

## **Clemens Freiherr von Pirquet – Warum der „Allround“-Mediziner am Nobelpreis scheiterte**

Verfasst von Daniela Angetter und Nils Hansson

Im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert etablierte sich die Wiener Universitätsklinik als eines der weltbekanntesten Zentren für Kinderheilkunde. Zu den Pionieren in der Pädiatrie in Wien zählte Clemens (Klemens) Freiherr von Pirquet (1874–1929), der sich in den Fächern Immunologie, Bakteriologie und Allergologie einen Namen machte. Sein Schüler und späterer Assistent Franz von Gröer beschrieb Pirquet in der „Wiener Klinischen Wochenschrift“ 1929 folgendermaßen: „Der Zauber seiner edlen, rassigen Persönlichkeit,



seines Auftretens und seiner Kultur wirkte auf jeden, der mit ihm in engere Berührung kam. So wurde dieser, stets entgegenkommende, unendlich geduldige, gleichmäßige Fröhlichkeit mit eiserner Willenskraft verknüpfende, in seiner Größe stets bescheidene, ethisch so hoch stehende Mann von allen seinen Schülern, Ärzten, Schwestern gleich vergöttert.“ Seinen jungen PatientInnen las er aus Kinderbüchern vor, erzählte ihnen Märchen, brachte ihnen Lieder bei oder veranstaltete Feste für sie. Trotz seiner bahnbrechenden international anerkannten Leistungen auf den Gebieten der Serumdiagnostik, der Tuberkulose- und Masernforschung, der Prägung des Begriffs Allergie, aber auch mit Forschungen zur Säuglingsernährung, die in vielen Bereichen in ihren Grundzügen bis weit in das 20. Jahrhundert Gültigkeit hatten und teils sogar noch immer haben, blieb ihm die begehrteste wissenschaftliche Auszeichnung, der Nobelpreis, versagt. Und noch schlimmer als das endete Pirquets Leben auf tragische Weise mit Selbstmord.

### **Biografischer Abriss**

Clemens Freiherr von Pirquet, eigentlich Freiherr von Cesenatico, wurde am 12. Mai 1874 als Sohn des Reichsrats- und Landtagsabgeordneten Peter Freiherr von Pirquet (1838–1906) und

dessen Gattin Flora, geborene Freiin von Arnstein-Pereira (1845–1912), der Tochter einer jüdischen Wiener Bankiersfamilie, die jedoch den katholischen Glauben praktizierte, im damaligen niederösterreichischen Hirschstetten (heute Wien 22) geboren und im römisch-katholischen Glauben erzogen. Seine Vorfahren entstammten einer belgischen Patrizierfamilie. Der junge Clemens besuchte drei renommierte Wiener Gymnasien, nämlich das Schottengymnasium, danach das Kollegium Kalksburg und schließlich das Theresianum, wo er 1892 seine Matura ablegte. Da er ursprünglich die Laufbahn eines Jesuitenpaters einschlagen sollte, begann er zunächst ein Theologiestudium an der Universität Innsbruck. 1893 übersiedelte er zum Philosophiestudium nach Löwen und schloss diese 1894 mit dem Magisterium ab. Im Jahre 1895 begann er, sehr zum Widerwillen seiner Eltern, die den Arztberuf in adeligen Kreisen für nicht standesgemäß erachteten, schließlich sein Medizinstudium an der Universität Wien, das er in Königsberg und Graz fortsetzte. 1900 wurde er in Graz zum Doktor der Medizin promoviert. Eigentlich sah sich Pirquet prädestiniert im Fachgebiet Psychiatrie, aber seine sechsmonatige Tätigkeit als Militärarzt nach dem Studium weckte sein Interesse für Bakteriologie, Serologie und Immunologie. Möglicherweise prägte auch seine Tätigkeit als Volontär im St. Anna Kinderspital in Wien seinen künftigen Lebens- und Karriereweg. Um seine fachlichen Kenntnisse zu vertiefen, ging Pirquet 1901 zu Otto Heubner (1812–1893), dem „Vater der deutschen Kinderheilkunde“ an die Kinderklinik der Berliner Charité. In Berlin lernte er Maria Christine van Husen (1878–1929) kennen, die er 1904 heiratete. Die Ehe blieb kinderlos.

1901 erhielt Pirquet eine Stelle als Sekundararzt, 1902 eine als Assistent bei Theodor Escherich (1857–1911) am St. Anna Kinderspital in Wien. Daneben wirkte er am Universitätsinstitut für Serotherapie bei Rudolf Kraus (1868–1932), wo er insbesondere die Behandlung von Scharlach mit Pferdeserum kennenlernte. 1908 habilitierte er sich für Pädiatrie an der Wiener medizinischen Fakultät und erhielt bereits ein Jahr später als Erster eine Professur für Kinderheilkunde an der Johns Hopkins University in Baltimore, wo er gleichzeitig die Stelle des Chefarztes am Harriet Lane Home for Invalid Children bekleidete. Nach einem weiteren kurzen Aufenthalt als ordentlicher Professor für Kinderheilkunde an der Universität Breslau im Jahre 1910 kehrte er nach Wien zurück, wo er 1911 zum Vorstand der Universitätskinderklinik ernannt wurde. Hier entwickelte er das sogenannte „NEM-Ernährungssystem“ (NEM = Nahrungs-Einheit-Milch), wobei 1 NEM 1 g Milch entsprach und das am Ende des Ersten Weltkriegs sowie in den ersten Jahren der Nachkriegszeit die Basis für großangelegte Kinderausspeisungen bildete. Dabei berechnete er zwischen dem Maximum und dem Optimum an Nahrungszufuhr bei Säuglingen auch eine Toleranzbreite, um möglichst für alle Säuglinge

eine ausreichende ernährungstechnische Versorgung zu gewährleisten. Bei der Umsetzung des Projekts halfen ihm seine guten Kontakte in die USA, die Pirquet bei der Organisation dieses Ernährungsprogramms unterstützte. Als Hilfsmittel „veröffentlichte er eine Tafel, wo zum Zwecke einer klareren Anschauung von der Konstitution des Kindes das Verhältnis des Körpergewichtes zur dritten Potenz der Länge für alle Stufen des Kindesalters berechnet war.“ Darüber hinaus richtete Pirquet auf dem Dach seiner Klinik eine Terrasse für Kinder, die an Tuberkulose litten, ein und separierte infektiöse PatientInnen von allen anderen.

Ebenfalls im Jahre 1911 gründete er an der Universität Wien eine heilpädagogische Abteilung, die sich als erste weltweit mit der klinischen Forschung und Behandlung von hirnrorganischen Schädigungen und Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern befasste. In dieser Abteilung engagierte sich Pirquet mit seinen Mitarbeitern insbesondere während des Ersten Weltkriegs. Kurzfristig nahm er offenbar im Jahre 1923 eine Berufung an den Lehrstuhl für Pädiatrie an der Medizinischen Fakultät der Universität in Minnesota an, kehrte aber rasch wieder nach Österreich zurück, wo er weiterhin die Kinderklinik leitete.

Im Privatleben hatte Pirquet weniger Glück. Seine Ehefrau litt an einer psychischen Erkrankung und war Barbituratabhängig. Darüber hinaus wurde sie von Pirquets Familie abgelehnt. Dies mag dazu geführt haben, dass sich das Ehepaar am 28. Februar 1929 durch die Einnahme von Zyanid das Leben nahm.

### **Wissenschaftliche Karriere**

Clemens Freiherr von Pirquet startete seine Karriere als Bakteriologe und interessierte sich besonders für Infektionskrankheiten, darunter für Diphtherie, Masern und Tuberkulose. Bereits im Jahre 1903 legte er bei der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien seine Arbeit „Zur Theorie der Infektionskrankheiten“ vor und beschrieb zwei Jahre später gemeinsam mit Béla Schick (1877–1967) erstmals die Serumkrankheit. Dabei hatte er beobachtet, dass Personen, die mit dem Pockenimpfstoff immunisiert worden waren, bei einer neuerlichen Injektion deutlich verstärkte Reaktionen zeigten. Pirquet fand weiters heraus, dass bei Injektionen mit Diphtherieserum nicht nur schützende Antikörper gebildet werden, sondern dass diese auch Überempfindlichkeitsreaktionen, wie die heutigen bekannten Symptome Heuschnupfen, Asthma oder Anaphylaxie auslösen können. In dem Nominierungsantrag für den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin für das Jahr 1920 hob Otto Heubner hervor, dass

an dieser von Pirquet in den Jahren 1901 und 1902 gemachten Beobachtungen die „...Einverleibung artfremden Serums in den menschlichen Organismus sich anschliessenden Krankheitserscheinungen bei einer Reinjektion um eine Reihe von Tagen früher einsetzen als bei der erstmaligen Injektion...“ bis dahin „Viele achtlos vorübergegangen waren“. Daraus resultierend beschäftigten sich Pirquet und Schick mit der Dauer von Inkubationszeiten und der Begriff „...bekam eine völlig neue Deutung“. Anhand seiner Monografien über die Serumkrankheit und die Vakzination und Revakzination konnte er das „...Wesen dieser pathologischen Vorgänge überhaupt erst ganz“ aufklären. In Hinblick auf die Masernerkrankung beobachtete Pirquet den Verlauf des Masernexanthems an 46 Patienten und dokumentierte die täglichen Veränderungen eigenhändig mit Zeichnungen.

Im Jahre 1906 begründete Pirquet die Lehre von den Allergien und führte diesen Begriff in die Wissenschaft ein. Unter dem Begriff „Allergie“ verstand er eine veränderte Reaktionskette des Körpers, wenn bei häufigem Kontakt mit einem Allergen oder Antigen eine Reaktion mit einem Gegenstoff, dem sogenannten Antigen, erfolgte. Besonders wichtig ist sein Name in Verbindung mit der Tuberkulosebekämpfung in Wien. Mit der 1907 entwickelten Tuberkulin-Probe, die auch als „Pirquet-Probe“ oder „Pirquet-Reaktion“ bekannt ist, entwickelte er ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel zur Früherkennung von Tuberkulose. Damit trug er nach dem Ersten Weltkrieg ganz wesentlich zum Fürsorge- und Wohlfahrtswesen im „Roten Wien“ unter Julius Tandler (1869–1936) bei, was dazu führte, dass man ihn 1928 zum Kandidaten für das Bundespräsidentenamt vorschlug. Im Rahmen seines sozialen Engagements befasste er sich darüber hinaus mit der Schulhygiene, mit dem schulärztlichen Dienst und hielt populäre Vorträge, in denen er der Bevölkerung die Ursachen von Infektionskrankheiten und entsprechende prophylaktische Maßnahmen zur Vermeidung von Krankheiten näherbrachte. Darüber hinaus gelang Pirquet die Etablierung der Kinderneuropsychiatrie als Spezialfach.

Zu seinen wohl weniger bekannten Ideen gehörte sein Vorschlag, die Zähne in einem Zahnschema numerisch mit einem Zwei-Ziffern-System zu benennen. Pirquets Modell aus dem Jahre 1924 wurde später, 1960, von Joachim Viohl (geb. 1933) wieder aufgegriffen und gipfelte in einem Zahnschema, das seit dem Jahre 1970 als WHO (Weltgesundheitsorganisation)-Zahnschema Verwendung findet.

Ein besonderes Anliegen war Pirquet auch die Ausbildung der Krankenschwestern sowie der Mediziner. Daher bestimmte er, dass alle angehenden Ärzte an seiner Klinik ab 1924 ein Krankenpflegepraktikum absolvieren mussten. Pirquet erschien es wichtig, dass die Ärzte

Einblicke in die Probleme der Pflege bekommen und dadurch die Zusammenarbeit zwischen Pflegepersonal und Ärzten verbessert wird. Gleichzeitig war seine Klinik aber auch ein Anziehungspunkt für Studenten und Ärzte aus aller Welt, um ihre Aus- und Weiterbildung zu vertiefen. Pirquets Bedeutung lag insbesondere auch darin, dass er direkt am Krankenbett forschte und keine reine Laboratoriumsmedizin betrieb.

Pirquet war Mitglied des Obersten Sanitätsrats für Österreich, Präsident der Wiener Gesellschaft für Kinderheilkunde und Präsident der Union Internationale au Secours des Enfants in Genf. Er gründete 1918 die Schwesternschaft der Universitätskinderklinik in Wien und 1927 die Österreichische Gesellschaft für Volksgesundheit. Darüber hinaus pflegte er Kontakte zu ärztlichen Gesellschaften in Paris, London, Baltimore, Genf, Berlin und Wien. Im Jahre 1907 erhielt er den Preis der Dr.-Moriz-Andreas-Goldberger-Stiftung, einer Stiftung der Gesellschaft der Ärzte. Straßen in Wien und Perchtoldsdorf wurden nach ihm benannt, ebenso die Clemens von Pirquet-Medaille der Österreichischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie (ÖGAI) sowie der Clemens von Pirquet-Preis der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde. 2010 wurde eine ihm gewidmete 50-Euro-Goldmünze geprägt.

### **Pirquet versus das Nobelpreis-Komitee**

Heißt es im Wikipedia-Eintrag zu Clemens von Pirquet, dass er fünfmal für seine Methode zur Früherkennung der Tuberkulose für den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin vorgeschlagen wurde, so zeigen die Nominierungen, dass durchaus sein gesamtes wissenschaftliches Werk gewürdigt werden sollte. 1914 nominierte Hans von Haberer (1875–1958) Pirquet aufgrund der Entwicklung der Tuberkulose-Tests und seiner Allergieforschung, dem schloss sich 1920 Otto Heubner an, ergänzte aber noch die Arbeiten zu Masern und Säuglingsernährung. Seine Forschungen zu Allergien, Tuberkulose und Säuglingsernährung boten 1928 G. Scheltema (1864–1951) Grund genug, Pirquet zu nominieren. Die letzten beiden Nominierungen erfolgten 1929 von dem Kinderarzt Ernst Mayerhofer (1877–1957) für Pirquets umfangreiche Arbeiten auf dem Gebiet der Allergien, der Tuberkulose (einschließlich des Hauttuberkulin-Tests) und anderer Krankheiten sowie auf dem Gebiet der Ernährung sowie von dem Schweizer Hygieniker William Silberschmidt (1869–1947) ebenfalls für die Tuberkulose- und Allergieforschung und die Bemühungen um die Säuglingsernährung. In der bereits in diesem Artikel zitierten Nominierung von Otto Heubner hieß es „Ich habe die wissenschaftliche

Entwicklung dieses Gelehrten von Anfang seiner produktiven Tätigkeit an verfolgt und wüsste in der Gesamtheit der physiologisch orientierten Aerzte deutscher Zunge keinen zu nennen, der ihn an Leistung und Erfolgen bis in das verflossene Jahr hinein an die Seite zu stellen wäre. Tief eindringendes methodisches Denken hat ihn befähigt die gleich zu besprechenden neuartigen Auffassungen und Entdeckungen zu erzielen; die ganz exakte Beobachtungsweise bei allen seinen Untersuchungen und Beobachtungen verleiht seinen wissenschaftlichen Verfahren den besonderen Reiz, dass er in einem bisher in der Medizin noch nicht begangenen Wege mathematische Methodik in das Studium biologischer Vorgänge einzuführen erfolgreich sich bemüht hat, indem er jeder klinischen Erscheinung mit Mass und Zahl beizukommen verstanden hat, um daraus rechnerisch zu neuen Vorstellungen zu gelangen. ...“.

Pirquet selbst trat auch als Nominator auf, nämlich in den Jahren 1902 bis 1905 viermal für Bertha Freifrau von Suttner (1843–1914), die dann 1905 für ihr Lebenswerk den Friedensnobelpreis erhielt. 1902 nominierte er weiters den Politiker William Randal Cremer (1828–1908), der den Preis 1903 als Gründer der „Interparlamentarischen Union für internationale Schiedsgerichtbarkeit“ entgegennehmen durfte, den Rechtswissenschaftler Edouard Eugène Descamps (1847–1933) sowie den Rechtsanwalt Charles Albert Gobat (1843–1914), der den Nobelpreis auch tatsächlich in diesem Jahr als Leiter des Zentralbüros der „Interparlamentarischen Union für internationale Schiedsgerichtbarkeit“ verliehen bekam. Im Jahre 1903 nominierte Pirquet neben Suttner nochmals William Randal Cremer und Edouard Eugène Descamps sowie das Mitglied des norwegischen Parlaments und Mitglied des Nobelpreiskomitees John Theodor Lund (1842–1913), alles Persönlichkeiten, die sich für Friedensbewegungen einsetzten, aber keinen einzigen Mediziner.

Warum Pirquet am Nobelkomitee scheiterte hat vermutlich mehrere Gründe. In der Geschichte gab es nur wenige Nobel-Medaillen mit einer direkten Verbindung zur Pädiatrie, darunter die Preise an den „Retter der Kinder“ Emil von Behring (1854–1917) 1901 für Diphtherieforschung oder an Hendrick Dam (1895–1976) und Edward Doisy (1893–1986) 1943 für ihre Arbeiten über Vitamin K. An Kandidaten hat es aber nicht gemangelt, so wurden etwa die oben genannten Otto Heubner und Belá Schick ebenfalls nominiert. Pirquet selbst kam jedoch nie in die engere Auswahl des Nobelkomitees. Das lässt sich möglicherweise damit begründen, dass er nicht nur Freunde hatte, sondern mit seinen Theorien und medizinischen Auffassungen immer wieder auf herbe Kritik stieß. Insbesondere seine Ernährungslehre war in weiten Kreisen umstritten, denn bei empfindlichen Kindern konnte es nach seinem Ernährungsprogramm zu beträchtlichen Ernährungsstörungen kommen. Er hielt jedoch daran fest und musste dadurch

viele Enttäuschungen einstecken. Aber auch seine Theorien zu den Allergien oder zur Tuberkulinreaktion fanden nicht überall Anerkennung. Er verstand vor allem den Allergiebegriff wesentlich weiter gefasst, als es später üblich war und heute ist, was bis heute zu widersprüchlichen Diskussionen um seine Forschungen führt. Dazu kam noch, dass sein Nachfolger Franz Hamburger (1874–1954) zeitlebens als Rivale galt. Der später glühende Nationalsozialist machte viele von Pirquets eingeführten Konzepten an der Kinderklinik rückgängig. Darüber hinaus galt Pirquet wohl als medizinischer Allrounder. Er etablierte sich in mehreren Fachbereichen, konnte somit aber keine eigene spezielle Schule aufbauen, noch eine eigene Lehrweise etablieren. Dies könnte durchaus die Verleihung des Nobelpreises verhindert haben, weil ihm eine bahnbrechende Leistung, mit der nur er in Verbindung gebracht wird, letztendlich gefehlt hat. Die letzten beiden Nominierungen kamen aufgrund seines Ablebens nicht mehr zum Tragen.

### **Ungedruckte Quellen:**

Archiv der Universität Wien, Senat S 90.17 Aufstellung einer Büste von Clemens Pirquet

Archiv der Universität Wien, Senat S 222.35 Pirquet, Clemens: Errichtung eines Denkmals im Arkadenhof der Universität Wien,

Archiv der Universität Wien, Senat S 304.961 Pirquet, Clemens Freiherr von Cesenatico

### **Literatur:**

Asperger, H. (1983), Pirquet von Cesenatico, Klemens Frh. Österreichisches Biographisches Lexikon 1815–1950 (ÖBL), Band 8, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien: 95–96

Berberich, H. (1912), Die kutane Tuberkulinimpfung nach v. Pirquet. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung 33: 299–315

Birkner, H. (1929), Schwesternarbeit unter Führung Professor Pirquets. Österreichische Blätter für Krankenpflege Nr. 3

Bluemel, K. H. (1911), Die v. Pirquet'sche kutane Tuberkulinreaktion, ihr Wesen und ihre Bedeutung, Fischers Medizinische Buchhandlung Kornfeld, Berlin

Czerny, A. (1929), Clemens Pirquet. Deutsche Medizinische Wochenschrift 55: 539

Dorffner, G., Weippl, G. (2004), Clemens Freiherr von Pirquet. Ein begnadeter Arzt und genialer Geist, Vier-Viertel-Verlag, Strasshof, Wien

Feer, E. (1929), Clemens v. Pirquet. Schweizerische Medizinische Wochenschrift 59: 441–442

Gröer, F. v. (1929), Clemens Pirquet. Wiener Klinische Wochenschrift 42: 767–768

Hansson, N., Enke U. (2015), Emil von Behring: erster Nobelpreisträger für Medizin – Die Bekämpfung der Diphtherie. Deutsche Medizinische Wochenschrift 140: 1898–1902

Hansson, N., Oommen-Halbach, A., Borkhardt, A., Fangerau, H. (2017), Nobel Prize nominees hundred years ago: Abraham Jacobi (1830–1919) and Otto Heubner (1843–1926). European Journal of Pediatrics 176: 1411–1413

Hoff, E. (1938), Das Leben und Wirken des Wiener Klinikers Clemens Freiherr von Pirquet Nolte-Verlag, Düsseldorf

Huber, B. (2006), 100 Jahre Allergie: Clemens von Pirquet – sein Allergiebegriff und das ihm zugrunde liegende Krankheitsverständnis. Teil 1: Leben und Werk. Wiener Klinische Wochenschrift 118: 573–579

Kronfeld, A. (1929), Professor Dr. Clemens Pirquet. Wiener Medizinische Wochenschrift 79: 331–332

Kundratitz, K. (1954), Clemens Freiherr v. Pirquets Forschungen und Lehren. Wiener Klinische Wochenschrift 66: 217–220



Lazar, E. (1929), Die Bedeutung der sozialen Arbeit Pirquets. Zeitschrift für Kinderschutz, Familien- und Berufsfürsorge 21: 38–39

Lesky, E. (1955), Clemens von Pirquet. Wiener Klinische Wochenschrift 67: 638–639

Lesky, E. (1963), Clemens von Pirquet. Intermedica 1: 22–25

Mayerhofer, E., Pirquet, C. v. (Hrsg.) (1920), Lehrbuch der Volksernährung nach dem Pirquet'schen System, Urban & Schwarzenberg, Wien, Berlin

Mayerhofer, E. (1924), Über die biologische Wertigkeit der Pirquet'schen Forschung. Wiener Medizinische Wochenschrift 74: 2597–2601, 2728–2731

Mayerhofer, E., Pirquet, C. v. (Hrsg.) (1926), Lexikon der Ernährungskunde, Springer, Wien

Neuburger, M. (1935), Zur Geschichte der Wiener Kinderheilkunde. Wiener Medizinische Wochenschrift 85: 197–203

Nobel, E., Pirquet, C., Panzer, P., Birkner, H. (1925, 2. Auflage 1928), Kinderheilkunde und Pflege des gesunden Kindes für Schwestern und Fürsorgerinnen, Springer, Wien

Nobel, E., Pirquet, C., Wagner R. (2. Auflage 1928), Die Ernährung gesunder und kranker Kinder für Ärzte und Studierende der Medizin, Springer, Wien

Nobel, E. (1929), Clemens Pirquet. Wiener Klinische Wochenschrift 42: 311–312

Pfaundler, M. (1929), Clemens Pirquet. Münchner Medizinische Wochenschrift 76: 581–583

Pirquet, C. v., Schick, B. (1905), Die Serumkrankheit, Deuticke, Leipzig, Wien

Pirquet, C. v. (1907), Klinische Studien über Vakzination und vakzinale Allergie. Deuticke, Leipzig

Pirquet, C., Heller, T. (Hrsg.) (1908), Der Stand der Schularztfrage (= Volksschriften der Österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege 20), Wien

Pirquet, C. v. (1909), Frequency of tuberculosis in childhood. The Journal of the American Medical Association (JAMA) 52: 675–678

Pirquet, C. v. (1910), Allergie. Springer, Berlin, Heidelberg

Pirquet, C. v. (1913), Das Bild der Masern auf der äußeren Haut, Springer, Berlin, Heidelberg

Pirquet, C. v. (1917–1920), System der Ernährung, in 4 Bänden, Springer, Berlin

Pirquet, C. v. (1927), Die Universitäts-Kinderklinik in Wien, Rockefeller Foundation, New York

Pirquet, C. v., Wagner, R., Birkner, H., Freisteiner, K., Jakubeck, M. (1928), Die Ernährung des Diabetikers, Urban & Schwarzenberg, Berlin, Wien

Pirquet, C. v., Herbert, O. (1930), Allergie des Lebensalters, die bösartigen Geschwülste, G. Thieme, Leipzig

Wagner, R. (1968), Clemens von Pirquet. His life and work, Hopkins Press, Baltimore, Md.

Zappert, J. (1929), Clemens Pirquet. Wiener Medizinische Wochenschrift 79: 355–357

### **Internetquellen:**

<https://geschichte.univie.ac.at/de/personen/clemens-peter-pirquet-freiherr-von-cesenatico-prof-dr> (abgerufen am 2. 2. 2021)

<https://www.meduniwien.ac.at/hp/ipa/allgemeine-informationen/geschichte/clemens-von-pirquet/> (abgerufen am 2. 2. 2021)

[https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Clemens\\_Pirquet](https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Clemens_Pirquet) (abgerufen am 2. 2. 2021)

**Daniela Angetter**

Austrian Centre for Digital Humanities and Cultural Heritage der Österreichischen Akademie  
der Wissenschaften

[daniela.angetter@oeaw.ac.at](mailto:daniela.angetter@oeaw.ac.at)

**Nils Hansson**

Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Heinrich-Heine-Universität

Düsseldorf

[Nils.Hansson@uni-duesseldorf.de](mailto:Nils.Hansson@uni-duesseldorf.de)