

Worte des Gedenkens

an

Max von Pettenkofer,

gesprochen am 20. Hornung 1901

von

Georg W. A. Kahlbaum.

„Als ich den vortrefflichen Mann am Samstag vor acht Tagen auf seinen besonderen Wunsch besuchte, war er guter Dinge und ich freute mich damals sehr über den Fortschritt der Genesung. Er erzählte mir eine Stunde lang von seinen Beziehungen zu Professor Schönbein in Basel, und wie er zwischen Schönbein und Liebig, die sich eine Zeitlang feindlich gegenüberstanden, ein inniges Freundschaftsbündnis gestiftet habe.“

So beginnt eine „Aus den letzten Tagen Pettenkofers“ überschriebene Mitteilung in einer der jüngsten Nummern der „Münchener Neuesten Nachrichten“; sie zeigt uns, wie sehr er an Schönbein hing, wie sehr ihm dieser, noch in seinem hohen Alter, eine liebste Erinnerung war.

Durch meine Studien über Schönbein bin auch ich s. Z. zu Max von Pettenkofer in Beziehung getreten, und diesen auch verdanke ich wohl die grosse Güte, mit der er mir stets entgegengekommen ist, und aus der ich das Recht ableitete, unsern Herrn Präsidenten um die Erlaubnis zu bitten, dem ältesten Ehren-

mitgliede unserer Gesellschaft vor Ihnen ein paar Worte des Gedenkens nachzurufen. Nur solche will ich bringen, hie und da etwas aus seinem Leben, von seinem Thun, nicht aber will ich ihm einen Nachruf halten, dazu bin ich nicht berufen.

Es war am 15. Jänner 1899, als ich zum erstenmal die mehr als hundert Stufen in der kgl. Residenz in München zu Pettenkofer's Wohnung emporstieg, in der er seit mehr als 70 Jahren wohnte.

Geboren 1818 zu Lichtenheim, einem alten einsamen Mauthaus in der Einöde des weiten Donau- mooses, wuchs der Knabe heran wie der Hirtenknabe Felix in Adalbert Stifter's Haidedorf, so einsam, so sich selbst und der Natur überlassen, bis er, neun- jährig, 1827 von seinem Oheim, Dr. M a x X a v e r P e t t e n k o f e r, dem damaligen Hof- und Leibapo- theker, nach M ü n c h e n genommen wurde, und so in die Residenz, wo der Oheim, dessen Nachfolger er 1850 wurde, die Dienstwohnung innehatte, einzog, um sie erst wieder mit seinem Tode, 74 Jahre später, zu ver- lassen !

Ein Greis, aufrechten Ganges, mit einem durch- wetterten Antlitz, dessen tausend Falten und Fältchen von ruheloser und tiefer Gedankenarbeit zeugten, emp- fing mich mit gewinnender Liebenswürdigkeit, und bei dem lebhaften Gespräch, das sich entspann, zunächst über sein Verhältnis zu S c h ö n b e i n, das zu er- forschen ich nach M ü n c h e n gekommen war, und dann die Vergangenheit überhaupt aufleben lassend, war für mich auch nicht das geringste von irgend welchen Altersbeschwerden an dem mehr als 80 jährigen zu be- merken.

Und doch mochte er, der feinfühlende Beobachter, auch damals schon empfinden, dass es für ihn immer

einer gewissen Anstrengung bedurfte, ganz bei der Sache zu sein. — So sind seine Briefe merkwürdig verschieden in der Festigkeit der Schriftzüge; in der Mehrzahl energisch und kräftig, dazwischen aber zittrige, greisenhafte, denen man es ansieht, dass sie nur mit Mühen zu stande gekommen sind.

Auf dem ersten kleinen Zettel, den ich von seiner Hand besitze, heisst es z. B.: „Ich stehe Herrn Prof. K a h l b a u m Sonntag den 15. zu diensten. Morgen muss ich nach S e e s h a u p t (seiner Besetzung am Starnbergersee), wo mir der Sturm heute Nacht Schaden Schaden angerichtet hat.“

Das Wort Schaden steht deutlich geschrieben auf einer Reihe zweimal nebeneinander.

Dergleichen entfuhr ihm, wenn er, wie bei diesem nichtssagenden Zettel, nicht streng auf sich achtete, und diese sich darin ankündigende Schwäche fürchtete er. Das Beispiel eines im hohen Alter noch völliger geistiger Umnachtung anheimgefallenen Bruders drohte ihm; eine allerdings schon fast gehobene septische Entzündung der Mund- und Rachenhöhlenschleimhaut hatte ihn in den letzten Wochen gequält; und dazu deprimierte ihn eine chronische, deformierende Entzündung des rechten Kniegelenkes, die ganz plötzlich am 8. Oktober 1899 auftrat, ihn damals verhindernd, nach B a s e l zu kommen, und seither seine Bewegungsfähigkeit stark einschränkte. Dies alles nahm ihm den Mut, und während er mir im Januar 1899 noch schrieb: „Es giebt nicht nur Soldatenmut vor dem Feind, sondern auch Professorenmut vor der Krankheit und dem gegenüberstehenden Tod,“ und gerade vor einem Jahr, im Februar 1900: „Jetzt hoffe ich auf den Frühling und auf Märzenveilchen,“ und einen Monat später: „Mir geht es noch immer gleich, ich bin noch immer an's Zimmer

gefesselt, fast ein halbes Jahr lang — aber Pessimist bin ich doch noch nicht geworden und hoffe immer noch auf Besserung“, gewann jetzt die Schwermut Gewalt über ihn und drückte ihm die Pistole in die Hand, mit der er in der Nacht vom 9. auf den 10. d. M., im Alter von 83 Jahren, seinem Leben ein Ende machte.

Der Sektionsbefund ergab, ausser der sofort tödlichen Schussverletzung des Schädels und Gehirns, hochgradige Entzündung der harten Hirnhaut, sowie deren bedeutende Verdickung und Verwachsung, und ferner eine sehr starke Verkalkung der mittleren und grossen Schlagadern des Gehirns, beides gewöhnliche Altersbeschwerden. Dazu kam auch seit vielen Jahren Zuckerkrankheit und gänzlicher Mangel an Zähnen, so dass er wohl recht hatte, sich als einen „corpus vile“ zu bezeichnen, trotz der äusseren scheinbaren Kernhaftigkeit, und er es deshalb vorzog, zu scheiden, ehe noch dem körperlichen auch seelischer Verfall sich gesellte.

Dieses Selbstbestimmungsrecht an seinem Körper hatte er schon 9 Jahre früher, in jener historischen Sitzung des ärztlichen Vereins in München, ausdrücklich proklamiert.

Es war damals, als er am 7. Oktober 1892 vor Zeugen einen Kubikcentimeter einer frisch bereiteten Bouillonkultur von Cholerabazillen, die er von Professor G a f k y aus H a m b u r g, wo die Cholera damals so schwer hauste, erhalten hatte, in einer Lösung von einem Gramm doppelkohlensauren Natrons, dies zur Neutralisation der Magensäure, in 100 Kubikcentimeter Wasser, zu sich nahm. Am 12. November 1892, leitete er den Bericht über diesen seinen Versuch mit folgenden Worten ein:

„Ich habe das Recht mich als einen corpus vile zu betrachten. Ich bin 74 Jahre alt, leide seit Jahren an

Glykosurie, habe keinen einzigen Zahn mehr im Munde, gebrauche beim Essen zum Kauen mein künstliches Gebiss nicht und spüre auch sonstige Lasten des hohen Alters. Selbst wenn ich mich täuschte und der Versuch lebensgefährlich wäre, würde ich dem Tode ruhig in's Auge sehen, denn es wäre kein leichtsinniger Selbstmord, ich stürbe im Dienste der Wissenschaft wie ein Soldat auf dem Felde der Ehre. Gesundheit und Leben sind allerdings sehr hohe irdische Güter, aber doch nicht die höchsten für den Menschen. Der Mensch, der höher stehen will als das Thier, muss bereit sein, auch Leben und Gesundheit für höhere ideale Güter zu opfern.“

Hier also, wenn auch unter ganz andern Voraussetzungen, wahrte er sich ausdrücklich das Recht auf seinen Körper; aber auch damals schon nennt er ihn einen morschen, den abzuthun er keinen Anstand nehmen würde, und erstarkt war die Hülle seitdem nicht mehr.

Dieses berühmte Experiment mit seinem eigenen Körper ist aber nicht nur des Mutes wegen, mit dem er daran ging, sprechend, sondern es kennzeichnet, besser als irgend etwas anderes, seine Stellung in der Hygiene und sein Abschätzen des heutigen Bacillenkultus, seinen weiter blickenden Standpunkt gegenüber einem Robert Koch, den er 1873 persönlich zum Studium der Cholera angeregt hatte, und dessen ganzen Schule, die es immer noch nicht gelernt hat, das Agens von dem Accidens zu unterscheiden.

Sehr richtig und mit schönen Worten sagt deshalb ein Biograph von ihm: „Sein grosser Geist klammerte sich nicht an Kleinigkeiten. Er überblickte und durchschaute die Heimstätten der einzelnen Menschen, die Heimstätten der beisammen wohnenden Menschen:

die Städte und Ortschaften, er ging den Abfallprodukten und Auswurfstoffen dieser organischen Masse nach, die sich Menschheit nennt, sah ihre Stoffwechselprodukte in Generationen zurück, niedergeschlagen auf dem grossen Totenfeld, das sie heut bewohnt. — Er prüfte wie sie sich kleidet, wie sie schläft, welche Luft sie atmet, was sie isst und trinkt, wohin sie ihre Abfallstoffe führt, woher sie das Trinkwasser bezieht und wie sie ihre Toten bestattet, darauf seine Massnahmen aufbauend.“

Das sind in der That so ein paar Kapitelüberschriften aus seinem arbeitsreichen Leben und aus dem, woran er Hygiene studierte. Aus diesen Studien leitete er dann den obersten Grundsatz ab, der die Quintessenz seiner Lehre bildete: das Tote, in jeder Form, ist vom Lebenden zu trennen. Die Kirchhöfe aus der Stadt, die Abfallstoffe fortgeschwemmt, dem Grundwasser freien Ablauf geschafft, die verbrauchte Luft durch frische ersetzt, die Kleidung durchlässig gemacht, d. h. den Epidemien den Nährboden entziehen, heisst der Gesundheit Hütten bauen. — Den Krankheits er reg er hat P e t t e n k o f e r im Bacillus nie geleugnet, aber er hat behauptet, dass zu ihrer Verbreitung und ihrer Massenerzeugung, ihrer epidemischen Entwicklung, durch Verseuchung der Boden vorbereitet sein müsste.

Und so wie er am eigenen Leibe durch den Versuch mit dem Cholerabacillus, der von seinem Kollegen E m m e r i c h wiederholt wurde, und in welchen beiden Fällen der Kommabacillus wohl leichte Diarrhöen, aber weder europäische noch asiatische Brechdurchfälle erregte, die Gesundheit seiner Ansichten nachwies; ebenso hat er sein System durch die Sanierung vieler Städte, vorab seiner Heimatstadt M ü n c h e n , glänzend be-

währt. Dafür ein Beispiel: Während im Jahre 1866, bei einer Zahl von 155 000 Einwohnern, 444, und im Jahre 1870 noch 407 Personen in München dem Typhus zum Opfer fielen, sank die Zahl im letzten Jahre, bei einer Bevölkerung von 500 000 Seelen, auf nur 25 Fälle!

Und in dem alten verrufenen Typhusnest München ist es dahin gekommen, dass man in den Kliniken oft geradezu in Verlegenheit ist, den Studenten einen Abdominaltyphus vorstellen zu können.

Das ist Pettenkofers Verdienst, das hat ihn zu einem Wohlthäter der Menschheit gemacht, und ist doch wohl auch beweisend für die Richtigkeit seiner Auffassung.

Als er 1852 zum ordentlichen Professor der physiologischen Chemie ernannt wurde, war das thatsächlich die erste Professur für Hygieine, die je errichtet wurde, und in dem Sinne einer „Gesundheitswirtschaftslehre,“ in dem Pettenkofer die Hygieine auffasste, war er überhaupt der erste Hygieiniker.

Nicht wie Athene dem Haupte des Zeus, entsprang dem seinen die fertige Lehre, auf mancherlei Umwegen erst erreichte er die Stelle, auf der er Grösstes zu leisten berufen wurde. Nachdem er, 19jährig, die Hochschule in München bezogen hatte und dort zwei Jahre sich philosophischen und chemischen Studien, letztere besonders unter Johann Nepomuk Fuchs, gewidmet hatte, trat er auf Wunsch seines Oheims als Lehrling in die Hofapotheke ein; aber der gestrenge Herr straffte den Bogen zu sehr, Pettenkofer brannte durch, um — Schauspieler zu werden. Als Brackenburg in Goethes Egmont debütierte er in Augsburg. Die Liebe zu seiner Base, die später

seine Frau wurde, führte ihn wieder zur Wissenschaft zurück. 1843 wurde er als Apotheker approbiert, und kurz darauf zum Doctor medicinae promoviert. Die Wanderjahre führten ihn nach Würzburg und zu Liebig nach Giessen.

Nach München zurückgekehrt, wurde er 1845 Assistent am kgl. Münzamt.

In seinem letzten Brief an mich, vom 25. August des vergangenen Jahres, erzählt er folgende hübsche Episode aus jener Periode, die ich mitteilen will, weil sie auch ihn in seiner damaligen Thätigkeit schildert.

„Von der persönlichen Liebenswürdigkeit Wöhlers,“ so schreibt er, ich hatte ihm mein „Jugendbildnis Wöhlers“ zugesandt, „kann auch ich Ihnen ein Beispiel mitteilen. Im September 1846 oder 1847, das Jahr weiss ich nicht mehr genau, als ich noch Assistent beim kgl. Hauptmünzamt war, reiste Wöhler, der grosse berühmte Chemiker, durch München und wollte mich sehen. Er kam in die Münze und fragte nach mir, wurde ins Kassalokal gewiesen, wo ich eben den Einkauf von allerlei zu besorgen hatte, was die Leute für Silber und Gold hielten und auf die Münze brachten. Ich hatte mehrere Kunden abzufertigen. Schliesslich kam ein kleiner Herr dazu, der nichts in der Hand hatte; auf meine Frage, was er wünsche, sagte er, er wolle Dr. Pettenkofer sprechen, und sei in dieses Lokal gewiesen worden. Als ich sagte, dass ich der Gesuchte sei, reichte er mir die Hand, und stellte sich als Prof. Wöhler aus Göttingen vor. Ich war wie vom Donner gerührt und fragte, wo ich ihm meine Aufwartung machen könnte, vor 6 Uhr abends dürfte ich mein Geschäft nicht verlassen. Wöhler erwiderte lächelnd, das sei nicht nötig, er reise abends wieder ab und wollte mich nur kennen lernen, da

er meine Arbeit über den antiken Glasfluss, *Purpurino antico*, kenne, die ihn sehr interessiert habe. Er wundre sich, dass man mich mit solcher Arbeit, wie hier, beschäftige. Inzwischen hatte sich mein Kundenkreis wieder vermehrt. *Wöhler* drückte mir herzlich die Hand und sagte mir lebewohl.“ —

Pettenkoffer hat übrigens diese Stellung bald genug verlassen, denn nur noch bis zum November 1847 blieb er in dem Amt, dann siedelte er als Extraordinarius für physiologische Chemie an die Universität über; 1850 wurde er zum Vorstand der Hof- und Leibapothek ernannt, um endlich 1852 zum ordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät aufzurücken.

In allen diesen Sonder-Disciplinen hat er dauernde Spuren seiner Thätigkeit hinterlassen. Zunächst in der physiologischen Chemie, die nach ihm benannte, noch heute unübertroffene Reaktion auf Galle, und die Entdeckung des Kreatinins im Harn, das *Berzelius* wie *Liebig* entgangen war, dann in der Physiologie, zum Teil mit *Voit* zusammen, die grundlegenden Arbeiten über die Respiration.

Durch die Stellung in der Münze der technischen Chemie nähergerückt, stellte er zuerst 1849 ein Leuchtgas aus Holz dar. Durch diese Erfindung trat er damals zu *Basel* und *Schönbein*, der in der Basler Beleuchtungskommission sass, in intimere Beziehungen. 1851-1852 begann man in *Basel* mit der Einführung der Gasbeleuchtung und versuchte es zuerst mit *Pettenkoffers* Holzgas, Ingenieur *Dollfus* machte damals den Installateur.

Holzgas erscheint uns heut verwunderlich, aber man muss bedenken, wie schwierig damals, bei dem fast völligen Mangel an Schienenwegen, sich die Herbeischaffung der Steinkohle gestaltet hätte; dazu kam, dass

die massgebende Industrie B a s e l s, die Seidenbandindustrie, von der bei dem Steinkohlengas wohl auftretenden schwefligen Säure für ihre Produkte fürchtete.

Noch zweimal, bei der Anlage unsrer neuen Gottesacker 1864—1865, wie bei der Frage über Anlage einer Schwemmkanalisation, ward P e t t e n k o f e r um Rat und Gutachten angegangen, und hat damals auch B a s e l besucht. Ehrenmitglied unserer Gesellschaft wurde er 1860.

Als von technischer Bedeutung, darf noch an seine Arbeiten über Glasflüsse, Haematinon, den Purpurino antico, und über Aventurin-Glas erinnert werden, auch sein, übrigens nicht chemisches, Verfahren zur Regenerierung erblindeter Ölgemälde sei hier angeschlossen. Wichtiger noch ist sein Anteil an der Erfindung und Darstellung des sogenannten Liebig'schen Fleischextraktes, der auf seine Veranlassung zuerst seit 1847 in der Hofapotheke zum Verkauf hergestellt wurde.

Für die reine, die theoretische Chemie ist seine Arbeit: „Über die regelmässigen Abstände der Atomgewichtszahlen,“ wie wir heute sagen würden, von ausserordentlicher Bedeutung, weil aus ihr ein nicht geringer Teil der Anregung floss, für die allerdings erst 18 Jahre später erfolgte Aufstellung jenes Gesetzes, das uns heute als Grundlage unserer gesamten Theorie gilt, des periodischen Gesetzes der Elemente.

Das ist so einiges von dem, was er auf anderen Gebieten als seinem Specialfach, der Hygiene geleistet. Und was das für Arbeiten sind, dafür giebt gerade die zuletzt genannte, theoretisch chemische, einen deutlichen Beweis.

In richtiger Erkenntnis der Bedeutsamkeit dieser Arbeit stiftete nämlich, bei der 50. Wiederkehr des Erscheinens derselben am 12. Januar 1900, die Deutsche

chemische Gesellschaft ihrem Ehrenmitglied eine grosse goldene Medaille, die ihm durch die Professoren B a e y e r und K ö n i g s aus München, v a n t' H o f f und E m i l F i s c h e r aus Berlin, feierlich überreicht wurde.

Damals schrieb er mir: „Ehe ich in den Himmel komme, verhimmelt man mich schon auf Erden. Es scheint, dass ich hier auf Erden schon mein Fegfeuer durchgemacht habe. Die Anerkennung der Deutschen Chemischen Gesellschaft für meine vor einem halben Jahrhundert geschriebene Abhandlung, die goldene Medaille der Münchener Bürger für die Assanierung unserer Stadt, der Orden pour le mérite, Alles binnen zwei Monaten — das ist doch für einen armen Sterblichen wie ich zu viel.“

In der That hatte man es ihm im Leben nicht leicht gemacht — viel Ehr, viel Feind — galt bei ihm. Wie alle selbständigen, wie alle originellen Denker, hat er nur langsam sich Anerkennung zu erringen vermocht, und nicht so ganz leicht ist ihm das Zurechtfinden im Getriebe der Welt geworden. Ich entsinne mich sehr wohl, wie er mir von dem schweren Heimweh, das ihn in München ergriff, erzählte, und als ich ihm darauf Schönbeins Jugendgedicht sandte, schrieb er mir: „Das Heimweh S c h ö n b e i n s hat mich tief gerührt und mich — wie lebhaft — an meine eigene Jugend erinnert.“

Und noch als 27 jähriger zog es ihn aus der Stadt und dem Gewühl des Lebens in den Frieden seiner Heimat, so schwer nur konnte dieser Recke sich an das Waffentragen gewöhnen.

Diesem Gefühl giebt er schönen Ausdruck in zwei Sonetten, die ich auch seiner Güte verdanke; dieselben lauten :

Erblick ich deinen stillen, öden Grund,
Wo ich geboren, weit gedehntes Moor!
Dann drängen selt'ne Bilder sich hervor,
Wie ich als Knab' auf deinen Steppen stund.

Oft trat ich mir die nackten Füße wund,
Wenn ich der Heerde nach durch tiefes Rohr
Mich in Nomadeneinsamkeit verlor,
Doch heiter klang das Lied aus meinem Mund.

Arm und genügsam wie das Haidekraut,
Das blühend sich dem kargen Land entringt,
Hab damals ich zum Himmel aufgeschaut.

Warum mir jetzt kein frohes Lied gelingt?
Sehnsucht und fromme Wünsche werden laut,
So oft ein Nachhall jener Zeit erklingt.

* * *

Ich fühl's ich bin nicht für die Welt geboren,
Ich könnte sonst sie nehmen, wie sie liegt,
Hätt nie an Traumgestalten mich geschmiegt,
An die mein Herz unrettbar nun verloren.

Zu sehr verweichlicht hab' ich meine Ohren
Mit sanften Melodi'n sie nur umwiegt.
Wie falsch! Ein wildes Kampfgeschrei durchfliegt
Die Welt, und Harmonie ist Traum der Thoren.

O glücklich wer ein kleines niedres Haus
In eines Thales Schlucht sich könnt' errichten,
Nichts hört, als Vogelsang und Waldgebraus
Entfesselt schnöden Zwang, und harter Pflichten
Zög' er des Lebens schwere Rüstung aus,
Und schlummerte — im Schatten hoher Fichten. —

Nun schlummert er neben der heissgeliebten Gat-
tin, die ihm vor Jahren vorangegangen, auf dem Gottes-
acker in M ü n c h e n .

Die Welt hat ihn nicht gebodigt; nach langem,
heissem aber siegreichem Kampf hat er aus eigenem
Willen die Arena geräumt, weil er fürchtete, sie sonst
nicht mehr aufrechten Ganges verlassen zu können?

Sollen wir ihm das verübeln? Gewiss nicht! Das
war sein Recht!
