Türck¹⁾ stand damals im achtundvierzigsten Lebensjahre. Er hatte bereits auf neurologischem Gebiete Großes geleistet. Nun

Fig. 1.

sollte er in einer ganz neuen Richtung bahnbrechend wirken. Das Schicksal wollte, daß ihm, schon bevor seine Studien ausgereift und seine Resultate der breiten Öffentlichkeit übergeben waren, ein sehr energischer Schrittmacher in Joh. Nepomuk Czermak²⁾, dem damaligen Physiologen in Budapest, erstand. In edlem Wett-eifer setzten beide Männer ihre ganzen Kräfte für die neue Sache

Fig. 2.

Zur Türck-Czermak-Feier in Wien, 21. bis 25. April 1908.

Von Gustav Killian in Freiburg im Breisgau.

Im Frühling des Jahres 1858 erfuhr die medizinische Welt von der Erfindung des Kehlkopfspiegels. Selten hat eine so unscheinbare Tatsache so weittragende Folgen gehabt. Heute, nach 50 Jahren, blicken wir voll Genugtuung und Stolz auf den stattlichen Bau, der auf diesem kleinen Grundstein errichtet wurde. Eine neue, interessante und vielgestaltige Wissenschaft ist erstanden, von der ein großer Segen für die leidende Menschheit ausgeht.

Solange die Medizin besteht, hat man auf laryngologischem Gebiet Erfahrungen gesammelt. Ein erhöhtes Interesse aber zeigte sich in der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts, als Bozzini mit seiner Schrift über die Lichtleiter hervortrat und eine Reihe von Männern wie Senn, Babington, Bennati, Baumes, Liston, Avery u. a. sich das Kehlkopffinnere mittels Spiegels sichtbar zu machen suchten. Auch von seiten der Anatomen (Henle), Physiologen (Johannes Müller) und besonders der pathologischen Anatomen (Cruveillier, Rokitansky) fand damals der Larynx mehr Beachtung. Zugleich bemühten sich die inneren Kliniker, auf dem Wege der Diagnostik und Therapie weiter zu kommen (Albers, Ryland, Trousseau und Belloc, Rühle, Friedreich). So kam es, daß Ende der fünfziger Jahre die Kehlkopfkrankheiten schon zu den bedeutungsvollsten in der ganzen Pathologie gerechnet wurden.¹⁾

Aber was will das alles bedeuten gegen heute! Wieviel unlösbarer Rätsel gab damals die alltägliche Praxis dem Arzte auf! Wie eng begrenzt war sein therapeutisches Können! Das meiste, was die Toten lehrten, konnte für die Lebenden nicht ausgenutzt werden. — Es mußte Wandel geschaffen werden. Die leidende Menschheit verlangte danach. Die endgültige Lösung des Problems der Laryngoskopie lag geradezu in der Luft. Schon hatte Manuel Garcia — den wir vor kurzem als über Hundertjährigen zu Grabe getragen haben — 1854 an seinem eigenen Kehlkopf mit der Spiegeluntersuchung Erfolg gehabt. Da gelang es Ludwig Türck in Wien im Sommer 1857 zum erstenmal, das Kehlkopffinnere eines kranken Menschen mit dem Spiegel zu sehen und zu demonstrieren. Damit war für die Medizin endlich ein langersehntes Ziel erreicht.

ein. Czermak nutzte seine Erfahrungen auf dem Gebiete der Optik aus, machte sich durch Einführung der künstlichen Beleuchtung unabhängig vom Sonnenlicht und bemühte sich besonders um die Technik, während er das Klinische mehr zur Illustration benutzte. Türcks Ziel war dagegen, die Methode individuell auszugestalten, dem kranken Menschen möglichst gerecht zu werden und dessen Leiden mit den neuen Hilfsmitteln zu erforschen. Czermak lehrte uns die Luftröhre von oben und von der Tracheotomiewunde aus mit dem Spiegel untersuchen, erschloß uns unter Anwendung desselben Prinzips das Innere des Nasenrachens und die hinteren Abschnitte der Nasenhöhle und hatte zuerst den mutigen Gedanken, die Spiegeltechnik lokal therapeutisch zu verwerten. Auch soll ihm nicht vergessen werden, daß er im In- und Ausland persönlich für die neue Sache Propaganda machte und ihr so eine rasche Verbreitung unter den Aerzten sicherte. Unter-

1) Ausspruch von Friedreich, Handbuch der Pathologie und Therapie von Virchow, 5. Bd., 1. Abteilung, 3. Lieferung. Erlangen 1858. S. 414.

1) Geboren am 22. Juli 1810 in Wien. — 2) Geboren 1828 in Prag, gestorben 1873.

dessen hatte Türck mit Riesenfleiß an dem Aufbau einer durch die Laryngoskopie umgestalteten Lehre von den Krankheiten des Kehlkopfs und der Luftröhre gearbeitet und trat im Jahre 1866 mit einem klassischen, für alle Zeiten grundlegenden Werke hervor. Damit fand seine Lebensarbeit einen würdigen Abschluß. Schon bald danach (1868) raffte ihn der Tod nach kurzer Krankheit hinweg. Und seltsamerweise, auch Czermak hat sich seit dieser Zeit nicht mehr auf laryngologischem Gebiet betätigt.

Mittlerweile aber war die Saat, die beide gesät hatten, aller Orten mächtig aufgegangen. Leute, wie Störk, Semeleder, Gerhardt, Lewin, Rauchfuss, Voltolini, Viktor v. Bruns, Waldenburg, Traube, Tobold, Mackenzie, Elsberg, Mandl, Moura-Bourillou, Fauvel, Oertel, Gottstein, Wilhelm Meyer, Navratil, Löri, Krishaber, v. Ziemssen, Schnitzler, Leopold v. Schrötter und später Rossbach, Riegel, Bäumler, Solis Cohen, Massei, Bschorner, Hopmann, Schech, Sommerbrodt, Burow, nebst vielen anderen widmeten sich wissenschaftlich und praktisch der neuen Lehre. Fast alle waren noch jung an Jahren, als sie zum Spiegel griffen, und die Wenigen aus der mittleren Höhe des Lebens besaßen noch ihre jugendliche Begeisterungsfähigkeit. Es muß dies betont werden; ist doch die Jugend vorurteilsfreier und dem neuen mehr zugetan; und fällt ihr doch die Erlernung neuer, insbesondere manueller Techniken leichter. Eine gewisse Geschicklichkeit war aber in der Laryngologie gerade wie in der Ophthalmologie unentbehrlich.

Jeder von den Genannten griff in seiner Weise die neue Materie an und baute aus seinen Beobachtungen auf. Die Folge war die rasche Publikation einer außerordentlich umfangreichen und vielgestaltigen Kasuistik. Im Mittelpunkt des Interesses stand nach wie vor der Kehlkopf. Seine sämtlichen Erkrankungen konnten jetzt am Lebenden genau studiert werden. Die bei den einzelnen Larynxaffektionen erzielten Fortschritte brauche ich hier nicht näher aufzuführen. Besonders gewann die Lehre von den Neubildungen. Der komplizierte Muskel- und Nervenapparat des Kehlkopfes reizte zum Studium seiner normalen und gestörten Funktionen (Gerhardt). Die Krankheiten der Luftröhre lockten besonders L. v. Schrötter. Voltolini bearbeitete mit Vorliebe den Nasopharynx, in welchem Wilhelm Meyer schon im Jahre 1868 die adenoiden Vegetationen entdeckte.

An den sämtlichen Hilfsmitteln zur Untersuchung und an der Methodik mußte im Laufe der Jahre noch viel verbessert werden. Das Bedürfnis nach Milderung der mannigfaltigen und oft sehr energischen Reflexe im Bereiche der oberen Luftwege war groß, konnte aber trotz aller Bemühungen nur in mäßigem Grade befriedigt werden.

Auch an die Untersuchung der Speiseröhre mit Dilatationsinstrumenten und Spiegeln wagte man sich heran (Semeleder, Störk, Voltolini), allerdings ohne rechten Erfolg. Dabei wußte man nicht, daß schon 1868 Kussmaul auf dem erst später endgültig gewählten, direkten Wege zum Ziel gekommen war.

Das Schwergewicht lag überall auf der Therapie. Ihrer rationalen Verbesserung galt viel Denken und Streben und Beobachten. Schon die bis dahin geübten allgemeinen Behandlungsmethoden mußten wesentlich modifiziert werden. Die lokalen aber

waren neu zu schaffen und erforderten einen großen Apparat neu zu konstruierender Instrumente. Besonders glänzende Leistungen hatte die Behandlung der gutartigen Kehlkopfneubildungen aufzuweisen. Hier hat vor allem Viktor v. Bruns bahnbrechend gewirkt. Seine erste Ausrottung eines Stimmbandpolypen auf natürlichem Wege imponierte derart, daß sie von zagen Gemütern als eine nicht nachzuaehmende Verwegenheit bezeichnet wurde. Ich sehe unsere heutigen großen Chirurgen lächeln, wenn sie den Satz lesen, mit dem ihr Altmeister v. Bruns seine allgemeinen Bemerkungen über laryngoskopische Operatio-

nen und Instrumente einleitet: „Operationen in der Kehlkopfhöhle des lebenden Menschen, in einem kleinen engen Raume, der überdies von sehr empfindlichen und in fast beständiger Bewegung begriffenen Wandungen begrenzt ist, von Wandungen, die sich bei der leisesten Berührung meist bis zur Aufhebung des Höhlenraums zusammenziehen unter gleichzeitigem Eintritte heftiger Husten-, Würg- oder Brechbewegungen, in einem Raume, in welchem die erforderlichen Instrumente nur auf einem längeren, rechtwinklig geknickten Wege eingeführt werden können und wo die Bewegungen dieser Instrumente, sowie das Operationsfeld selbst von dem Auge des Arztes nur in dem Spiegelbilde überwacht werden können — Operationen an solcher Stelle gehören ohne allen Widerspruch zu den schwierigsten in dem großen Gebiete der Chirurgie.“ Und doch behielt dieser Satz ein Vierteljahrhundert lang seine Geltung. Und doch mußten unsere alten Laryngologen so lange Zeit ihr hohes Maß von Geschicklichkeit, Uebung, Geduld, Nachsicht und Erfahrung alltäglich ins Feld führen, um all der Schwierigkeiten Herr zu werden. Wie leicht werden derartige Dinge vergessen!

Die in der Laryngologie erzielten Fortschritte gaben auch der übrigen Medizin neue Anregungen. Besonders gewann die innere Klinik, aber auch die Chirurgie wurde beeinflusst. Das Jahr 1873 brachte nach Czernys Vorversuchen die erste Entfernung des ganzen Kehlkopfes beim lebenden Menschen durch Billroth.

Was diese erste Periode alles geleistet hat, ist aus der 1876 erschienenen ersten Auflage des v. Ziemssenschen Werkes der speziellen Pathologie und Therapie leicht zu ersehen. Mit Recht sagt hier der Autor: „Eine so rasche und glänzende Entwicklung, wie sie die Kehlkopflehre während eines Zeitraums von kaum zwanzig Jahren erfahren hat, möchte in der Geschichte der Medizin schwerlich ihres gleichen haben“.

Zweite Periode, 1876—1884.

Dieser ersten rein laryngologischen Blütezeit folgte eine zweite, bis zu dem Cocainjahr 1884 reichende, in welcher die Rhinologie neu erweckt und der Laryngologie angegliedert wurde. Die Anfänge dieser Entwicklungsphase reichen zwar schon bis in die erste Hälfte der Siebziger Jahre zurück, deutlich in Erscheinung aber trat sie erst im Jahre 1876, als die ersten Bearbeitungen der Nasenkrankheiten von Bernhard Fränkel und von Michel erschienen.

Wesentlich kürzer wie die vorige Periode, hat sie doch Hervorragendes geleistet, obwohl von den alten Laryngologen schon manche ausgeschieden und neue Namen in den Vordergrund getreten waren: Bernhard Fränkel, Spencer Watson, Michel, Scheff, Böker, Jelenffy, Arthur Hartmann, Lefferts, Jurasz, Moritz Schmidt, Bresgen, Zaufal, Pieniazek, Chiari, Seifert, Krause, Garel, Schiffers, Fletscher, Ingals, Bosworth, Gougenheim, Bayer, Moldenhauer, Hack, Schaffer u. a.

Der weitere Ausbau der Laryngologie wurde immer schwieriger. Das Neue fiel dem Beobachter nicht mehr wie früher geradezu in den Schoß. Es galt vielmehr jetzt, das ganze Gebiet wissenschaftlich zu vertiefen. Obwohl sich diesem Bestreben große Schwierigkeiten entgegenstellten, Laboratorien und wissenschaftliche Hilfsmittel nicht hinreichend benutzt werden konnten und die Polikliniken nur über dürftige Einrichtungen verfügten, wurde doch sehr eifrig gearbeitet. Man warf sich auf die Entwicklungsgeschichte, die vergleichende Anatomie und besonders auf die Physiologie (Schech, Krause, Oertel u. a.). Schon wurde die zentrale Repräsentation des Larynx in Angriff genommen (H. Krause 1883).

Klinisch kamen außer der Technik und lokalen Therapie besonders die Fremdkörper und die Stenosen in Kehlkopf- und Luftröhre in Betracht (L. v. Schrötter). Im Jahre 1882 brachte die Entdeckung des Tuberkelbacillus durch Koch die Klärung des Begriffes der Tuberkulose und damit zugleich ihrer verschiedenen Formen im Bereich der Luftwege und oberen Speisewege.

Große Aufmerksamkeit fanden die Krankheiten des Rachens und des Nasenrachens. Das Krankheitsbild der adenoiden Vegetationen veranlaßte hohe Literaturwellen. Auch die Beziehungen der Laryngologie zur Gesamtmedizin fanden eine eingehende Bearbeitung (Löri).

Was nun die Rhinologie angeht, so war sie bis zum Anfang dieser Periode, wie von alters her, immer noch das Stiefkind der Medizin geblieben. Selbst die pathologische Anatomie hatte hier fast gänzlich versagt. Die Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen wurden bis dato vorwiegend von den Chirurgen beobachtet und behandelt und in deren Lehrbüchern besprochen. Ueber eine gewisse Grenze kam man nicht hinaus. Die schon seit dem Mittelalter her bekannte vordere Rhinoskopie mit Specula (Guy de Chauliac 1363), für welche — abgesehen von der Beleuchtung mit Sonnenstrahlen durch ein Loch im Fensterladen. — Gul. Cesare Aranzi

Fig. 3.

(Bologna 1587) schon die künstliche Beleuchtung mit Kerze und Schusterkugel ausgedacht hatte, wurde kaum geübt. Alles mußte neu aufgebaut werden, ja man machte sich die Arbeit dadurch noch besonders schwer, daß man die ältere Literatur nicht hinreichend studierte. Von einigen kleineren Arbeiten abgesehen, zeigten sich zuerst in dem Buche von Michel bemerkenswerte Fortschritte und selbst der Anfang einer neuen Lehre von den Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase.

Nachdem einmal das Interesse auf dieses neue Gebiet hingelenkt war, wetteiferten Laryngologen und Otologen in der Bearbeitung desselben. Der Stirnspiegel, die verbesserten Lichtquellen und Specula, die fleißige Benutzung der Sonde gestatteten in der Tat eine wesentlich bessere Orientierung in dem komplizierten Innern der Nasenhöhlen, als sie früher möglich gewesen war. Zur rechten Zeit schuf Zuckerkanal verbesserte anatomische und pathologisch-anatomische Grundlagen. Es zeigte sich bald, daß sich in den Nasenhöhlen eine ganze Reihe eigenartiger Vorgänge abspielt und daß innige Wechselbeziehungen zum Gehörorgan und zu den tieferen Abschnitten der Luftwege bestehen. Vieles blieb allerdings immer noch rätselhaft, weil man die Nebenhöhlenaffektionen meist noch übersah. Die lokale Therapie verlangte auch auf diesem Gebiet ein eingehendes Studium und ein neues und eigenartiges Instrumentarium. Ein souveränes Hilfsmittel war in jener Zeit nach Voltolinis Vorgang die Galvanokaustik.

Die gesamten Errungenschaften der ersten und zweiten Periode unserer Wissenschaft sind in einer Reihe von Lehrbüchern festgelegt, am umfassendsten in dem zweibändigen großen Werke von Mackenzie und Semon. Dort sind auch schon die Krankheiten der Speiseröhre hinzugenommen. (Ihre Darstellung ist jedoch noch nicht von der 1881 erfundenen v. Mikuliczschen Oesophagoskopie beeinflusst.) Hier erscheint also unser Fach schon so kompakt, wie wir es auch heutzutage mit aller Konsequenz vertreten.

Als ein besonders bedeutungsvolles Ereignis, welches mit dem Ende der zweiten Periode zusammenfällt, muß ich die Gründung des internationalen Centralblattes für Laryngologie durch Felix Semon bezeichnen, welches von jetzt ab unsere umfängliche und weit zerstreute Literatur übersichtlich zusammenfaßt und die wissenschaftliche Arbeit außerordentlich erleichterte und förderte.

Dritte Periode, 1884—1895.

Im Jahre 1884 machte uns Jelinek in Wien mit der anästhesierenden Wirkung des Cocains auf die Rachen- und Kehlkopfschleimhaut bekannt. Das war eine befreiende Tat! Wie oft hatten wir uns ein solches Zaubermittel gewünscht! Wie oft gezweifelt, ob es je gefunden werden könne. Nun war es da, und ein außerordentlicher Segen ging von ihm aus.

Reflexe konnten gedämpft und beseitigt, Schmerzen konnte vorgebeugt werden. Die Untersuchungen wurden ungemein erleichtert; sie ließen sich häufiger und selbst unter den schwierigsten Bedingungen mit Erfolg ausführen. Wesentliche Verbesserungen der alten Methoden wurden nun möglich. Ja auf der Basis der lokalen Anästhesie entstanden ganz neue und wichtige Untersuchungsarten.

Davon hatten die gesamten oberen Luft- und Speisewege Nutzen, nicht zum geringsten die Nasenhöhlen, deren Schleimhaut durch das Cocain nicht allein unempfindlich gemacht, sondern auch zur Abschwellung gebracht wurde.

An jede Stelle in unserem ganzen, großen Gebiete konnten wir unter dem Schutze des neuen Mittels jetzt mit Instrumenten leicht hingelangen und die notwendigen Prüfungen und probatorischen Maßnahmen vornehmen. Die ganze Diagnostik erhob sich rasch weit über das frühere Niveau, nicht minder die Therapie. Die vielen kleinen und großen unerläßlichen Eingriffe schmerzlos gestalten zu können, das war für Arzt sowohl wie für Patient ein fast idealer Zustand. Jetzt schenkte uns endlich der Patient die nötige Zeit zu allem. Auf die Schnelligkeit des Eingreifens kam es nicht mehr so an; es konnte viel exakter und gründlicher behandelt werden. Auch ließ sich in einer einzelnen Sitzung viel mehr erreichen. Wo man früher etappenweise vorgehen mußte und mit all den Gefahren intercurrenter Entzündungen zu rechnen hatte, gab es jetzt glatte Eingriffe mit primären Heilungen. Es ist nicht zuviel gesagt, wenn ich behaupte, daß dies Wundermittel in der Laryngo-Rhinologie dieselbe Stufe einnimmt wie die allgemeinen Narcotica in der Chirurgie.

Auch in der Laryngologie kam es rasch zu einer vollständigen Umwälzung des Faches. Ja sogar seine ärztliche Vertretung änderte sich. Jene künstlerische Geschicklichkeit der alten Meister blieb nicht mehr *conditio sine qua non* für die Wahl der Laryngo-Rhinologie zum speziellen Beruf. Auch gewöhnliche Sterbliche mit einigermaßen gewandter Hand konnten sich jetzt in unser Arbeitsgebiet einleben und mit Uebung und Geduld der Technik Herr werden. Daher nahm die Zahl der Spezialisten rasch zu, und die Segnungen unseres

Wirkens kamen von jetzt ab den breitesten Schichten des Volkes zugute.

Mit der Zunahme der Vertreter engte sich der praktische Wirkungskreis des einzelnen ein. Er wurde, was früher nicht in dem Maße der Fall gewesen war, genötigt, die gesamten oberen Luft- und Speisewege zu seinem Arbeitsfeld zu machen, sein Wissen möglichst zu vertiefen und seine Leistungen auf das höchste Maß zu bringen. Der Kampf ums Dasein trieb ihn jetzt vorwärts.

Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, daß die Laryngo-Rhinologen von jetzt ab die Otologie und viele Otologen die Laryngo-Rhinologie hinzunahmen. So haben die äußeren Umstände drei Gebiete zur Verschmelzung gebracht, welche ihrem inneren Wesen nach klinisch durchaus zusammengehören.

Es ist mir kaum noch möglich, die Namen der Männer alle zu nennen, die sich von jetzt ab hervortaten und Bausteine herbeischleppten, selbst wenn ich nur den ersten Abschnitt des Zeitalters der lokalen Schleimhaut-Anästhesie bis 1895 ins Auge fasse. An bemerkenswerten Fortschritten dieser Zeit auf laryngologischem Gebiet nenne ich im einzelnen die Untersuchung des Kehlkopfes und der Luftröhre bei vorgebeugtem Kopfe, wodurch die Hinterfläche der Kehlkopfhöhle und schwierigere Trachealfälle der Untersuchung zugänglich wurden; ferner die chirurgische Behandlung der Larynx-Tuberkulose (Moritz Schmidt, Heryng), unterstützt durch die Anwendung der Milchsäure (H. Krause); die Behandlung akuter und chronischer Larynxstenosen mit O'Dwyerscher Intubation; die Behringsche Heilsumbehandlung der Diphtherie; die häufigere Verwertung der Laryngofissur bei hochgradigen Narbenstenosen und bösartigen Neubildungen des Kehlkopfes (Pieniazek). Man erforschte das Sklerom und unterzog die Posticuslähmung erneuter gründlicher Bearbeitung, stritt sich heiß um das Rosenbach-Semonsche Gesetz und suchte eine breitere, wissenschaftliche Basis für die periphere und zentrale Innervation des Kehlkopfes (Exner, Onodi, Grabower). Zugleich erreichte die Laryngologie einen Höhepunkt durch die Arbeiten von Semon und Horsley über die Gehirnzentren des Kehlkopfes.

Noch viel lebhafter ging es auf rhinologischem Gebiet zu. Hacks enthusiastische Behandlung der Reflexneurosen erregte geradezu eine Revolution. Der Cauter wütete. Daneben schufen Arthur Hartmann, Moldenhauer u. a. ruhigere, vorurteilsfreie Arbeit. Man lernte in der Rhinitis fibrinosa (Hartmann) eine abgeschwächte Form der Nasen-Diphtherie kennen; Nasen-Syphilis und Nasen-Lupus wurden genauer studiert. Im Nasenrachen entstand über die Bursa pharyngea und ihre Erkrankungen (Thornwald) eine ganze Literatur; daneben blühten die verschiedenen Operationsmethoden der hypertrophischen Rachentonsille. Schwabach und G. Killian gingen diesen Dingen anatomisch, vergleichend und entwicklungsgeschichtlich zu Leib.

Vor allem aber, und das ist eine Hauptsignatur dieser Epoche, feierte die Lehre von den Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase ihre Auferstehung. Hier hat Ziem das große Verdienst, außerordentlich anregend gewirkt zu haben (schon seit 1880). Die Rhinoscopia anterior und posterior, durch das Cocain unterstützt, ermöglichte in ausgezeichneter Weise die intranasale Untersuchung der Nebenhöhlen. Zunächst wurde die Kieferhöhle mit intranasalen Sondierungen, Kanülen-Spülungen und Probepunktionen erschlossen (Joh. Killian, Hartmann, M. Schmidt, Krause etc.). Dazu kam die viel diskutierte Durchleuchtung der Höhle (Heryng). Die Lehre von den Erkrankungen der Stirnhöhlen, Siebbeinzellen und Keilbeinhöhlen wuchs auf der Basis der großen Influenza-Epidemien rasch empor. 1887 hatte Jurasz seine Sondierung des Sinus frontalis angegeben; für die Erkrankungen der Siebbeinzellen und Keilbeinhöhlen brachten Berger und Tyrmann die literarische Basis. Auch wirkte Schaeffer (Bremen) mit seiner Löffelsonde hier bahnbrechend und von Vorurteilen befreiend, und Jansen zog später die großchirurgischen Konsequenzen daraus, nachdem die alte Kiefer- und Stirnhöhlen-Chirurgie wieder aufgelebt war. Für die Verfeinerung der Diagnosestellung und besonders für die Differentialdiagnose der Erkrankungen der einzelnen Nebenhöhlenräume arbeiteten Lichtwitz, Luc, G. Killian, Hajek und viele andere. Dazu brachte Grünwald mit seinem geistreichen Buche über die Nasenerweiterungen in die ganze Nebenhöhlenlehre einen großen Stil. Auch die pathologische Anatomie dieser Höhlen fand endlich mehr Berücksichtigung (Harke, E. Fränkel u. a.).

Durch die Aufklärungen über die Erkrankungen der Nasen- und Nebenhöhlen gewann die Lehre von den Krankheiten der Haupt- und Nebenhöhlen außerordentlich; denn sie wurde von vielen Fehlern befreit.

Die bessere Beurteilung der Bedeutung von Nasen- und Mundatmung (Bloch), angebahnt durch die Lehre von den adenoiden Vegetationen und ihren Folgezuständen griff damals ebenfalls mehr Platz. Die bessere Würdigung der häufigen mechanischen Störungen der Nasenatmung und deren Folgen für die Erkrankungen des ganzen Pharyngo-, Laryngo-, Tracheal- und Bronchial-Gebietes

nützte dem Ganzen ungemein und bahnte eine neue, rationellere, den Ursachen mehr Rechnung tragende Therapie an, welche viele positive Heilerfolge herbeiführte.

Gegen Ende der dritten Periode wurde in den meisten laryngorhinologischen Studierstuben ungemein fleißig gearbeitet, denn es galt, die gesamte Weltliteratur durchzuwühlen und alles, was für das Fach nur irgend von Bedeutung war, zusammenzuschleppen, um ein großes Werk zustande zu bringen, welches aus dem gesamten Wissen abdestilliert war. Unter der Redaktion von P. Heymann wuchs es zu fünf stattlichen Bänden heran und wurde zu einem unentbehrlichen Nachschlagebuch für alle Zeiten.

Vierte Periode. 1895 bis heute.

Man hätte glauben sollen, daß jetzt eine ruhigere Zeit beginnen würde; aber es kam ganz anders. Die direkten Untersuchungsmethoden erschienen und fachten neues Leben an. Zuerst die KIRSTEINSche direkte Laryngoskopie, dann meine direkte Tracheo-Bronchoskopie. Von der Tracheotomiewunde aus ausgeführt, ergänzte sie die ältere PIENIAZEKSche untere Tracheoskopie.

Bei der Verwendung lokaler und allgemeiner Anästhetica erwiesen sich diese Methoden bald für jedes Alter bis zum Säugling hinab anwendbar. Was früher mit dem Spiegel nicht bezwungen werden konnte, wurde jetzt der Betrachtung zugänglich. Damit erst errangen wir die ganze Herrschaft über unser großes und schwieriges Gebiet. Zugleich befähigten uns die neuen Methoden, genauer und besser zu sehen. Die Bronchoskopie eroberte uns ein neues Feld, sie machte unserem Auge die Bronchialverzweigungen zugänglich und ermöglichte uns, auf einem neuen diagnostischen Wege den Affektionen des Lungengewebes näherzutreten. Die Grenzgebiete mit der inneren Medizin und Chirurgie im Bereiche des Halses und der Brust dehnten sich aus, soweit Lage, Form, Gewebs- und Inhaltsveränderungen der Luftröhre und der Bronchien in Betracht kamen.

Unübersehbar war der therapeutische Gewinn. Durch unsere Röhrenspatel und unsere Röhren hindurch wurden die erkrankten Bezirke bis tief in die Lunge für die verschiedenartigsten Instrumente zugänglich. Am meisten hatte bisher die Lehre von den Fremdkörpern Vorteil davon. In zahlreichen Fällen hat man Fremdkörper nicht allein von der Tracheotomiewunde aus, sondern auch auf natürlichem Wege aus den Tiefen der Lunge mit Glück entfernt. Ihren Höhepunkt erreichte diese Technik bis jetzt durch unseren gerade publizierten Fall, in dem ein Fremdkörper, der fünf Jahre in der Lunge gesteckt und sich fast vollständig hinter einer derben Bindegewebsstenose verborgen hatte, nach allmählicher Dilatation der Stenose glücklich entfernt wurde und bei dem in der Nachbehandlung zum ersten Male die Bronchus-Intubation mit freiem Metalltubus zur Anwendung kam. (Killian und Brünings, Zeitschrift für Ohrenheilkunde und für die Krankheiten der Luftwege 1908, Bd. 55, H. 4.)

Aber auch bei gutartigen Neubildungen im Larynx und in den tieferen Luftwegen ist man mit bestem Erfolg operativ vorgegangen. Wer hätte je geahnt, daß es einmal gelingen könnte, ein im Bronchus gewachsenes, polypöses Echondrom auf natürlichem Wege dauernd zu beseitigen (v. Eicken)! Bei den bösartigen Geschwülsten haben uns wenigstens die tracheobronchoskopischen Probeexzisionen in der Beurteilung der Fälle wesentlich gefördert.

In analoger Weise wie in den Luftwegen, ja sogar mit demselben Instrumentarium (das neuerdings durch Brünings eine so außerordentliche Verbesserung erfahren hat) konnte diagnostisch und therapeutisch in der Speiseröhre vorgegangen werden. Die Laryngologie hat sich daher endgültig in dem Gebiete der Speiseröhrenkrankungen eingenistet, indem sie sich ihre großen technischen Erfahrungen im Bereiche des Halses zunutze machte. Schon hat sie bemerkenswerte positive Arbeit auf diesem Gebiete geleistet. Sie bleibt dabei eingedenk der Tatsache, daß die direkte Oesophagoskopie auf chirurgischem und intern-medizinischem Boden gewachsen ist (Kussmaul, v. Mikulicz, v. Hacker, Rosenheim). Ich versäume nicht, zu erwähnen, daß auch die Gastroskopie in verbesserter Form in den Händen der Laryngologen wieder aufzuleben scheint (Chevalier, Jackson).

Fast in dieselbe Zeit fallen die großen Fortschritte, welche uns die Röntgenuntersuchungen gebracht haben. Diese bestätigen in willkommener Weise, was wir mit direkten und indirekten Methoden im Bereich des Halses und der Brust feststellen, ergänzen die Lücken unserer Beobachtungen und fördern in ausgezeichneter Weise die Diagnostik und Therapie der Nasennebenhöhlenkrankungen. Zeichnet uns doch die Röntgenphotographie geradezu diagrammatisch die ganzen Höhlensysteme auf, erkennen wir doch oft unmittelbar aus dem Bilde, was gesund und was krank ist.

Als weiteren wesentlichen Fortschritt bezeichne ich die Tatsache, daß wir im kleinen und großen chirurgisch denken und handeln gelernt haben. Dadurch wurden oft Erfolge erzielt, wo die frühere

Therapie ungenügend und ohnmächtig gewesen war. Auch die gewissenhafte Verwertung der Asepsis, ferner die Schleimschen Injektionen, nicht allein außen, sondern auch im Innern der Hohlräume ausgeführt, die Paraffininjektionen und viele andere Errungenschaften der modernen Chirurgie haben uns großen Nutzen gebracht.

Dabei sind wir von der inneren Medizin nicht abgewichen und haben nach wie vor reiche Anregungen und therapeutische Vorteile aus ihr geschöpft. Die neueren diagnostischen Reaktionsmethoden, die neu entdeckten Krankheitserreger, die Serumtherapie, die Sanatoriumsbehandlung der Tuberkulose seien nur als Beispiele genannt. Auch mit dem Gebiet der Otologie und namentlich der Ophthalmologie entwickelten sich neue, wichtige Wechselbeziehungen.

Zu dieser allgemeinen Charakterisierung der vierten Periode kommt der Hinweis auf einige spezielle Erscheinungen. So die Glucksche Methode der Larynxexstirpation, die Radikaloperationen der Tonsillen, die blutigen Operationen im Bereich der Muscheln (als Ersatz für den Canter) und an der Nasensecheidewand (submuköse Fensterresektion). Hier sowie in der gesamten intranasalen Therapie erwachsen uns große Vorteile aus der Anwendung des Adrenalins, welches die Cocainwirkung verstärkte und die Blutungen meist so beschränkte, daß wir wie am Phantom operierten konnten.

Bei alledem nahm die Lehre von den Erkrankungen der Nasennebenhöhlen einen hohen Aufschwung. Das genaue Studium der Anatomie und besonders der Topographie (G. Killian, Onodi, Logan, Turner u. a.) gab der Diagnostik eine exakte Basis. Die Stirnhöhrendurchleuchtung (Vohsen), die Rhinoscopia media, die verschiedenen Formen der Probeexplorationen zusammen mit der schon erwähnten Röntgenphotographie brachten große Klarheit und Sicherheit. Dazu gewannen wir eine genauere Kenntnis der fortschreitenden entzündlichen Affektionen und ihrer mannigfaltigen und gefährlichen Komplikationen in nahen und entfernten Organen. Zugleich fanden wir die Mittel und Wege durch allgemeine Behandlung, durch intra- und extranasale chirurgische Therapie, die Erkrankungen der Nasennebenhöhlen und ihre Komplikationen wirksam zu bekämpfen. Die Lucschesche Radikaloperation der Kieferhöhle und die Killiansche Radikaloperation der Stirnhöhle seien hier besonders erwähnt.

Das historische Bild wäre nicht vollständig ohne den Hinweis, daß die Lehre von den Erkrankungen der Luftwege und der oberen Speisewege jetzt in allen Kulturländern durch zahlreiche Ärzte vertreten wird, die sich in vielen großen und kleinen Vereinigungen zusammengefunden haben und jährlich Kongresse veranstalten. In zahlreichen Lehrbüchern und Monographien ist das wissenschaftliche Material gesammelt, und viele Zeitschriften dienen der Produktion des Tages. Aller Orten an den Universitäten und in großen Verkehrszentren gibt es laryngo-rhinologische Polikliniken. Auch viele stationäre Kliniken sind entstanden. Überall wird eifrig gearbeitet und gelehrt.

So hat sich das Werk Türcks und Czermaks nach einem halben Jahrhundert zu einer blühenden Wissenschaft entwickelt, die den anderen Spezialdisziplinen der Medizin würdig zur Seite steht.

Mit Freude und Genugtuung stellen wir dies heute fest und gedenken in tiefer Dankbarkeit der beiden Begründer unseres Faches. Ihr Vorbild leuchte uns voran bei unserer künftigen Arbeit — harren unserer doch noch große Aufgaben!