ein bischen Glück dazu gehören, wenn es gelingen soll, alle Klippen zu umgehen“. Zwischen den beiden Wegen, auf welchen man zum Pankreas gelangen könne, d. h. dem Wege durch das Lig. gastrocolicum und dem Wege durch das Omentum minus, möchte P. Ruge den letzteren vorziehen, schon weil Pankreasgeschwülste nach dieser Richtung hin sich zu entwickeln pflegten. Die Hauptgefahr bei der Entfernung des Pankreas aber sieht P. Ruge in den grossen hier liegenden Gefässen, für welche es nach ihrer Durchtrennung keine Collateralbahnen gebe; er nennt so die Art. lienalis, die V. lienalis, die A. hepatica, endlich die Art. mesenterica superior und inferior, welch' letztere „aus der Coeliaca entspringen und unterhalb des Pankreas nach abwärts steigen, um das Gekröse und die Därme zu versorgen“. „Diese Gefässe liegen der Bauchspeicheldrüse sehr nahe an“. — P. Ruge giebt dann den Rat, dass man voraussichtlich die Gefässe am besten schone, wenn man von dem Schwanzende des Pankreas die Ausschälung beginne und in der Richtung nach dem Kopfe des Pankreas fortsetze — ein Verfahren, welches — wie ich beiläufig bemerke — von Ruggi in seinem Falle im J. 1889 schon eingeschlagen worden ist.

So verdienstlich es nun auch von P. Ruge gewesen ist, schon im J. 1890 diese Fragen einer Besprechung unterworfen zu haben, so kann ich doch seine Bemerkungen nicht unwidersprochen lassen. Zunächst kann ich es nur als einen fatalen Lapsus calami betrachten, wenn P. Ruge die Art. mesenterica superior und inferior aus der Art. coeliaca entspringen lässt. Von diesen beiden — höchst seltene Varietäten ausgenommen<sup>2)</sup> — selbständigen, direkt aus der Aorta ent-

1) Deutsche med. Wochenschr. 1890. Nr. 20. p. 426—427.

2) Vergl. hierüber: W. Krause in Henle's Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. Braunschweig 1868. Bd. III. S. 282 u. ff.

springenden Arterienstämmen kommt bei der Topographie des Pankreas und wohl auch seiner Geschwülste nur die Art. mesenterica superior in Betracht, während die Art. mesenterica inferior doch erst in respektabler Entfernung vom Pankreas aus der Aorta entspringt. — Dann aber kann ich es nicht zugeben, dass die Geschwülste des Pankreas im allgemeinen in der Richtung nach dem Omentum minus sich entwickeln, und ich werde weiter unten noch einmal darauf zurückkommen, warum ich den Vorschlag Ruge's, den Weg zum Pankreas durch das kleine Netz zu wählen, als allgemeine Methode für die Exstirpation von Pankreasgeschwülsten durchaus nicht empfehlen kann. Weder Ruggi noch ich selbst wären auf diesem Wege wohl zum Ziele gelangt. — Richtiger, auch vom Standpunkte des praktischen Chirurgen aus beurteilt, ist sicher die kurze und treffende Darstellung von Gerlach's<sup>1)</sup>, welcher sich folgendermassen äussert: „Um in den Hohlraum des Bursa omentalis, also zur Ansicht des Pankreas zu gelangen, stehen 3 Wege offen: Trennung des kleinen Netzes, des Mesocolon transversum und des Lig. gastro-colicum. Von diesen ist der letztere weitaus der empfehlenswerteste. Es wird in seiner ganzen Länge das Lig. gastro-colicum entweder eingeschnitten oder, was bei dessen Dünne ebenso leicht geht, eingerissen, der Magen nach oben, das Quercolon nach unten geschlagen, worauf die vordere Fläche des Pankreas vor der Wirbelsäule frei zu Tage liegt“.

Diesen Weg habe ich, wie ein Blick in die Operationsgeschichte meines Falles zeigt, eingeschlagen, als ich am Lebenden operierte, und er ist auch bei den topographisch-anatomischen Studien, welchen ich meine Leichenpräparate verdanke, als der geeignetste stets gewählt worden. Bei Tumoren des Pankreaskopfes kann ein anderer Weg kaum eingeschlagen werden; wenn Ruggi von einem transversalen linksseitigen Lenden-Bauchschnitt aus mit Erfolg ein Pankreascarcinom exstirpieren konnte, so ist eben dabei zu bedenken, dass dasselbe vorzugsweise dem Schwanze angehörte und wegen seiner Dislokation und Mobilität für die Exstirpation relativ sehr günstige Verhältnisse darbot. Ja es wäre sogar denkbar, dass einmal ein solcher fester Tumor des Pankreasschwanzes wirklich rein retroperitoneal, von einem linksseitigen Flankenschnitte aus, wie etwa die Niere oder Nebenniere, exstirpiert werden könnte. Die Lage des palpablen Tumors wird bei Erörterung dieser technischen Fragen in einem gegebenen Falle in erster Linie den Ausschlag geben.

1) J. v. Gerlach. Handbuch der spez. Anatomie des Menschen in topographischer Behandlung. München und Leipzig 1891. S. 703.

Wie gering im Ganzen das praktische Interesse an der genaueren Topographie des Pankreas bei Chirurgen und Anatomen bisher war, scheint mir unter Anderem auch darin einen Ausdruck gefunden zu haben, dass ich vergeblich nach anatomischen Abbildungen suchte, welche die Lage des Pankreas und der hier in Betracht kommenden Gefässe so zur Anschauung bringen, wie sie sich dem Operateur etwa präsentiert, d. h. so, dass der Magen nach oben, das Colon transversum nach Durchtrennung des Lig. gastro-colicum nach unten verzogen erscheint. Die gewöhnlichen topographisch-anatomischen Bilder sind nach Präparaten gezeichnet, bei welchen das Colon transversum mit seinem Mesocolon nach oben umgeschlagen und letzteres von unten durchtrennt ist. Allein da dieser Weg von dem Chirurgen schon wegen der eminenten Gefahr einer Verletzung der Mesocolon-Gefässe nicht eingeschlagen werden darf, wenn eine ausgiebige Blosslegung des Pankreas beabsichtigt wird, so sind diese Zeichnungen und Bilder für chirurgisch-praktische Zwecke nicht recht brauchbar. Durch die dieser Arbeit beigegebenen topographisch-anatomischen Abbildungen wollte ich diesem Mangel, soweit es in meinen Kräften stand, abhelfen.

Werfen wir nun einen Blick auf die Abbildungen (Taf. III, IV, V) selbst, so muss ich zur Erläuterung und zum richtigen Verständnis vor Allem betonen, dass diese Abbildungen genau nach Photogrammen hergestellt sind, und dass bei der Präparation der Pankreasgegend den Anforderungen der operativen Chirurgie nach Möglichkeit Rechnung getragen wurde; d. h., im Gegensatz zu den Zielen der rein descriptiven Anatomie, welche sogenannte „reine“ Präparate wünscht, wurden hier die Gewebe möglichst wenig verletzt, der natürliche Situs der Organe mit Ausnahme des Magens und des Colon transversum, welche, ersterer nach oben umgeschlagen, letzteres nach unten verzogen, gezeichnet wurden, möglichst respektiert und die Gefässe nur soweit blossgelegt, dass ihr Verlauf gerade deutlich erkannt und durch die Photographie wiedergegeben werden konnte. Der Schwerpunkt bei der Präparation wurde ganz und gar in die Untersuchung der Lage und des Verlaufs derjenigen grösseren Gefässe, besonders der Arterien, gelegt, welche bei Operationen am Pankreas in Betracht kommen. Dagegen schien es mir überflüssig, die topographisch-anatomischen Verhältnisse des Pankreas zum Duktus choledochus und zum Duodenum einer neuen Prüfung zu unterwerfen, weil wir sowohl hierüber als auch über die morphologischen Verhältnisse des Pankreas

an sich durch die Werke der Anatomie aufs beste unterrichtet sind. Um es mit einem Worte zu sagen: für die ganze Art der Präparation und der anatomischen Untersuchung war mir einzig das Bedürfnis massgebend, welches ich während der Exstirpation des Pankreasarkoms wiederholt empfunden hatte, das Bedürfnis nämlich, über die Gefässverhältnisse, die sich im Verlaufe der Operation in geradezu unheimlicher Weise vor meinen Augen entwickelten, durch wiederholte Untersuchungen an der Leiche besser orientiert zu werden.

Der freundlichen Unterstützung von Seiten der Herren Prof. Stöhr und Prosektor Felix verdanke ich es, dass ich diese Verhältnisse an 4 frischen, unsecierten Leichen studieren konnte, von denen 3 einer Gefässinjektion vorher unterworfen worden waren, während der erste Kadaver ohne diese Vorbereitung präpariert wurde. Die Abbildungen beziehen sich nur auf die drei injicierten Kadaver.

Was nun bei der Betrachtung der Abbildungen zunächst frappiert, ist die ausserordentlich grosse individuelle Verschiedenheit der Verhältnisse, sowohl was Lage, Grösse und Form des Pankreas, als auch was Ursprung, Verlauf und Mächtigkeit der Gefässe, insbesondere der Arterien, betrifft. Trotz einer vergleichenden Gegenüberstellung zahlreicher anatomischer Darstellungen war ich auf so zahlreiche Varietäten in den topographischen Verhältnissen doch nicht gefasst, sie kamen mir geradezu überraschend. Von geringerer Bedeutung mag, für den Chirurgen wenigstens, die wechselnde Form und Grösse des Pankreas selbst sein. Da die Abbildungen alle nach demselben Massstabe hergestellt sind, so genügt ein vergleichender Blick auf dieselben, um die Verschiedenheit des Organs nach Gestalt, Grösse und Lage zu konstatieren. In Taf. III ist namentlich das von His so genannte *Tuber omentale*, welches sich bis unter das kleine Netz nach oben erstreckt und die kleine Kurvatur des Magens noch überragt, sehr deutlich ausgesprochen. Nur in dem Falle, wo ein Tumor gerade von diesem Teile des Pankreas aus sich entwickelt, und so hinter dem kleinen Netz sich etabliert hätte, könnte ich P. Ruge beipflichten, wenn er vorschlägt, durch das Omentum minus zum Pankreas vorzudringen. Ich möchte aber glauben, dass dieser Fall nur ausnahmsweise vorkomme. Die Mehrzahl der malignen Pankreastumoren entwickelt sich, wie ich früher schon hervorhob, im Pankreaskopfe, und diesem beizukommen, ohne mit den wichtigsten Gefässen in die allerfatalste Kollision zu geraten, giebt es nur einen Weg, das Eindringen von vorne, durch das Lig. gastro-colicum, in die Bursa omentalis. Meine

Abbildungen illustrieren das Verhältnis des Pankreas zu den grossen Gefässen, Arterien und Venen, und zwar oberhalb und unterhalb der Drüse. Nur die grossen Stämme der Aorta und Vena cava selbst sind nicht blossgelegt; allein es ist ein Leichtes, aus der Lage der Wurzeln der *A. coeliaca* und der *Art. mesenterica superior* den Verlauf dieser mächtigen Stämme hinter dem Pankreas sich zu konstruieren.

Oberhalb des Pankreas sehen wir in allen 3 Abbildungen die Hauptäste der *A. coeliaca* (*A. coronaria ventriculi sin.*, *A. lienalis* und *A. hepatica*), und man wird zugeben, dass die Anordnung und Grösse dieser Aeste jedes Mal eine andere ist. Insbesondere variiert die *A. lienalis* ganz erheblich in ihrer Lage zum Pankreas. Die *Vena portarum* scheint in ihrem Verlaufe hinter dem Pankreas hinauf nach der Leberfurche konstanter zu sein; in allen Präparaten wurde sie in dem oberen Teile ihres Verlaufes von der *A. hepatica* oder deren Verzweigung bedeckt vorgefunden. Endlich sei noch auf die seltene Varietät in Abbildung Tafel V hingewiesen, darin bestehend, dass eine sehr starke Anastomose von der *A. hepatica* senkrecht nach unten hinter dem Pankreas zur *A. colica media* verläuft, welche im Uebrigen auch hier als ein Ast der *A. mesenterica superior* figuriert. (Vergl. W. Krause in Henle's Anatomie, Bd. III S. 282.) Ganz abnorm ist endlich in Abbildung Tafel III das Verhalten der *A. hepatica*. Eigentlich entspringen zwei *A. hepaticae* aus der sehr stark entwickelten *A. gastro-duodenalis*. (Vgl. W. Krause l. c. S. 283.)

Ganz besonders wichtig sind nun, wie mein operierter Fall deutlich genug zeigt, die Gefässe, welche unter dem unteren Rande des Pankreas hervortreten und zum Darne verlaufen, nämlich, je nach der Besonderheit des Falles, bald die Stämme der *A. und V. mesenterica superior*, bald deren hoch oben abgehende Aeste, die *Rami jejunales* und vor Allem die *A. und V. colica media*.

Je höher oben letztere Aeste entspringen, in desto innigere räumliche Beziehungen treten sie zum Pankreas, und wenn ihr Abgang von dem Stamme der *A. mesenterica superior* so sehr centralwärts erfolgt, dass das Pankreas das Wurzelgebiet noch zudeckt (wie in Abbildung Tafel IV und V), dann ist natürlich; bei der Exstirpation eines Pankreastumors die Gefahr sehr gross, dass diese Gefässe verletzt und unterbunden werden müssen. So war es bei

meiner Operierten wirklich der Fall, und die Folge davon war die Gangrän *colici transversi*, welche zum Tode führte.

Sehr viel günstiger liegen die Verhältnisse bei tiefem Abgange der *A. colica media*, wie ihn die Abbildung Tafel III darstellt. Hier betrug die Distanz vom unteren Rande des Pankreas bis zur Abgangsstelle der *A. colica media* mehr als 1 Centimeter. — In innigster Beziehung zum Pankreas liegt ferner die von der *A. hepatica* abgehende *A. gastro-duodenalis* mit ihren Zweigen, d. i. der *A. pancreatico-duodenalis superior* und der *A. gastro-epiploica dextra*. Allein die Unterbindung dieser Gefäße hat, wie die Erfahrungen bei der Magen-Pylorusresektion genugsam beweisen, keine bedenkliche Folgen, weder von Seite des Duodenum, noch von Seite des Magens; diese Gefäße sind keine Endarterien, weder anatomische, noch funktionelle.

So steht denn, was die Gefahr der Gefäßverletzungen bei Pankreasexstirpationen betrifft, die Läsion der *A. colica media* im Mittelpunkte des Interesses. Eine solche sollte unter allen Umständen vermieden werden; denn die Folgen dieser Gefäßverletzung, wenn sie sich erst geltend machen, sind wohl irreparabel. Die kühne Idee aber einer, ich möchte sagen, prophylaktischen Resektion des ausser Ernährung gesetzten Colonstückes — von Czerny<sup>1)</sup> bei anderer Gelegenheit zuerst ausgesprochen — wäre hier schon deswegen nicht ausführbar, weil wir das Gefäßgebiet des unterbundenen Astes unmöglich sicher beurteilen könnten und daher nicht wissen würden, wo wir die Ausschaltung des Colon transversum beginnen, wo wir sie endigen sollen.

Weitere Erfahrungen am Menschen müssen lehren, ob die geschilderte Gefahr einer Kontinuitätsunterbindung der *A. colica media* eine absolute oder nur eine relative sei, d. h., ob die Gangrän nach jeder solchen Unterbindung eintrete oder ob es individuelle Eigentümlichkeiten in der Vascularisation des Colon transversum gebe, durch welche diese Gefahr gehoben werden kann. Denkbar wäre das Letztere gewiss; ich brauche beispielsweise nur an den konkreten Fall zu erinnern, welcher in der Abbildung Tafel V dargestellt ist. Hier fand sich eine mächtige Anastomose zwischen der *A. hepatica* und der *A. colica media* und es ist wohl sicher anzunehmen, dass in diesem Falle eine Kontinuitätsligatur der *A. colica media* centralwärts von der Anastomose keine Gangrän zur Folge gehabt hätte, da durch die mächtige Anastomose Blut in genügender Menge und

1) L. c.

in genügender Raschheit aus der *A. hepatica* dem peripheren Teile der Dickdarmarterie zugeleitet worden wäre.

Natürlich wäre es auch denkbar, dass einmal bei der Exstirpation eines malignen Pankreastumors die *A. lienalis* in ihrem Verlaufe am oberen Rande des Pankreas unterbunden werden müsste. Allein nach den lichtvollen Darlegungen Litten's<sup>1)</sup> ist die Milzarterie weder im anatomischen Sinne noch nach ihrer funktionellen Bedeutung als Endarterie zu betrachten und ein genügender Collateralkreislauf dürfte daher in einem solchen Falle doch zu erwarten sein. Man denke dabei namentlich an die mächtige Anastomose zwischen der *A. gastro-epiploica dextra* und der *A. gastro-epiploica sinistra*, sowie an die *Aa. gastricae breves*.

Ich muss mich auf diese aphoristischen topographisch-anatomischen Bemerkungen beschränken; sie haben wenigstens den Vorzug, dass sie auf der direkten Anschauung beruhen, welche mir sowohl am lebenden Menschen, als auch an der Leiche zu gewinnen möglich war.

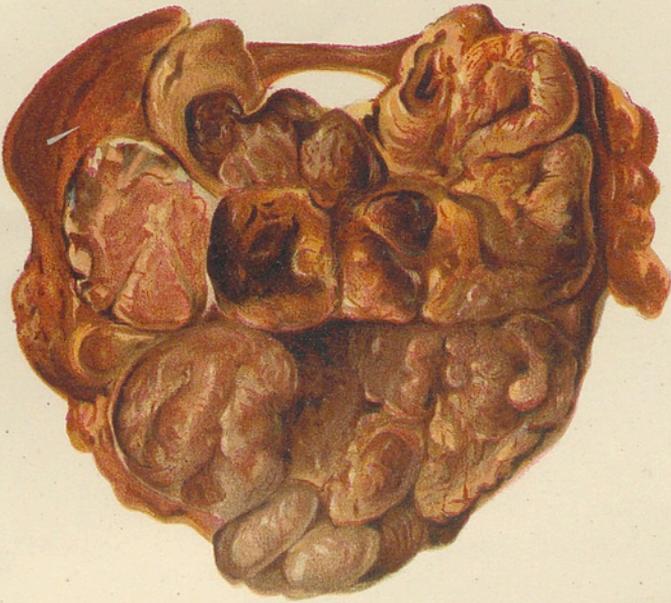
Wohl konnte v. Gerlach<sup>2)</sup> noch im Jahre 1891 schreiben: „Das vor der Wirbelsäule gelegene Pankreas hat eine so tiefe und versteckte Lage, dass es der äusseren Untersuchung völlig unzugänglich ist und daher die Topographie desselben für den Praktiker nur geringes Interesse hat“; — und im Jahre 1892 G. Joessel<sup>3)</sup>: „Es (d. h. das Pankreas) liegt tief im Epigastrium, in der Höhe des zweiten Lendenwirbels, hinter dem Magen, zwischen Duodenum nach rechts und Milz nach links, so dass es für klinische Untersuchungen oder chirurgische Eingriffe kaum zugänglich ist.“ — Allein diese Aussprüche so hervorragender Anatomen sind — das dürfte aus dieser Arbeit wenigstens hervorgehen — heute nicht mehr ganz richtig. Wir Praktiker werden den Anatomen im Gegenteil für jede weitere Belehrung, welche unsere noch etwas mangelhaften topographischen Kenntnisse über das Pankreas fördert, sehr dankbar sein. Auch die Untersuchungen, über welche im Vorstehenden berichtet worden ist, sind an Zahl und Ausdehnung doch noch so bescheiden und der Ergänzung bedürftig, dass sie höchstens zu weiteren Untersuchungen anregen, nicht aber solche unnötig machen können.

1) L. c. — 2) L. c. S. 702.

3) Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie. II. 2. Der Bauch. Bonn 1892. S. 251.







L. Schröter a. N. pinx.  
Beiträge zur klin. Chirurgie.

Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a. M.

Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen.



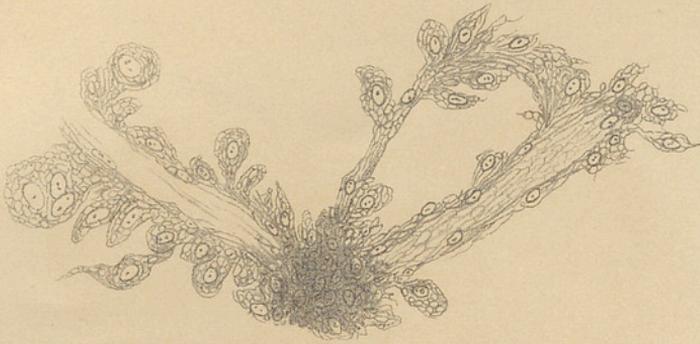
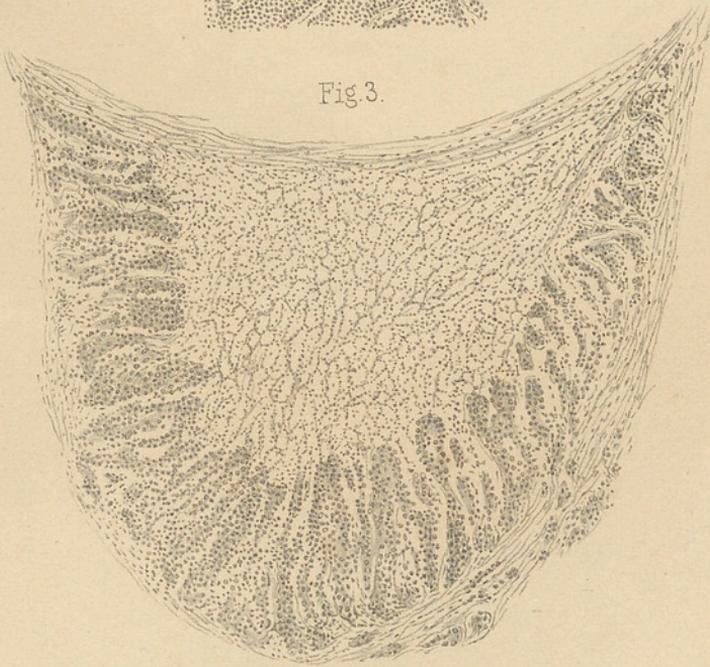
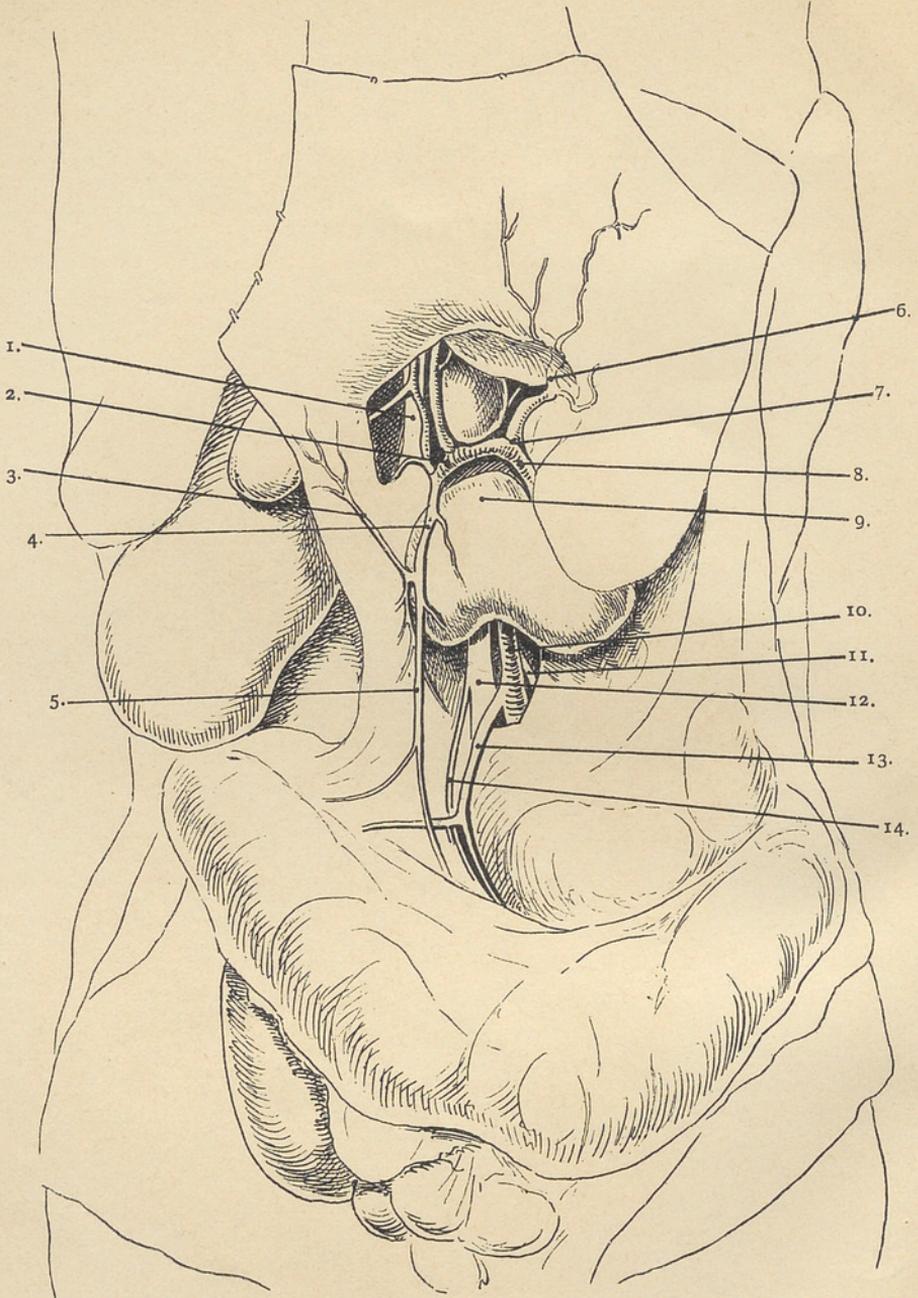


Fig 2.



Fig 3.



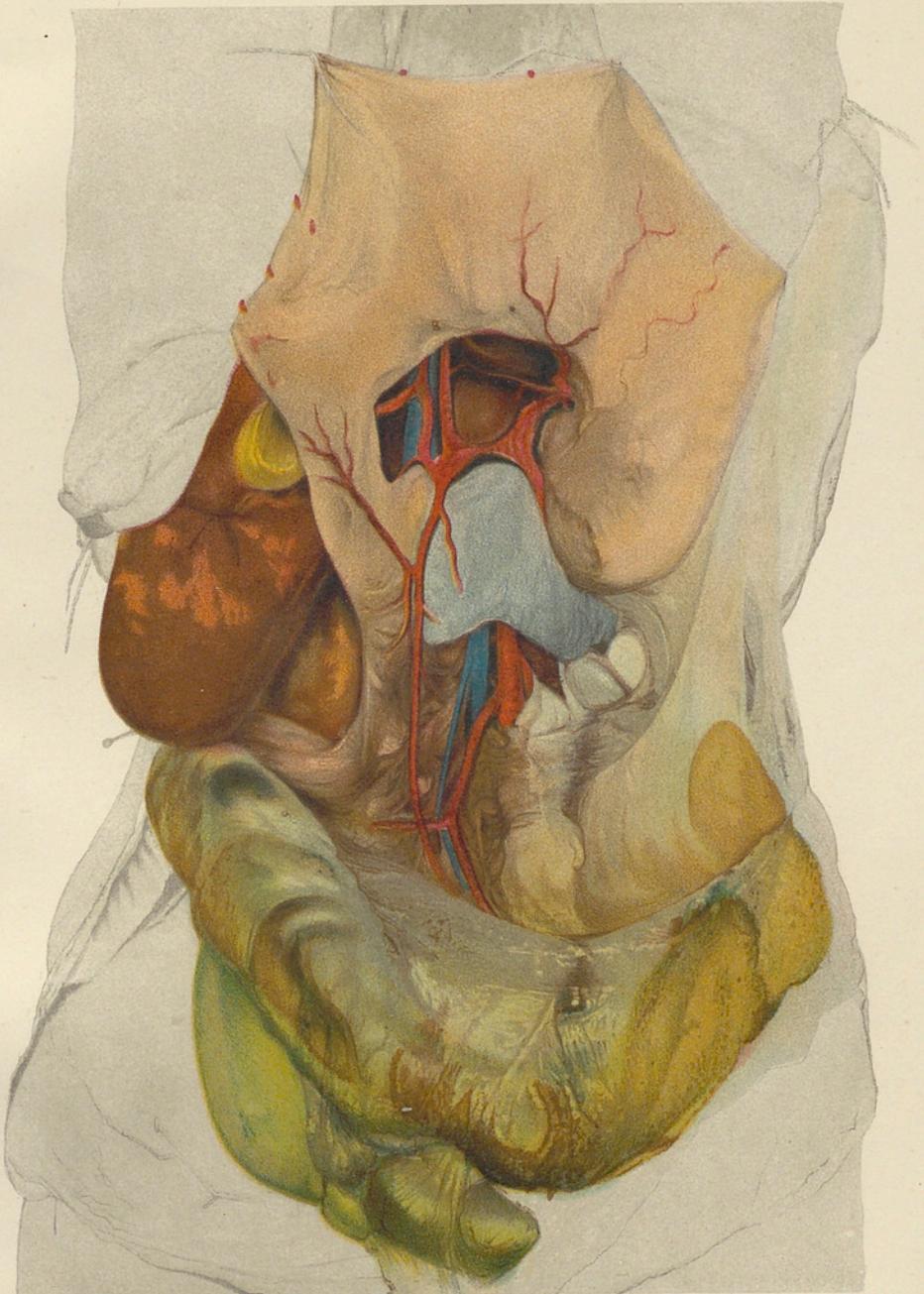


1. V. portarum. — 2. A. hepatica (abnorm). — 3. A. pancr.-duod. sup. — 4. A. gastroduodenalis. — 5. A. gastro-epiploica dext. — 6. A. coron. ventr. sin. — 7. A. coeliaca. — 8. A. lienalis. — 9. Tuber omentale. — 10. A. mesent. sup. — 11. Ramus jejunalis. — 12. V. mesent. sup. — 13. A. colica media. — 14. V. colica media.





1. V. portarum. — 2. A. hepatica (abnorm). — 3. A. pancr-duod. sup. — 4. A. gastro-duodenalis. — 5. A. gastro-epiploica dext. — 6. A. coron. ventr. sin. — 7. A. coeliaca. — 8. A. lienalis. — 9. Tuber omentale. — 10. A. mesent. sup. — 11. Ramus jejunalis. — 12. V. mesent. sup. — 13. A. colica media. — 14. V. colica media.

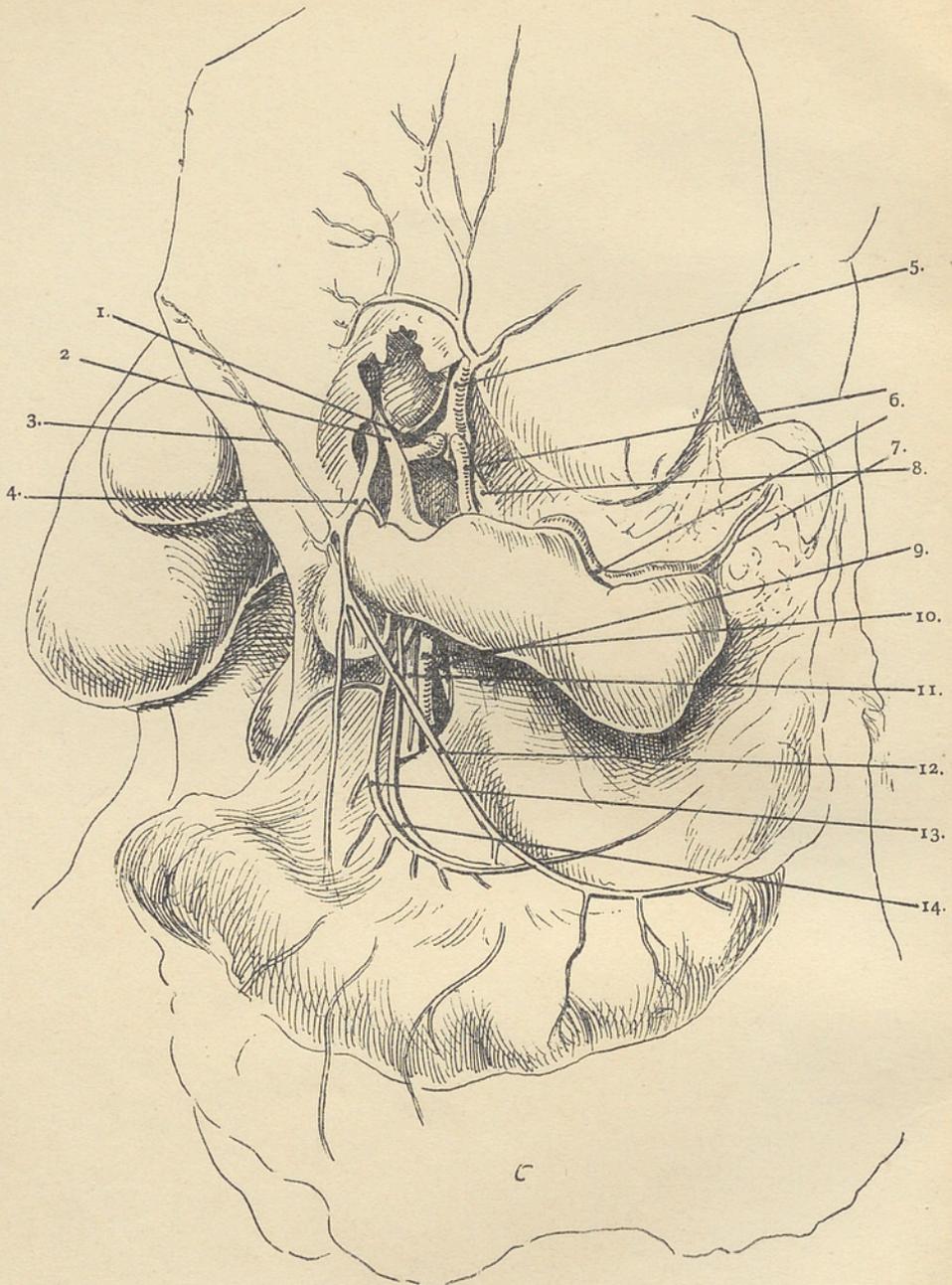


L. Schröter a.N. pinx.

Beiträge zur klin. Chirurgie.

Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a.M.

Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen.

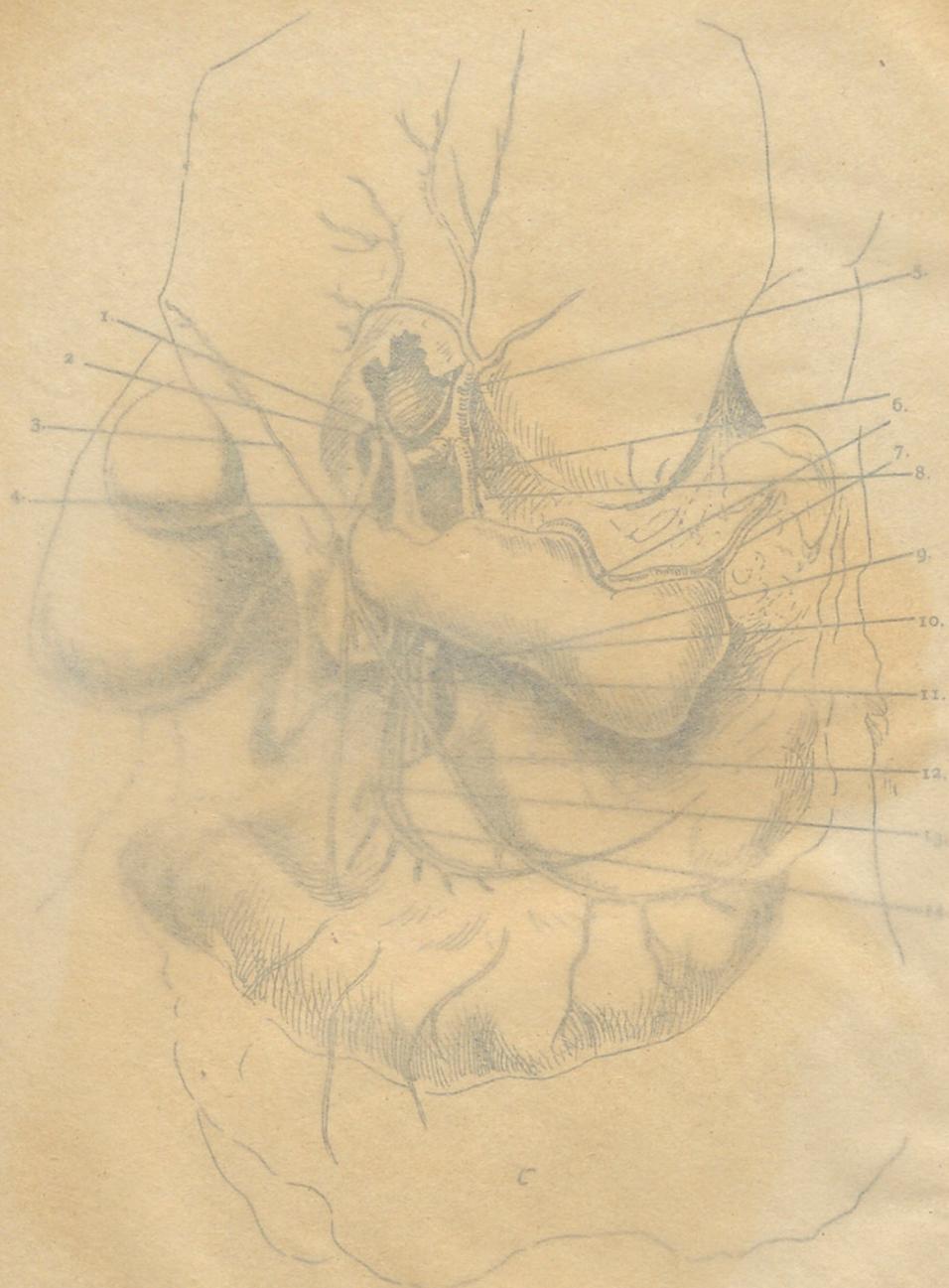


1. A. hepatica. — 2. V. portarum. — 3. A. pancr.-duod. sup. — 4. A. gastro-duoden. —  
5. A. coron. ventr. sin. — 6. A. lienalis. — 7. V. lienalis. — 8. A. coeliaca. — 9. Ramus  
jejunalis. — 10. A. mesent. sup. — 11. V. mesent. sup. — 12. A. gastro-epiploica dext.  
— 13. A. colica media. — 14. V. colica media.

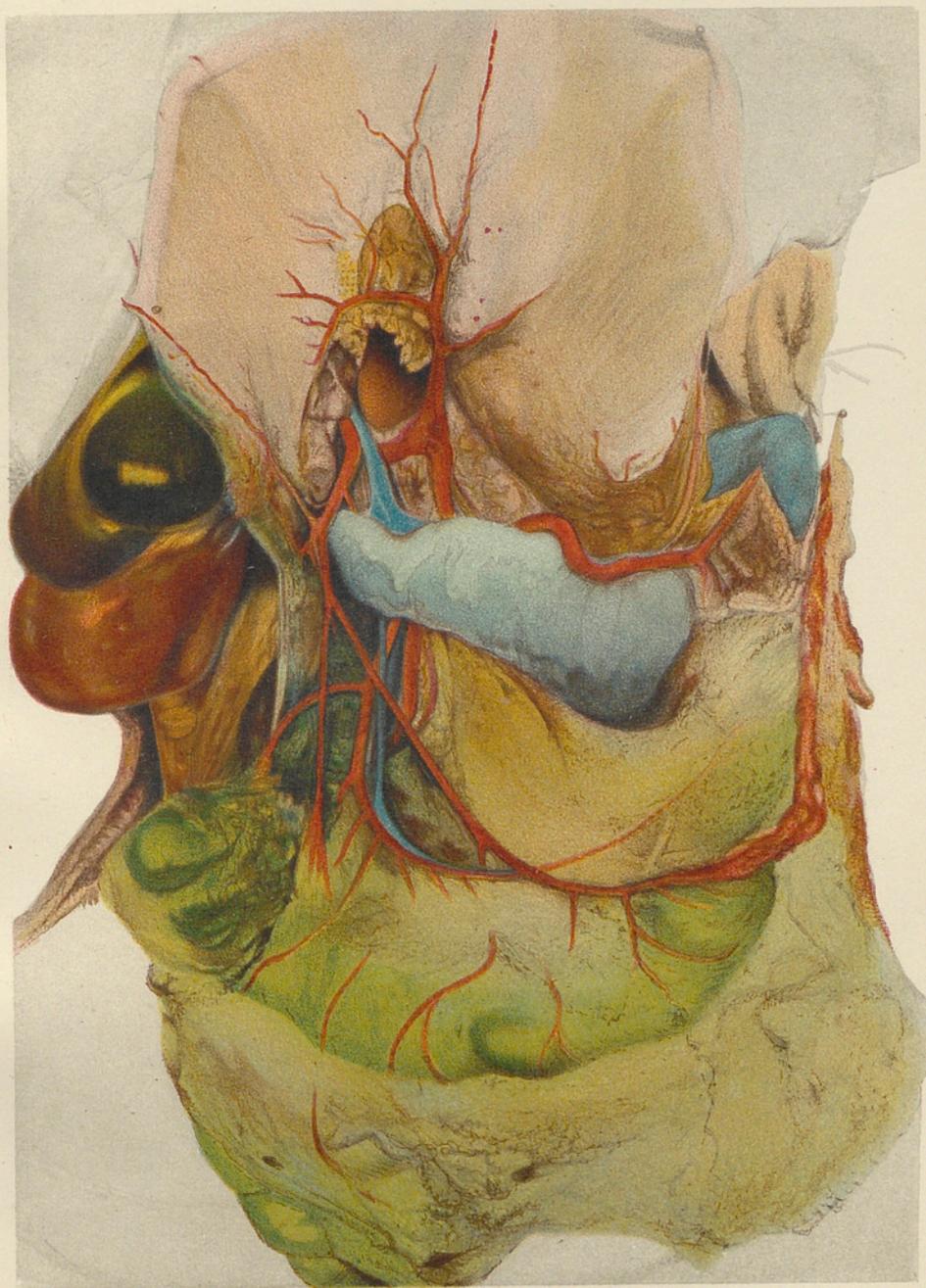


1. Schnitt a. H. plex.  
Beiträge zur klin. Chirurgie.

Verlag von H. Lippacher & Co. in Tübingen.



1. A. hepatica. — 2. V. portarum. — 3. A. gastrica sup. — 4. A. gastro-duoden. —  
 5. A. coron. ventr. sin. — 6. A. lienalis. — 7. V. lienalis. — 8. A. coeliaca. — 9. Ramus  
 jejunalis. — 10. A. mesent. sup. — 11. V. mesent. sup. — 12. A. gastro-epiploica dext.  
 — 13. A. colica media. — 14. V. colica media

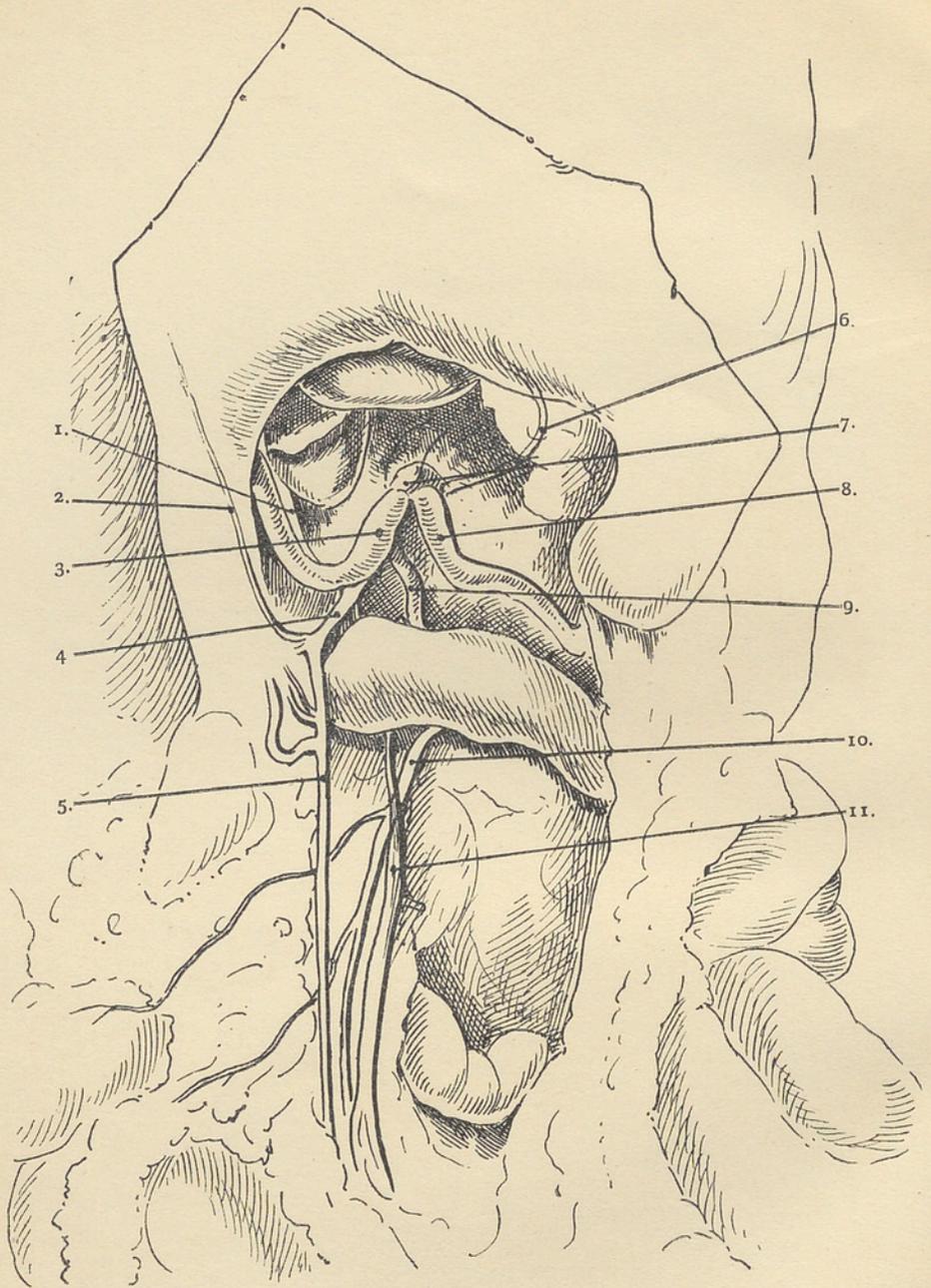


L. Schröter a. N. pinx.

Beiträge zur klin. Chirurgie.

Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a. M.

Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen.



1. V. portarum. — 2. A. pancr.-duod. sup. — 3. A. hepatica. — 4. A. gastro-duoden. —  
5. A. gastro-epiploica dext. — 6. A. coron. ventr. sin. — 7. A. coeliaca. — 8. A. lienalis.  
— 9. Anastomose zwischen A. hepatica und A. colica media. — 10. A. colica media. —  
11. V. colica media.







l. Schröter a.N. pinx.  
Beiträge zur klin. Chirurgie.

Lith. Anst.v. Werner & Winter, Frankfurt<sup>am</sup>M.

# Neue Zürcher Zeitung

## und schweizerisches Handelsblatt.

Abonnementspreise.	3 Monate	6 Monate	12 Monate
Zürich wenn die Zeitung abgeholt wird	Fr. 5. 50	10. —	20. —
do. ins Haus gebracht	6. 30	12. —	24. —
Schweiz Bestellung beim Postbureau	6. 50	12. 50	25. —
do. mit Bezug unter Privatadresse	8. —	15. —	30. —
Deutschland Bestellung beim Postamt	Fr. 6. —		
do. do.	Fr. 11. 87		
Italien do.	Fr. 8. 10	15. 50	30. 85
Rußland do.	Rbl. 3. 06	6. 12	12. 24
Uebrige Staaten des Weltverkehrs	Fr. 12. 50	24. —	48. —

Redaktionsbureau: Falkenstr. 11.

**Insertionspreise:**  
 Per einspaltige Kolonette oder deren Raum 25 Rp.,  
 für Anzeigen ausländischen Ursprungs 40 Rp.,  
 Reklamen Fr. 1.— per Zeile.  
 Alleinige Inseraten-Annahme:  
**Rudolf Mosse**  
 Annoncen-Expediton für alle schweizerischen und ausländischen Zeitungen  
 5 Theaterstr. Zürich Goethestr. 10

### † Prof. Dr. Ulrich Krönlein.

II.

Das Lebensbild des Verstorbenen zeichnet als dritter Medner Dr. med. U n i n g, einst, als Prof. Krönlein vor 29 Jahren seine Professur in Zürich antrat, dessen erster Assistent. „Es liegt eine tiefe Tragik, so etwa führt er aus, in diesem fähen Zusammenbruch eines noch fast auf der Höhe stehenden reich gesegneten Menschenlebens, das seine Gestaltung und seinen Erfolg nur sich selbst, der eigenen Kraft, gepaart mit eiserner Konsequenz und Selbstzucht zu verdanken hatte. Nur wenige Jahre trennen uns von dem Tage, der für den Dahingegangenen wohl den Höhepunkt seines Lebens bedeutete, dem Jubiläumsfest seiner fünfundsingzigjährigen klinischen Tätigkeit in Zürich, an dem die allgemeine Hochachtung und Verehrung sich zu einer imposanten Huldigung aller Kreise zusammenfand. Und nun, so bald nachher, nachdem kaum erst das herannahende Alter anfang, seinen Stempel auf ihn zu drücken, bei voller Geistesfrische und Schaffenslust, dieses fürchtbare, jähe Sterben, dieses unsäglich peinliche und schließlich entsetzlich qualvolle Dahinsiechen unter feilschen und körperlichen Martern, die zuletzt das erlösende Ende herbeimünschten ließen. Drängt sich da nicht die bange Frage auf unsere Lippen: Wachte das sein? Wachte es in der That, durch dieses erlösende Geschehen, so ganz dem Dienste der Wissenschaft und der Menschheit geweihtes Leben, das so wenig den gewöhnlichen Lebensgenuß gekannt und gesucht hatte, einen so frühen und so trostlosen Abschluß finden?

Ulrich Krönlein begann Ostern 1868 das medizinische Studium in Zürich; schon im 3. und 4. Semester betätigte er sich als Unterassistent bei dem berühmten Anatomen Hermann von Meyer und erwarb sich dabei den soliden anatomischen Untergrund für seine spätere Laufbahn als Chirurg. Gegen Ende der klinischen Semester war er auch Unterassistent auf der damals von Prof. Edmund Rose dirigierten chirurgischen Klinik und trat dadurch in nähere Beziehung zu seinem ersten chirurgischen Lehrer, der kurz vorher als Nachfolger Billroths nach Zürich gekommen war. Rose war ein durchaus origineller Kopf, der seine eigenen Bahnen zu wandeln liebte und der manches Problem angriff, dessen bösliche Lösung erst Späteren vorbehalten war. Er verfügte über große Erfahrungen in der Hospitalchirurgie, glänzte zwar weniger durch technische Fertigkeiten und Einführung neuer Operationsmethoden, zeichnete sich aber durch eine für die damalige Zeit unerhörte Subtilität und Sorgfalt in der Nachbehandlung aus unter Heranziehung aller erreichbaren hygienischen Faktoren, die damals vielerorts noch gar nicht gewürdigt wurden. Durch seine offene Wundbehandlung, die jeden Verband perhorreszierte, brachte er es fertig, die damals auf 51,4 Prozent stehende Mortalität der großen Amputationen auf 20 Prozent herunterzubringen. Kein Wunder, daß die lebhaft diskutierten Frage der Wundbehandlung den jungen Mediziner zur Chirurgie hinziehen mußte, und es ist kein Zweifel, daß Krönlein schon damals sein Lebensziel darin erblickte.

Unmittelbar nach Absolvierung des Staatsexamens im Sommer 1870 und noch mitten im Doktorexamen stehend, folgte er bei Ausbruch des deutsch-französischen Krieges mit seinem Freunde Rihmann seinem Lehrer E. Rose nach Berlin. Krönlein erhielt nach längerem Zuwarten die Besorgung von drei Baracken zu dreißig Betten als ordinierender Arzt zugewiesen. Hier entfaltet nun die Schweizer Ärzte, die sich mittlerweile durch den Bezug der

Kollegen Hans v. Wyl, Wilhelm v. Muraft und Kolb vermehrt hatten, eine ebenso erspriechliche wie interessante und lehrreiche Tätigkeit, die für Krönlein mit Ende Oktober ihren Abschluß fand, da ihm von Prof. Rose, der selbst zu Beginn des Wintersemesters nach Zürich zurückkehrte, die Stelle des 1. Assistentenarztes seiner Klinik angeboten wurde. In dieser Stellung verblieb er bis Ende 1873. Zu dieser Zeit promovierte er mit seiner ersten hervorragenden Arbeit: „Ueber offene Wundbehandlung“, die in Fachkreisen großes Aufsehen erregte und den Namen des jungen Schweizer Chirurgen auch im Auslande bekannt machte.

Für diesen folgte zwar zunächst eine Zeit unfreiwilliger Muße, da er sich eine schwere septische Infektion zugezogen hatte, und erst im Herbst 1873 gelang es ihm, von der trüben Aussicht, irgendwo als Landarzt auf seine chirurgische Tätigkeit definitiv verzichten zu müssen, frei zu werden, da er auf Anfrage hin bei dem damaligen größten Vertreter der Chirurgie in Deutschland, Bernhard von Langenbeck, eine Stelle als Assistent erhielt. Nunmehr war für ihn die Bahn erreicht und vorgezeichnet, auf der sich seine weitere Entwicklung bewegen konnte. In die ersten Jahre seiner Berliner Tätigkeit fallen einige Publikationen kasuistischen Inhaltes, die neben statistischen zu jener Zeit, als die experimentelle Richtung noch in den Vordergrund stand, für Krönlein eine wertvolle Material die einzige Gelegenheit boten, sich literarisch zu betätigen. Um diese Zeit fing die unsterbliche Entdeckung Listers, die antiseptische Wundbehandlung an, ihren Siegeszug auch über Deutschland auszuwehnen. Wohl widerstrebt es Krönleins im ganzen konservativ gerichteten Sinne zunächst, das sichere Gute an ein problematisches Besseres zu vertauschen und er geriet damals mit einigen Heißspornen der neuen Richtung literarisch hart zusammen, später aber erkannte er die Ueberlegenheit der neuen Methode an und wurde einer ihrer eifrigsten Förderer, war er doch einer der ersten, der die verbesserte Form der Sublimatantiseptik in seinem Spital einführt und das letztere in mustergiltiger Weise nach den Grundsätzen der modernsten und vollkommensten Form der Antiseptik, der Asepsis, umformte. Diesen unerquidlichen Fehden, in denen er wiederholt das Wort zur Abwehr ergriß, folgten Jahre stiller Arbeit in der Klinik, während welchen er immer mehr die Achtung und Verehrung seines Chefs gewann, dessen Lieblingsassistent er ohne Zweifel gewesen ist und der ihn allmählich zur ersten Stelle vordrücken ließ, mit welcher die selbständige Leitung der Poliklinik verbunden war, der aus der Großstadt ein riesiges Krankenmaterial zuströmte. Daneben mußte noch Zeit zu literarischer Produktion gefunden werden; aus jener Zeit stammen neben verschiedenen Arbeiten über Wundbehandlung eine größere Abhandlung über Diphtheritis und Tracheotomie und ein nach Anlage und Durchführung mustergiltiger Jahresbericht über die v. Langenbeck'sche Klinik und Poliklinik mit vielen wertvollen Einzelbeobachtungen (1877).

Im Winter 1878 wurde Krönlein auf Empfehlung Langenbecks zum interimistischen Leiter der chirurgischen Klinik in Gießen als Vertreter Roses berufen. Diese Stellvertretung dauerte ein volles Jahr und sie brachte Krönlein die Ernennung zum Extraordinarius, die ihm dann nach seiner Rückkehr nach Berlin dort ebenfalls auf einstimmigen Vorschlag der medizinischen Fakultät zuteil wurde. Von größeren wissenschaftlichen Arbeiten fallen in dieses Ende der Berliner Zeit einige Arbeiten über eine von ihm entdeckte neue Bruchart, die Hernia inguinoproperitonealis, die mit dem Namen ihres Entdeckers verknüpft geblieben ist; ihre Verknennung hat früher

zweifellos manchen Todesfall verschuldet. Ferner erschien, allerdings erst nach der Ueberriedlung nach Zürich (1882) „Die Lehre von den Luxationen“ als Teilstück des großen Sammelwerkes „Deutsche Chirurgie von Billroth und Lüdde.

Nach Berlin zurückgekehrt, fand er sich vor einer neuengroßen Aufgabe, der Umbaute des königlichen Krankenhauses in ein modernes Krankenhaus gestellt, eine Aufgabe, die von Krönlein ganz selbständig und in mühevoller Weise gelöst wurde. Hier konnte er sich auch die großen Erfahrungen in Bau und Einrichtung von Krankenhäusern erwerben, die er dann später in Zürich überaus fruchtbringend verwerten konnte. 1881 trat Rose von seinem Zürcher Lehrtisch zurück, um nach Berlin überzusiedeln und damit war die Berufung Krönleins eine gegebene, wenn es auch nicht unangefochten blieb. Und fürwahr: Zürich sollte diese Wahl nicht zu bereuen haben und man darf füglich sagen, daß keiner seiner Vorgänger, unter denen sich doch ein Billroth, ein Kocher-Zwingli befand, solch tiefgreifende und unergängliche Spuren seiner Tätigkeit hinterlassen hat wie Krönlein, während der fast dreißig Jahre, die es ihm vergönnt war, unter uns zu wirken.

Krönlein verdanken wir die fußfeste und bis in die letzten Jahre fortgeführte Umwandlung unseres alten Krankenhauses und bei seinem Antritt noch weitgehenden Anforderungen genügendes modernes Krankenhaus; seiner Initiative gelang nicht nur die Angliederung all der im Laufe der Jahre durch den Fortschritt der Wissenschaft geforderten Annege, wie Diphtheriehaus, aseptischer Operationsbau, Röntgeninstitut, Poliklinik, mechano-therapeutisches Institut, Projektionseinrichtung, Dauerbäder, sondern er beschaffte auch einen großen Teil der dafür benötigten Gelder durch Zumenbung von Geschenken und Legaten reicher Privatpatienten. Seine Kranken hingen überhaupt mit unbegrenzter Liebe und Verehrung in ihm; auch der Nobefte und Geringste ahnte die Nobefte seines Charakters und die Unergründlichkeit seines Handelns. Die imponierende Sicherheit seines Blickes und die Folgerichtigkeit seines Vorgehens flößte dem Zaghaftesten Mut ein und die fast sprichwörtlich gewordene humane und delikate Rücksichtnahme für seine Kranken zeigte diesen, daß der Meister nicht bloß seine Kunst verstand, sondern auch ein mitfühlendes Herz besaß. Wunderbar war es geradezu anzusehen, wie er, der Junggeselle und Vielbeschäftigte, die Kinderherzen durch harmlosen Scherz und Geplauder im Nu zu gewinnen verstand. Und so gedenken auch Tausende heute zu Stadt und Land mit uns des Mannes, dessen geschickte Hand ihnen Leben und Gesundheit geschenkt hat und segnen sein Andenken.

Eine ganze Generation von Ärzten weit und breit hat Krönlein in diesem seinem humanen Sinn erzogen und beeinflusst, wiederum ein Verdienst, das nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Die große Mehrzahl der in unserm und den benachbarten Kantonen praktizierenden Aerzte ist noch als Schüler zu seinen Füßen gesessen, viele davon als seine Assistenten; von letzteren wirken eine ganze Anzahl hochangesehen als Spezialchirurgen, einige auch in akademischen Stellungen. Sie alle umschlingt das gemeinsame Band der Verehrung für ihren ehemaligen Lehrer und Meister und sie werden sein Gedächtnis immerdar in Ehren halten. Auch bei der studierenden Jugend war Krönlein einer der beliebtesten Lehrer. Er imponierte ihr durch sein reiches Wissen, seine charaktervolle Persönlichkeit, die ihm eigene hohe Auffassung seines Berufes. Sein klinischer Vortrag war gewandt, eindringlich und klar, die klinischen

Besprechungen am Krankenbett nicht selten gewürzt durch Humor und schlagfertigen, aber immer delikaten Witz; seine Reizung zum Ironisieren hatte keine verletzende Spitze, wie er auch, selbst sehr empfindlich gegen Beleidigungen und Uebergriffe anderer, sich niemals solche zu schulden kommen ließ. Als Examinator war er mild und wohlwollend und konnte sich viel Mühe geben selbst mit einem Ignoranten, bevor er ihn definitiv fallen ließ. Die Vorgänge bei seinem Rücktritt beweisen am besten, welche Popularität Krönlein bei seinen Studenten genossen hat.

Neben seiner akademischen und Spitaltätigkeit hat aber Krönlein der Öffentlichkeit noch viele andere Dienste geleistet. Mit Pfarrer Bion zusammen und andern gründete er das Schwesterhaus vom roten Kreuz und er hat dessen Entwicklung stets aufs eifrigste gefördert, als Sanitätsrat den Behörden fortwährend mit seinem Rat beigestanden, die Interessen der Universität als Rektor, als Dekan und als zeitweiliger Präsident des Hochschulvereins wahrgenommen. In früheren Jahren nahm er auch regen Anteil an den Verhandlungen der ärztlichen Gesellschaften und er hat dort zahlreiche Vorträge gehalten. Noch ist seiner wissenschaftlichen Verdienste zu gedenken. Der Verstorbene entfaltete Zeit seines Lebens eine sehr rege literarische Tätigkeit; die Zahl seiner gedruckten Publikationen beträgt 84, dazu kommen noch 90 Arbeiten seiner Assistenten und 85 Dissertationen, die unter seiner Leitung entstanden. Entsprechend seiner unerbessenen Veranlagung und der Schule, der er entstammte, hat er auf fast allen Gebieten seines Faches fruchtbringendes und Bleibendes geleistet und einen guten Teil zum Aufbau der modernen Chirurgie beigetragen. Er hat besonders bahnbrechend gewirkt durch die Aufnahme der operativen Behandlung von Hirnhautblutungen und die von ihm aufgestellten Regeln zur Ausführung dieses häufigen und direkt lebensrettenden Eingriffes sind bis heute maßgebend geblieben. Aber auch sonst verdankt die Hinchirurgie ihm manche Bereicherung in kasuistischer und topographisch-diagnostischer Hinsicht. Er hat ferner subtile Operationen erdacht und ausgeführt zur Freilegung der Trigeminalnerven bei Neuralgien und zur Entfernung von Geschwülsten aus der Augenhöhle mit Erhaltung des Augapfels. Er hat zuerst eine Sarkomgeschwulst aus der Lunge mit Erfolg extirpiert und den kranken Wurmfortsatz aus der eiternden Bauchhöhle entfernt. In hervorragender Weise hat er sich praktisch und publizistisch am weiteren Ausbau der Chirurgie des Magens, des Kropfes, des Rachens, der Bauchspeicheldrüse beteiligt, wertvolle Beobachtungen über Schutzverletzungen des Schädels veröffentlicht usw. Im letzten Dezennium war ihm die Nierenchirurgie, in der er sehr große Erfahrungen gesammelt, ein Lieblingssthema, dem er zahlreiche Arbeiten und Vorträge widmete. Seine deutschen Fachkollegen ehrten seine hohe wissenschaftliche Bedeutung durch Ernennung zum Vorsitzenden der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, in welcher Eigenschaft er 1905 den Kongreß in Berlin zu leiten hatte. Bekanntlich hat er im gleichen Jahr einen höchst ehrenvollen Ruf nach Wien abgelehnt und hat ihm dafür die Studentenschaft durch einen glänzenden Fadelzug den öffentlichen Dank dargebracht. War es ihm seinerzeit nach langer Abwesenheit zuerst etwas schwer geworden, sich wieder in der Heimat zurechtzufinden, so hat er sich mittlerweile wieder ganz in die Schweizerart eingelebt und eine Trennung von allen seinen Schöpfungen, an denen er mit allen Fasern seines Herzens hing, wäre ihm zu schwer geworden. Und doch mußte er jetzt, viel zu früh für sein und unser Empfinden, von seinem Lebenswerke



† Prof. Dr. Ulrich Krönlein.

I.

Gedächtnisfeier in der Aula.

Bb. Ueber dem schwarz drapierten Mednerpult, rechts und links von Blattpflanzen flankiert, hängt das Bild Ulrich Krönleins, die letzte wohlgeungene Aufnahme, die die Züge des Verstorbenen trefflich wiedergibt. Mit Wehmut betrachtet man dieses Bild und die Gedanken gleiten hinüber nach der Krankenstube, wo die Freunde Prof. Krönleins am Mittwoch nach schweren Stunden das letzte Plättchen haben verlöschen sehen. „An gebrochenem Herzen ist er gestorben“: eine nicht alltägliche Diagnose, ein tragisches, unerwartetes Ende eines großen Menschenfreundes, den die Liebe zu seinen Mitmenschen durchs Leben trug und der von der Liebe seiner Mitmenschen getragen wurde bis zum letzten Augenblick. Die Launen des Schicksals sind wunderbar...

Der große Saal ist lange schon vor Beginn der Denkfeier gefüllt, aber es ist still in den Reihen und jeder hat mit seinen Gedanken zu tun. Nur ganz wenige sind es, die die bloße Neugier hierher geführt hat; jeder der vielen Hundert kannte ihn, liebte ihn, verehrte ihn, die Schwestern vom roten Kreuz, seine ehemaligen Schüler und Assistenten, die Familien, deren Vater er war, die Patienten, denen er Gesundheit und neues Leben brachte, seine Berufs- und Fachkollegen, die Delegierten der Behörden, die Angehörigen des Lehrkörpers, von denen kaum einer bis herab zum jüngsten Privatdozenten der Gedächtnisfeier fern geblieben ist. Von einem Großen heißt es Abschied nehmen, von einem Auserwählten im Reiche der Wissenschaft, von einer markanten Persönlichkeit, die im Leben der Academia turicensis in den letzten drei Jahrzehnten eine bedeutsame Rolle gespielt, von einer Weltruf besitzenden Autorität, die den Ruhm unserer Universität verkündete...

Dem er war unser! Mit dem Goetheschen Wort nimmt Prof. Dr. Arnold Meyer, der derzeitige Rektor der Zürcher Universität, von dem Verstorbenen im Namen der Hochschule Abschied, in schlichten Worten die allgemeine Trauer um den schweren Verlust zum Ausdruck bringend. „Herb war dieses Mannes Schmerz bei seinem Abschied von der Universität, an der er fast drei Jahrzehnte gewirkt, und deren Stolz er gewesen, herb war ihm der Anfang der Miszeit und Untätigkeit, herb der Aufenthalt in den von ihm heißgeliebten Bergen, die ihm Erholung bringen sollten. Herb war es ihm und den Freunden, als man ihn von dort heruntertrug in das Haus zurück, wo nun sein Sterbebett steht, herb war die Leidenswoche, herb der Moment, da das Semester begann und er seine alte liebgewordene Arbeit nicht mehr aufnehmen konnte, herb waren die letzten und allerletzten Stunden. Die Lücke, die durch diesen Tod gerissen wurde, wird sich niemals völlig schließen lassen und wenn auch sein Werk von feinsten Kräften weitergeführt werden wird, so wird Ulrich Krönlein doch unvergessen bleiben, solange es eine medizinische Fakultät, solange es eine Universität Zürich gibt. Aber wir wären eines Großen wie Krönlein nicht wert, sollte nicht der Stolz auf ihn den gewaltigen Schmerz überdönen. Sein Name hat unserer Hochschule einen guten Namen gemacht auf dem weiten Feld der Wissenschaft; sein Name war es, der ihr Schüler von überall her zugeführt hat, überall wurde sein Name in die Welt hinausgetragen. Aber mag seine hohe Auffassung der Wissenschaft ihm auch Weltruhm eingetragen haben, er war dennoch und vor allen Dingen der unruhige, der unter uns lebte und unter uns weiter leben wird mit seinem vornehmen, reinen, lauten Charakter, seiner humanen Bildung, seinem weichen Gemüt, seinem guten Herzen, seiner Menschenfreundlichkeit und feinen Hilfsbereitschaft, mit seinem klaren Geist, seinem festen Willen, mit seinem schlichten, bescheidenen Wesen. Nimmer wird dieser Mann unsern Gedächtnis entschwenden, sondern immer eingetragen bleiben in den Tafeln unserer Universität und in unsern Herzen. „Dem er war unser! Mag das stolze Wort den lauten Schmerz gewaltig überdönen!“

Prof. Dr. Cloetta, der Dekan der medizinischen Fakultät, der Kollege, Freund und Arzt des Verstorbenen, tritt als zweiter Medner die Tribüne. Seine tiefgreifende Ansprache hat folgenden Wortlaut:

Hochgeehrte Trauerversammlung!

Im Namen und Auftrag der medizinischen Fakultät der Universität Zürich sehe ich hier, um unsern lieben dahingegangenen Prof. Dr. Ulrich Krönlein die letzte Ehre zu erweisen, um ihm von dieser akademischen Stelle aus zu danken, wenn er es schon nicht mehr hört, für das, was er nun fast dreißig Jahre der Fakultät und der Hochschule gewesen ist, ihm zu danken an der Stätte, wo er selber zweimal als Rektor das Wort ergriffen hat und wo er sonst bei jedem öffentlichen akademischen Anlass sich real-

mäßig eingefunden, um seine Zugehörigkeit zur Universität zu bezeugen.

Erwarten Sie nicht von mir eine Lobrede auf Krönlein. So schnell nach seinem Tode will ich nicht schon seinen eigenen Grundsätzen entgegenhandeln, denen jede nicht rein sachliche Darstellung zuwider war. Ich will versuchen, ein Bild Krönleins vor Ihnen zu entwerfen, so wie ich Gelegenheit hatte es aufzunehmen; andere mögen etwas anderes haben, ich gebe meine persönlichen Eindrücke wieder. Ich halte aber dafür, daß es sich lohnt, daß das Bild dieses Mannes festgehalten werde und in Ihrer Erinnerung einen Platz erhalte — daß es sich lohnt, sich noch einmal zu vergegenwärtigen, was Krönlein war, und was war er denn? Ein Mann war er, nehmt alles nur in allem, er war ein Mann. In allem was er tat, und ebensoferne in dem, was er nicht tat, tritt uns der geförnte feste Charakter mit seinen Richtungen entgegen, mit jenem scharfen, kristallklaren Lichte, wie es die Sonne erzeugt in der reinen Atmosphäre der von ihm so heißgeliebten Berge, scharf jede einzelne Formation hervorhebend, und wo naturnotwendig auch zugleich zum weiten großen Licht der kurze Schatten sich schlagen muß. Ja, er war ein ganzer Mann! Ein Wort gab es nicht auf Krönleins Lebensweg: das Wort Kompromiß, dieses unheilvolle, dieses bequeme und von vielen als der Gipfel der Lebensweisheit angesehene Wort. Seine Rede sei ja, ja oder nein, nein, und was anders ist, das ist vom Bösen. So lebte er und so starb er. Als nach aufopfernder und entsetzungsreicher Arbeit von neunundzwanzig Jahren für ihn und uns alle unerwartet jener herbe Pfeil ihn traf, da fühlten wir es gleich, er war weidwund. Haben Sie keine Scheu, ich werde nicht länger mich bei jenem Vorgang aufhalten, ich bin nicht hierher gekommen, um an diesem Ort des wissenschaftlichen Friedens eine Rede zu halten als ein Antonius an der Leiche eines Cäsar; wir wollen kein unfreundlich Bild nach Hause tragen. Genug hiebei; Krönlein war krank geworden, sozusagen über Nacht. Umsonst versuchen wir alle, die wir ihm näher standen, ihn zu beruhigen, versuchte die Fakultät und namentlich auch die hohe Regierung — was ich speziell hier hervorheben möchte — das Mögliche zu tun, um ihn auf andere Gedanken zu bringen. Es ging nicht; er konnte nicht und er wollte nicht. Und so starb er, wie er gelebt: unbeugsam und unbeflegt dem Menschen gegenüber, nur den Tod als Freund begrüßend, mit dem er als Arzt so oft für andere gerungen. Das unerbittlich Strenge jenes schweigenden Gesichtes trat auf seinem Leidenslager für ihn zurück und freudig anerkannte er in ihm die milde Erlösung.

Ulrich Krönlein ist geboren den 19. Februar 1847 zu Stein am Rhein. Sein Vater war ein angesehenes Notgerber und auch der junge Krönlein war noch etwas bewandert in der Kunst dieses Handwerkes. Nachdem er das Gymnasium in Schaffhausen mit Auszeichnung verlassen, begann und vollendete er sein medizinisches Studium in Zürich, worauf er sich seinem Spezialfache, der Chirurgie zuwandte. Wie und wo er sich in diesem hervorgetan, das wird Ihnen ein Verwehener darstellen. 1881 erfolgte seine Wahl nach Zürich und als Nachfolger von Rose sein Eintritt in die medizinische Fakultät. Seit dieser Zeit ist er bis vor vier Wochen der Unruhe geblieben.

In einer Behörde, wie die medizinische Fakultät, die, wenn sie gut besetzt ist, eine Reihe verschiedener angelegter Individualitäten aufweist, da war ein Mann wie Krönlein von größtem Wert. Durch seine lange Anwesenheit hier und die dadurch erworbenen genauen Kenntnisse der Verhältnisse und Personen besaß er in allen zur Beratung kommenden Fragen eine Klarheit des Urteiles, die geradezu überraschend war. Manchmal habe ich mir, während irgend ein Aktensstück verlesen wurde, im stillen den Kopf zerbrochen, wie wohl das Ding anzupacken sei, doch bald nachher war es mir klar, denn Krönlein hatte gesprochen. Scharf und sicher, wohlwollend oder streng, je nach der Sachlage hatte er die Richtung angegeben, und wenn man auch mitunter über die Wahl des einzuschlagenden Weges in guten Kreisen zweierlei Meinung sein konnte, so mußte man doch stets anerkennen, daß hinter seiner Meinung auch ein Prinzip stand und hinter dem Prinzip, da stand der ganze Mann. Daß eine solche Persönlichkeit nicht ohne Anstoß durchs Leben gehen konnte, liegt auf der Hand und in Dingen, die ihm persönlich oder sachlich wert und wichtig waren, da konnte der Anstoß hart sein, wie Stahl auf Stein und gab es Funken. Man hat ihn deshalb oft ganz fälschlich als starr und unzugänglich bezeichnet und nur die Wenigsten haben es geahnt oder gewußt, wie sehr er selber unter solchen Zusammenstößen litt. Wie oft hat ihn nach einer heftigen Diskussion, in der er unbeugsam, mitunter auch heftig für das eintrat, wofür er eintreten zu müssen glaubte, der Schlaf die ganze Nacht gelassen und was kein Mensch geahnt hätte während des Kampfes der Meinungen und Worte, in der Stille der Einsamkeit hat er Einsicht bei sich selber gehalten und hat sich geprüft und streng geprüft für das, was er gesagt und getan. Ein Mann mit solchen Eigenschaften beeinflusst seine Umgebung und drückt ihr einen Stempel auf, und so hat Krönlein wohl viele Jahre hindurch als ungekrönter König oft die medizinische Fakultät beherrscht; nicht weil man sich fürchtete vor ihm, aber weil — so weit eine unsere Duldsamkeit hat

nicht — sondern weil wir es so oft als richtig und nützlich erkannten, seinem Räte zu folgen. Wenn in der Fakultät eine schwierige Frage schriftlich in ausführlichem Gutachten behandelt sein mußte, so übertrug oft das Vertrauen aller Krönlein die Sache, und zu seiner sonstigen Arbeitslast lud er auch solches bereitwillig auf seine starken Schultern. Er hatte ja auch etwas ungemein Vertrauensverwekkendes; wenn man in seine klaren, offenen blauen Augen sah, so wußte man sofort, was der Mann sagt, das ist seine innerste Ueberzeugung und für etwas anderes ist er nicht zu haben; und die Stärke seiner Ueberzeugung übertrug sich oftmals suggestiv auf die andern. Und trotz alledem war er im Grunde ein weichherziger Mensch; dieses selbe Auge, das im Streit der Meinungen so kampflustig blickte, das konnte so freundlich und milde schauen, wenn es sich darum handelte, einen Patienten zu trösten, namentlich wenn es ein Kind war, und konnte dankbar freudig ausleuchten, wenn ihm Liebes widerfuhr. Ohne Falsch und ohne Arg hat er sich selber eine Kinderseele bewahrt in der breiten Mannesbrust und Güte war der eigentliche Grundzug seines Charakters, wenn oft auch derselbe verdeckt wurde unter einem Panzer, mit dem er sich selbst umgürtete, um gewappnet zu sein gegen alle persönlichen Einflüsse von rechts und von links, auf daß er unbeirrt seinen Weg gehen konnte, den er seinem Pflichtgefühl entsprechend als richtig anerkannt hatte. Auch seinen besten Freunden gegenüber konnte er sich plötzlich schroff und ablenkend verhalten, wenn er die oft ganz unbedeutende Besorgnis hatte, sie möchten ihn nach irgend einer Richtung beeinflussen wollen, oder es möchte ihm ein Wort, eine Zusicherung entziehen, die später sich als nicht vereinbar mit seinen Prinzipien und mit der Auffassung von seiner Pflicht erweisen könnte. Dieses mächtig entwickelte Pflichtgefühl war die Triebfeder seiner Handlungen und der Hemmschuh für das, was andere in seiner Stellung dem Leben an fröhlichen Genüssen abgelauscht hätten; seinem Pflichtgefühl hat er sein Leben geopfert. Dieses Pflichtgefühl, das ihn durch und durch besetzte, das ließ ihn andererseits auch wachsen in sich selber. Die ehrliche Ueberzeugung, sein Bestes gegeben zu haben, als Hochschullehrer wie als Arzt, das gab ihm Vertrauen zur eigenen Persönlichkeit und gab ihm eine Achtung vor der eigenen Stellung, die vielfach falsch gedeutet wurde. So stand er da, gerührt durch das Vertrauen der andern oder auch nur auf sich allein vertrauend und die ihm angeborene Kraft, furchtlos und treu mit allseit offenem Visier.

Es ist ja unmöglich, auf alles einzugehen, was Krönlein der Fakultät Positives geleistet. Es hieße eine Geschichte der medizinischen Fakultät der letzten fünfundsiebzig Jahre schreiben, wollte ich sein Wirken hier eingehender erörtern, denn selten fehlte er an einer unserer Sitzungen, und das in jeder derselben etwas von seinen Anschauungen, seinem Geiste hingab, das ist nach dem schon Gesagten wohl begreiflich. Und er liebte seine Fakultät, und weil er sie liebte, kämpfte er für sie; außerhalb derselben wie innerhalb, kämpfte für ihr Ansehen und für ihre Stellung. Er war mit der Scholle verwachsen und die Redungen des Auslandes vermochten ihn nicht zu erschüttern in der Ueberzeugung und im Vertrauen darauf, daß Zürich eine glänzende Universität und daß die chirurgische Klinik an derselben eine Anstalt sei, die sich wohl messen könne mit andern. Und wie eifrig hat er mitgearbeitet an der Entwicklung dieses Institutes; wie viel hat er an Zuwendungen aus privaten Kreisen für das Spital erworben, wie viel hat er aus persönlichen Mitteln selber geopfert! Das Vertrauen, das jene Donatoren durch ihre Gaben bekundeten, das ehrte ihn, sie gaben es ihm, indem sie es dem Staate gaben. Und er war ein treuer Verwalter der ihm anvertrauten Güter. Was der Klinik geschenkt wurde, das war ihm ein Heiligtum, eine Heiliggabe, und wehe der Hand, die daran rühren wollte. Er war sich auch stets bewußt der Grenzen, die der Leistungsfähigkeit unseres Staatswesens gezogen sind und er richtete seine Ansprüche darnach ein. Was er für die Klinik verlangte, das diente nicht persönlichen Liebhabereien, sondern ausschließlich den Patienten zugute. Der Klinik zuliebe schränkte er auch mehr und mehr seine Privatpraxis in den letzten Jahren ein. Trotz seinem glänzenden Rufe hat er nicht die Reichthümer gesammelt, wie ein anderer das hätte tun können, und wenn man gelegentlich von den hohen Einnahmen anderer Chirurgen sprach, so pflegte er zu sagen, es widerstrebt mir, das Unglück der Mitmenschen in dieser Weise auszunutzen. Auch über den Tod hinaus hat er in großartiger Weise seine liebende Fürsorge für Klinik und Universität bekundet.

Was Krönlein den Kranken und Leidenden war, das haben vielleicht auch einige aus dieser Versammlung persönlich erfahren und sie können es bezeugen, wie zart und sanft die Hand des gewaltigen Mannes war, welche zuberzückte Stimmung seine freundliche Nuße hervorriefe. Auch der geringste unter den Leidenden hatte das wohlthuende Gefühl, daß seine Sache für Krönlein eine ernste Sache war. Die Kinderherzen erwarb er sich im Nu; mit ihrem feinen Instinkt fühlten die Kleinen es schnell heraus, welch kinderfreundlich Herz dem Kind entgegenlag.

Ein solcher Mann muß auch ein guter Lehrer sein — und er war es. Seine noble, humane Gesinnung

ging unvermerkt im Verlaufe des klinischen Unterrichts auf seine Schüler über und neben den positiven Kenntnissen in der chirurgischen Medizin nahmen sie noch etwas mit auf ihren Lebensweg, über das nicht geprüft wird im Examen und das keinen Schwankungen der Ansichten unterworfen ist: den Begriff, einen hohen und hehren Beruf auszuüben und die Ehrfurcht vor den Leiden des Menschen. Sogar auf die Operation an der Leiche übertrug er noch einen Teil der Pietät, die er der Operation am Lebenden zuerkannte, und ich erinnere mich noch gut, wie er in einem Operationskurs einem Studenten das Messer entrückt aus der Hand nahm mit den Worten: Ihre Methode ist unwissenschaftlich, ja sie ist sogar roh. Die studierende Jugend hat ein feines Gefühl für die Art und Bestimmung des Lehrers und eine solch ritterliche, zu Idealen sich hinneigende Persönlichkeit mußte die Herzen der begeisterungsfähigen akademischen Jugend für sich gewinnen; so ward er der Freund der Studenten und vertrat auch wo er konnte ihre Interessen; und sie waren auch seine Freunde, und wenn in jenen bewegten Tagen es nicht gelungen wäre, Krönlein noch seinem Amt und der Klinik zu erhalten, so hätte wohl die akademische Jugend selber gewaltig die Tore des Unterrichts geschlossen.

Krönlein war eine noble Natur, aristokratisch vom Scheitel bis zur Zehe. Auch im Vergnügen fiel es ihm schwer, sich in die Menge zu mischen, er blieb gerne etwas reserviert zurück. Je mehr sich die Lebensgewohnheiten und Anschauungen der Menschen änderten, umso schwieriger wurde ihm die Verständigung mit der Welt. Einfach und prunklos will ich bestattet sein, sagte er wenige Tage vor seinem Tode zu uns. Auch in sittlich-ethischer Beziehung war Krönlein von unbeugsamen Grundsätzen, streng mit sich selber, streng auch mit andern; jede laze Auffassung war ihm zuwider, und mit Eifer erfüllten ihn triviale Neben- und unsittliche Lebensauffassungen.

So steht er vor uns, als das Bild eines Mannes, der seinen Pflichten voll ausfüllte, der sich gänzlich identifiziert mit seiner Aufgabe und in derselben völlig aufging. Die wenige freie Zeit, die ihm verblieb, verbrachte er mit Lektüre, wobei er die Kriegsgeschichte bevorzugte; wenn er auch nur mit großer Reserve sich den geselligen Vergnügungen im Freundeskreis hingab, so war er doch in seinem trauten Heim an der Mattenstraße ein äußerst liebenswürdiger und besorgter Gastgeber, dem es eine wirkliche Herzensfreude bereitete, ein paar Freunde bewirten zu können. Als er in den letzten Jahren spürte, wie seine ja ungewöhnliche Leistungsfähigkeit etwas abnahm, da hat er selber kurz und klar die Konsequenz daraus gezogen. Bei einem geselligen Anlaß nahm er sozusagen Abschied von seinen Freunden, um das ihm noch verbleibende Maß an Lebenskraft ausschließlich seiner Pflicht zu weihen. Es hat selber nicht mehr für lange sein sollen. Krönlein stand und fiel mit seinen Aebtern; als diese ins Wanken kamen, als er, vielleicht schon etwas überempfindlich und nicht mehr hart genug, die angebotene Pehde aufzunehmen, verneinte, daß Treu und Glauben keine Stätte mehr hätten auf der Welt, da brach er körperlich und seelisch zusammen und das Verhängnis nahm seinen Lauf, indem die in ihm schlummernde Krankheitsanlage sich rapid entwickelte. Nach wenigen Wochen vor seinem Tode sagte er zu mir: „Ich meine, alle Chirurgen, die es ernst nehmen mit ihrer Pflicht, müßten an gebrochenem Herzen sterben“ — und er starb an gebrochenem Herzen tatsächlich. Aber auch in seiner Lebenszeit hat er sich als der starke Mann erwiesen; und sie sind ihm wahrlich nicht erspart geblieben, die bangen Tage und die ruhelosen Nächte; schwer war der Kampf, bis endlich diese gewaltige Natur gebrochen war.

Solange aber eine Universität, eine medizinische Fakultät und eine chirurgische Klinik in Zürich besteht, solange wird sein Name in Ehren gehalten werden als der eines der Großen der Alma mater turicensis, und noch lange wird das schmerzliche Gefühl in uns nachzittern: sie haben einen edeln, einen guten Menschen hinausgetragen. Das ist der Denkstein, den er sich selber gesetzt hat.

Aus der Geschichte der radio-aktiven Schwefelheilquelle von Jberg.

(Korrespondenz.)

Die Waldgründe von den Mythen zum Drusberg sind auffallend reich an Schwefelquellen, und der alte „Brunnengeist von Jberg“, der bereits vor mehr denn hundert Jahren den Forscherdrang gelehrter Aerzte weckte, steigt schon an dritter Stelle aus den Tiefen der Quellschicht heraus, von der Neuzeit erkannt und begrüßt als Radium-Emanation. Vergleicht man das Wasser dieses neulich dem Genuß Suchenden dienstbar gemachten Gesundbrunnens im Jberggetobel mit dem im Jahre 1792 von Dr. Suter untersuchten „Sauerbrunnen“ im Hailentobel, so drängt sich einem die Vermutung auf, das heilwirkende Wasser rolle in unterirdischen Adern durch den weiten Berggring und all diese Quellen, die längst verschüttete und die neugefaste, bringen aus gemeinsamen Felsenchoße ans Tageslicht. Der „Sauerbrunnen“ ist seit mehr als drei Jahrzehnten unter einem viele Meter mächtigen Erdschlepp be-

# Neue Zürcher

Abonnementpreise.	3 Monate	6 Monate	12 Monate
Zürich wenn die Zeitung abgeholt wird	Fr. 5. 50	10. —	20. —
do. ins Haus gebracht	6. 30	12. —	24. —
Schweiz Bestellung beim Postbureau	6. 50	12. 50	25. —
do. mit Bezug unter Privatadresse	8. —	15. —	30. —
Deutschland Bestellung beim Postamt	Mk. 6. —		
Oesterreich do.	kr. 11. 37		
Italien do.	Fr. 8. 10	15. 50	30. 85
Rußland do.	Rbl. 3. 08	6. 12	12. 24
Uebrigc Staaten des Weltpostvereins	Fr. 12. 50	24. —	48. —

## und schweizerische

Redaktionsbureau: Falkenstrasse 11.

### Noch eine Erinnerung an Professor Krönlein. † Aus der Kinderstube des Kantonsospitals.

F. B. Die kranken Kinder im Kantonsospital können nicht sprechen und schreiben wie die Erwachsenen; auch ihre Mütter nicht. Und doch möchten sie in diesen Tagen auch etwas sagen, sagen, daß sie ihren lieben „Professor“ nicht vergessen werden, wenn sie schon nicht wissen, was dieses Amt heißt oder ist. Man hat den großen freundlichen Mann, der jeden Tag zu jedem Bettchen kam, einmal so geheißt und ja wohl gemerkt, daß er etwas sein müsse. Man wurde sauber gewaschen und auch etwa zum Brabsein ermahnt, bevor er kam, und wenn er eintrat, riefen alle, die konnten: „Grüezi, Herr Professor“. Dann war es still und man sah, wie die Schwestern aufspähten und etwa ernste Gesichter machten oder auch fröhlichere. Auch in seinem Gesichte konnte man oft sehen, daß was ihm wohl etwas gefreut haben, vielleicht weil es einem armen Kinde wieder besser ging und es auch wieder lächeln mochte. Dann ging der Mann, der ein großes weißes Hemd oder eine Wollschürze anhatte, wie die Schwestern oder die „Doctoren“, die mit ihm kamen, der aber mehr sein mußte als sie, so etwa der Vater von allen, wieder hinaus und noch lauter als bei seinem Eintritt ertönte wieder der Ruf der ganzen Schar: „Aldi, Herr Professor!“ Das war das große Ereignis jeden Tages. Mochte auch ein geheiltes Kind abgeholt oder ein neues aus dem Operationsaal gebracht werden, oder eines ganz bleich und still geworden sein, man sah nur etwa neugierig hin oder verstaute den Kopf in die Decke. Wenn aber der Professor kam, dann ging es alle an. Manch eines mag ihn zuerst etwas gefürchtet haben; denn das war ja der Mann, der ihm das Hemdchen weggezogen, an den es sich noch dunkel erinnert, wie es ihm so übel wurde und wie nachher etwas am Leibe brannte. Aber die andern Kinder grüßen ihn so fröhlich und haben ihn so gern, daß es allmählich auch mitmacht und bei seinem Weggang am liebsten noch rief: „Komm bald wieder!“ Die Kinder haben es gemerkt, wenn dieser Mann eintritt, tritt das Wohlwollen ein. Und das wird zur Tradition, die von Bett zu Bett, von Woche zu Woche, da wieder neue Patienten einrücken, von Jahr zu Jahr sich fortpflanzt, zur Tradition in den Kinderherzen. „Grüezi, Herr Professor!“ In diesen Gruß legen sie alles, was sie mit ihrer kleinen Seele zu sagen vermögen.

Die Besuche in der Kinderstube des Kantonsospitals waren dem verstorbenen Professor Krönlein eine Erholung, eine Freude. Da wurde die Sprache der Ehrlichkeit, des Herzens, der Augen gesprochen, die er so gut verstand. Wer ihn lieb anschaut, den versteht das Kind. Das ist auch die Sprache, die Eltern und Geschwister mit ihm sprechen. Wie viele können am Krankenbette Schmerz und Freude überhaupt nur mit den Augen ausdrücken! Der kleine Bruder hat mit der Mutter die ganze Woche gesonnen, wie sie sich einen Rappen zusammensparen und was sie am Sonntag dem kranken Schwesterchen bringen. Da reichen sie es ihm hin; sie können nicht reden, nur mit den Augen etwas sagen: Du bist uns jetzt noch viel lieber und das Kind fühlt fast einen Stolz, daß es krank ist und drum so geliebt wird. Und hinter der Mutter steht der Vater und wischt sich eine Träne ab: er hatte nicht gewußt, daß es in seiner Familie so viel Liebe gebe. Dieser Kindersaal ist eine Werkstube der Liebe; das mußte der Professor.

Durch den Saal schreitet der große gute Mann, von Bett zu Bett und streckt die Hand hin, wo man nach ihr greifen will. Bleiche Gesichtchen oder fieberglühende Wangen sieht er, aber auch etwa ein dünnes Hemdchen. Er greift in die Tasche: „Da, Schwester, kaufen Sie für das Kind ein paar Hemdchen, recht gute, und Höschen und Strümpfe für nach Hause.“ Oder es schaut eines traurig zu einem andern Bette hinüber, auf dem eine Puppe liegt und blickt dann den „Professor“ an. „Ja, du mußt auch eine haben!“ „Da, Schwester . . ., aber eine schöne!“ Das ist auch Heilung und der weise Arzt weiß, wie sie wirkt. Und wie ruft er das Kind mit seinem Namen, wenn es nach der Operation noch in der Starre liegt und die Augen noch nicht aufschlagen will, und streicht ihm über die Stirn, wie wenn er ihm von seinem Leben eingeben wollte. Und wie bringt er der Mutter, der die Angst um das Leben des zu Tode kranken Kindes das Herz abdrücken will, die Kunde: „Ihr Kind lebt“ und zürnt ihr nicht, wenn sie mit ihren vor Schreck getriebenen Sinnen es nicht glauben will und ihn wie einen Mörder ansieht, bis die Sinne wieder hell werden und sie in ihm den Retter ihres Kindes erkennt. — In diesem Manne, der selber keine Familie hatte, lebte die Seele eines Vaters und einer Mutter zugleich, und das machte neben seinem Wissen aus ihm den großen Arzt und Helfer.

Wir sehen ihn nicht mehr durch die Türe schreiten; er hat sie zum letztenmal hinter sich zugemacht. Wie der große Lehrer der Menschenliebe gesagt hat: Lasset die Kindlein zu mir kommen, so ist er zu den Kindern gegangen. Wie frierenden Pflänzchen am Fels brachte er ihnen wärmende Sonne und gab ihnen von seinem Herzen und wenn dann ein geheiltes Kind ihm etwa auf der Straße entgegenließ und ihn wieder grüßte, so war ihm das der schönste Lohn. — Und wir Eltern, was wollen wir ihm tun? Ihn in seinen Werken nachfolgen und seine Kinderstube lieb behalten, die so viel Wehe birgt, aber auch so viel Segen! Gehen wir nicht hin, um die Neugierde zu befriedigen oder die Ruhe und die Pflege zu stören, oder gar die Kinder begehrlieh zu machen; gehen wir hin, um stillen Gottesdienst zu halten und Gottesdienst zu tun. Wir sind da nicht nur unter Kindern; wir sind unter werdenden Menschen, unter Gemütern, die noch rein und oft wahrer und wärmer empfinden, als wir es glauben möchten, die schon gelitten haben, die nach Liebe dürsteten und die, weil sie im Leiden fühlten, was sie ist, sie doppelt fest halten und sammeln wollen.

So wollen wir das Gedächtnis Ulrich Krönleins bewahren und eine Tradition fortführen und seine Kinderstube weiter lieb behalten. Damit danken wir ihm am besten und ehren ihn, der es gefühlt und gedacht haben mag, daß wenn ein Beruf schön ist, es der des Arztes der Kinder ist und daß, was wir an den Kindern tun, wir an der Menschheit tun. Sein Andenken sei ein gesegnetes!

Krönlein

# Der Bund

Eidgenössisches Zentralblatt

Organ der freisinnig-demokratischen schweizerischen und bernischen Politik

Abonnementspreise: Bern-Stadt: halbjährlich Fr. 8, vierteljährlich Fr. 4. Schweiz: zweimalige Ausgabe halbjährlich Fr. 10, vierteljährlich Fr. 5; beide Blätter in einer Expedition halbjährlich Fr. 8.50, vierteljährlich Fr. 4.30.

Postabonnemente: Deutschland: vierteljährlich Mk. 4.05; Oesterreich: Kr. 6.12 bei einmaliger, Kr. 8.10 bei täglich zweimaliger Zustellung; Italien: Lire 5.15 per Viertel, Lire 9.90 p. Halbjahr, Lire 19.50 für das ganze Jahr; Rußland: per Vierteljahr Rubel 2.20 inkl. Zustellungsgebühr.

## † Professor Krönlein.

Mit allgemeinem Bedauern nahm vor kurzer Zeit die Zürcher Bevölkerung die Mitteilung entgegen, daß der verehrte Chirurg Professor Dr. Krönlein von seinen Stellungen zurücktrat. Mittwoch morgens um 5 Uhr ist er gestorben. Mit ihm ist wieder eine Leuchte der Wissenschaft dahingegangen, reiche Früchte eines vollausgenühten Menschenlebens zurücklassend.

Rudolf Ulrich Krönlein ist am 19. Februar 1847 in Stein a. Rhein geboren, wo sein Vater, der aus Schweinfurt eingewandert war, eine Gerberei betrieb. Nachdem R. die Schulen in Stein absolviert, kam er zunächst an die Kantonschule in Frauenfeld, wo er aber nur ein Jahr blieb, um dann Ostern 1862 an das Gymnasium in Schaffhausen überzutreten; dort durchlief er alle Klassen von der dritten an, gemeinsam mit seinem Freunde Rizmänn, dem jetzigen Augenarzt. Ostern 1866 begann er das medizinische Studium in Zürich; im 3. und 4. Semester war er Unterassistent bei dem berühmten Anatomen Hermann v. Meyer und gewann damit den soliden anatomischen Untergrund für seine spätere Laufbahn als Chirurg. Nach Ablegung des damals neu eingeführten propädeutischen Konkordatsexamens im Sommer 1868 bezog er für ein Semester (Winter 68/69) die Universität Bonn, um dann in Zürich sein Studium zu vollenden. Als Unterassistent bei Prof. C. Rose, dem damaligen Direktor der chirurgischen Klinik, zog er sich im Spitaldienste eine schwere Halsdiphtherie zu. Unmittelbar nach Absolvierung des Staatsexamens im Sommer 1870 und noch mitten im Doktorexamen stehend, folgte er bei Ausbruch des deutsch-französischen Krieges mit seinem Freunde Rizmänn seinem Lehrer C. Rose nach Berlin. Die am Tage nach der Schlacht von Wörth abgereisten Zürcher Chirurgen fanden zunächst trotz allen Bemühungen wegen der Menge der aus allen Ländern herbeigeströmten Ärzte keine Verwendung und ihre Geduld wurde auf eine harte Probe gestellt: erst Ende August erhielt Rose die Direktion einer Abteilung des vom Berliner Hilfsverein unter der Ägide Birchows erstellten großen Baracken-Bazarets auf dem Tempelhofer Felde; Krönlein selbst wurde die Besorgung von drei Baracken à 30 Betten als ordnender Arzt zugewiesen. Hier entfalteten nun die Schweizer Ärzte, die sich mittlerweile durch den Zuzug der Kollegen Hans v. Wgh, Wilhelm v. Muralz und Kolb vermehrt hatten, eine ebenso erprießliche wie interessante und lehrreiche Tätigkeit, die für Krönlein mit Ende Oktober ihren Abschluß fand, da ihm von Prof. Rose, der selbst zu Beginn des Wintersemesters nach Zürich zurückkehrte, die Stelle als erster Assistentarzt seiner Klinik angeboten wurde. In dieser Stelle verblieb er bis Frühjahr 1873 und promovierte Ende des Sommersemesters mit einer hervorragenden Arbeit: „Über offene Wundbehandlung“, die, ein damals höchst aktuelles Thema behandelnd, in Fachkreisen großes Aufsehen erregte und den Namen des jungen Schweizer Chirurgen auch im Auslande bekannt machte.

Im Frühjahr 1873 trat Krönlein von seiner Assistentenstelle zurück; sein Gesundheitszustand

nötigte ihn dazu. Zeitlebens für Infektionen ziemlich empfänglich (1890 machte er als Kliniker Typhus durch), hatte er sich eine schwere septische Blutvergiftung zugezogen und mußte zu seiner Erholung den Sommer im elterlichen Hause zu Stein zubringen. Es war, wie er später öfters erzählte, eine böse Zeit für ihn. Krank, von Schüttelfrösten heimgekehrt, am Krankenbette einer totkranken geliebten Schwester, ohne Protektion und Empfehlungen, mit dem Drange in der Chirurgie etwas Großes zu leisten und der Aussicht, Vandalarzt werden zu müssen — die Zukunft schien sich sehr düster anzulassen. Endlich, im Herbst 1873, gesundheitlich etwas erholt, faßte er sich ein Herz und schrieb einen Brief an den damaligen ersten Vertreter der Chirurgie in Deutschland, den berühmten Geheimrat Bernhard v. Langenbeck in Berlin. Krönlein erhielt nicht nur die erste frei werdende Assistentenstelle zugesichert, sondern auch auf Verwendung von Langenbecks die zur Bekleidung derselben nötige Approbation geschenkt.

Im April 1874 trat Krönlein seine Stelle an. Diese Zeit des Werdens und Reisens wurde abgeschlossen durch eine interimistische Berufung als Leiter der chirurgischen Klinik in Gießen in Vertretung für den erkrankten Prof. Wose, seinen Freund und ehemaligen Mitassistenten. Ein volles Jahr dauerte diese Vertretung (Wintersemester 1878/79 und Sommersemester 79), während welcher Krönlein vom hessischen Ministerium zum Prof. extraordinarius ernannt wurde. Diese akademische Würde wurde ihm dann nach seiner Rückkehr nach Berlin auch dort auf einstimmigen Vorschlag der medizinischen Fakultät zuteil. In Berlin wartete seiner eine neue Aufgabe, die Umbrule der königlichen Klinik in der Ziegelstraße, die er als stellvertretender Verwaltungsdirektor der Klinik zur Entlastung v. Langenbecks ganz selbständig durchzuführen hatte. Bei diesem großen Werke, das einen ganzen Gebäudekomplex umfaßte, hatte er Gelegenheit, den Grund zu legen zu den reichen Kenntnissen und Erfahrungen auf dem Gebiete des modernen Spitalbaus, die später auch dem Zürcher Kantonspital zugute kommen sollten.

Im Jahre 1881 erfolgte Krönleins Berufung nach Zürich. Mit der Ernennung zum ordentlichen Professor der Chirurgie erfolgte auch diejenige zum Direktor der chirurgischen Klinik des Kantonspitals und zum Mitgliede des kantonalen Sanitätsrates. Nun begann eine ungemein fruchtbare Tätigkeit Krönleins, überall reformierte er, beim Kantonspital beginnend, wo er alles von Grund auf neu einrichtete. Wenn das Geld nicht reichte, so trieb er gute Freunde auf und langte selbst in die Tasche. Neben dieser Wirksamkeit als Spitalleiter und Operateur, von deren Ausdehnung derjenige einen Begriff bekommt, der hört, daß die Zahl der pro Jahr ausgeführten Operationen (ohne private) in den letzten Jahren circa 1200 betrug, ging stets und unzertrennlich mit ihr verbunden eine ebenso hervorragende Tätigkeit als akademischer Lehrer und als wissenschaftlicher Forscher einher. Hochverehrt von der studierenden Jugend, welche seines reichen Wissens, seiner gewandten, klaren und eindringlichen, hie und da mit

leiser Ironie gewürzten Rede, imponierte er ihr zugleich durch seine charaktervolle und konsequente Persönlichkeit und gewann er die Herzen durch die hohe Auffassung seines Berufes und die zarte, humane Sinnesart, die er in Umgang mit seinen Kranken, auch den ärmsten und niedrigsten, an den Tag legte.

In seiner Fakultät gehörte Prof. Krönlein sehr bald zu den führenden Persönlichkeiten; er stand derselben 1888—90 als Dekan vor. Schon wenige Jahre nach seiner Berufung wurde er durch das Vertrauen seiner Kollegen zum Rektor der Universität gewählt, welche Stelle er 1886—1888 bekleidete. Als Rektor vertrat er in Begleitung der Professoren Schneider und Hitzig die Universität Zürich am Jubiläum von Heidelberg 1886. Auch das Präsidium des Hochschülvereins hat Prof. Krönlein geführt und den Bestrebungen desselben stets ein warmes Interesse geschenkt. Von jeher in regem Verkehr mit seinen deutschen Fachkollegen, an deren Kongressen er zahlreiche Vorträge gehalten hat, war es in seinen Augen wohl die größte ihm widerfahrne Ehre, als er zum Vorsitzenden der deutschen Gesellschaft für Chirurgie ernannt, in dieser Eigenschaft den Kongress in Berlin 1905 zu leiten hatte. Im gleichen Jahre wurde ihm die Berufung auf die chirurgische Lehrkanzel Wien angeboten. Der Ruf war verlockend, aber die Liebe zum heimlichen und selbst gestalteten Wirkungskreise überwog, und Krönlein lehnte zu aller Freude ab. Er gehörte mit Kocher und Socin zu dem chirurgischen Dreigestirn, das durch seine Sockung des Auslandes mehr dem Vaterlande zu entreißen war. Ein glänzender Fackelzug der Studentenschaft mit Kommerz in „Pfauen“ brachte ihm den öffentlichen Dank für diesen Entschluß. Als medizinischer Schriftsteller war der Verstorbene ebenso erfolgreich tätig, eine große Anzahl hervorragender Abhandlungen waren bei ihrem Erscheinen geradezu epochemachend. Der Name Krönlein wird weiter leben.

B. E.