

## 100 Jahre Allergie: Clemens von Pirquet – sein Allergiebegriff und das ihm zugrunde liegende Krankheitsverständnis

### Teil 1: Leben und Werk

Benedikt Huber

Medizinische Universitäts-Kinderklinik Bern, Bern, Schweiz

Eingegangen am 3. April 2006, angenommen nach Revision am 9. August 2006  
© Springer-Verlag 2006

#### 100 years of allergy: Clemens von Pirquet – his idea of allergy and its immanent concept of disease

**Summary.** Coming from his clinical research in the field of infectiology and immunology the Viennese pediatrician Clemens von Pirquet (1874–1929) introduced the term “allergy” in 1906. With it he wanted to describe in general a change in reactivity of the organism, namely in time, quality and quantity. In contrast to the widely accepted use of the word “allergy” today, where it is restricted to specific immunologic hypersensitivity reactions against harmless foreign antigens, allergy in Pirquets sense comprised as general term likewise increases and decreases of the reactivity and so both “hyper-“ and “hypo-sensitivity reactions”. In the context with the expansion of allergy to the human predisposition Pirquet emphasized, that the change of reactivity does not only depend on exogenous substances (so called allergens), but also on endogenous factors of the organism itself. – The orientation towards the organism and his reactivity is the central idea, which can be found in the complete works of Pirquet from 1903 to 1929 and which is presented in this publication for the first time. It is the true essence of his theory of allergy.

**Key words:** Pirquet, allergy, reactivity of the organism, theory of disease.

**Zusammenfassung.** Der Wiener Kinderarzt Clemens von Pirquet (1874–1929) führte ausgehend von seinen klinischen Studien auf dem Gebiet der Infektiologie und Immunologie im Jahr 1906 den Begriff „Allergie“ ein. Er verstand darunter ganz allgemein eine Veränderung der Reaktionsfähigkeit des Organismus, und zwar in zeitlicher, quantitativer und qualitativer Hinsicht. Im Gegensatz zur heute verbreiteten Verwendung des Allergiebegriffs, wo er auf immunologisch vermittelte, spezifische Überempfindlichkeitsreaktionen gegen harmlose Umweltsubstanzen beschränkt ist, umfasst Allergie bei Pirquet als allgemeiner und übergeordneter Begriff gleichermaßen Steigerungen und Verminderungen der Re-

aktionsfähigkeit und damit sowohl „Über-“ als auch „Unterempfindlichkeitsreaktionen“. Im Zusammenhang mit der Ausweitung des Allergiebegriffs auf die Disposition des Menschen wies Pirquet darauf hin, dass die Änderung der Reaktionsfähigkeit nicht nur von äußeren Substanzen (sog. Allergenen), sondern auch von inneren, organismuseigenen Faktoren abhängt. – Der in der vorliegenden Publikation erstmals herausgearbeitete, sämtliche Arbeiten Pirquets von 1903 bis 1929 durchziehende zentrale Gedanke, ist die Orientierung auf den Organismus und seine Reaktionsfähigkeit. Er bildet den eigentlichen Kern seiner Allergielehre.

**Schlüsselwörter:** Pirquet, Allergie, Reaktionsfähigkeit des Organismus, Krankheitslehre.

#### Einleitung

Clemens von Pirquet gehört zu den Begründern der modernen Pädiatrie und war darüber hinaus ein Pionier auf verschiedenen Gebieten der gesamten Medizin [1]. Seine weltweite Anerkennung erlangte er vor allem durch seine frühen wissenschaftlichen Arbeiten, verdankt sie aber auch seiner menschlichen Art und edlen Persönlichkeit, die seinen Arbeits- und Führungsstil sowie den Umgang mit seinen Mitmenschen prägten. Ein Schwerpunkt seiner Forschungen waren jene auf dem Gebiet der Infektiologie und Immunologie, aus denen der Begriff „Allergie“ hervorging und die zeitgenössische und nachfolgende Wissenschaftler bis in die Gegenwart hinein nachhaltig beeinflussten. Die Einführung des Allergiebegriffs jährte sich im Juli 2006 zum hundertsten Mal. Anlässlich dieses Jubiläums erscheint zu Ehren Pirquets die vorliegende Arbeit. Sie ist ein Beitrag zur Pirquet-Forschung und will zu einer kritischen Auseinandersetzung mit seiner Person und seinem Werk – und dabei insbesondere mit dem Allergiebegriff – anregen.

Die nachfolgenden Ausführungen beruhen im Wesentlichen auf den zahlreichen Originalpublikationen des Wiener Kinderarztes – vor allem denjenigen, die aus seiner Allergieforschung stammen. Als Literaturgrundlage



**Abb. 1.** Clemens von Pirquet (aus: Kronfeld A [1929] Professor Dr. Clemens Pirquet. Wien Med Wochenschr 79: 331–332)

für diese Arbeit dienen darüber hinaus neben den beiden Pirquet-Biographien von Wagner [2] und Dorffner und Weippl [3] die Bücher von Schadowaldt über Allergieggeschichte [4], von Silverstein über die Geschichte der Immunologie [5] und von Schönbauer über das medizinische Wien [6]. Hinzu kommt eine große Zahl an Aufsätzen und Nachrufen über Pirquet [1, 7–27], die einen Einblick in sein Leben und seine Arbeit ermöglichen und teilweise auch einen weitgehend authentischen Eindruck seiner Persönlichkeit vermitteln. Die vorliegende Übersicht widmet sich ausgehend von einer kurzen Darstellung von Leben und Werk vor allem dem Allergiebegriff Pirquets und dessen Entwicklung auf dem Boden seiner entscheidenden wissenschaftlichen Vorarbeiten. Dieser weicht in seiner ursprünglichen Bedeutung erheblich von dem in der heutigen Medizin verwendeten Allergiebegriff ab. Um Missverständnisse und Widersprüche zu vermeiden, wird der umfassende Allergiebegriff im Sinne Pirquets in dieser Arbeit deshalb als „Pirquet'scher Allergiebegriff“ bezeichnet.

### Herkunft und Ausbildung

Clemens Freiherr von Pirquet wurde am 12. Mai 1874 als sechstes von insgesamt sieben Geschwistern auf dem Familiensitz in Hirschstetten bei Wien geboren. Die Familie des Vaters, Peter Zeno Freiherr von Pirquet, war eine angesehene Patrizierfamilie aus dem belgischen Lüttich, die im frühen 19. Jahrhundert nach Österreich kam, wo sie auf Großgrundbesitz in der Nähe von Wien ansässig war. Pirquets Mutter, Flora Freiin von Pereira-Arnstein, stammte aus einer Bankiersfamilie vom Wiener Hof und verkehrte in den erlesenen Kreisen der Wiener Gesellschaft. Sie war eine sehr fromme Katholikin und ihre strenge kirchliche Gesinnung soll sich auf die Wahl von Pirquets erstem Studienfach ausgewirkt haben.

Nach der schulischen Ausbildung an verschiedenen renommierten Wiener Schulen und einem jeweils einjährigen Studium der Theologie in Innsbruck und der Philo-

sophie in Löwen (Belgien) begann Pirquet im Jahr 1894 sein Medizinstudium. Der Wiener Medizinhistorikerin Erna Lesky [1] zufolge erwarb sich Pirquet in den ersten beiden Studienjahren besonders die Fähigkeit einer sauberen und klaren Gedankenführung, die sich in seinen medizinischen Publikationen widerspiegelt und sein gesamtes wissenschaftliches Werk auszeichnet. Seine medizinische Studienzeit verbrachte er in Wien, Königsberg und Graz, wo er im Jahr 1900 promoviert wurde. Dort wirkte der damals „modernste Pädiater Österreichs, Theodor Escherich“ [22], welcher Pirquet in Bezug auf dessen Entscheidung für die Kinderheilkunde maßgeblich beeinflusst haben soll. Seine pädiatrische Ausbildung erhielt Pirquet zunächst bei Otto Heubner in Berlin und ab Oktober 1901 an der Wiener Kinderklinik, die gerade von Escherich, seinem ehemaligen Lehrer in Graz, übernommen wurde. Unter dessen Leitung arbeitete Pirquet erst als Sekundararzt, später als Assistent, bevor er sich 1908 zum Privatdozenten habilitierte.

### Pirquets Forschung und seine Methode

Die Assistenzzeit an der Wiener Kinderklinik (1901–1908) kann aus wissenschaftlicher Sicht als wichtigste Phase im Leben Pirquets angesehen werden. Sie stellt die erste von drei großen Schaffensperioden dar, deren Erkenntnisse die medizinische Wissenschaft am nachhaltigsten beeinflusst haben. In diese Zeit fallen unter anderem die Arbeiten zur Inkubationszeit [28, 29], Serumkrankheit [30] und Vakzination [31, 32], die ihren wissenschaftlichen Höhepunkt in der Einführung des Allergiebegriffs [33] und ihren daraus hervorgehenden klinisch-praktischen Höhepunkt in der Entwicklung der Tuberkulinprobe [34–36] haben. Im Grunde sind alle diese Entdeckungen Variationen eines großen Themas, Ergebnisse eines in viele Richtungen wirkenden Gedankens. Nach Pfaundler tragen die Arbeiten der Assistentenjahre „weniger den Stempel der Schule als vielmehr den einer bemerkenswert selbständigen und erstaunlich rasch gereiften geistigen Individualität“ [12]. Durch sie stieg Pirquet schon vor seiner Habilitation über „Vakzination und vakzinale Allergie“ [32] zu Weltruhm auf.

Sämtliche Arbeiten dieser Zeit zeichnen sich durch eine besondere Methode aus. Im Gegensatz zu vielen Zeitgenossen forschte Pirquet nicht im Labor, sondern am Krankenbett. „Nicht emsige Laboratoriumsarbeit, sondern eine eigenartige, genial erdachte und virtuos gehandhabte Methodik vertiefter *klinischer Beobachtung* (...) ist für die ganze Art der wissenschaftlichen Arbeit Pirquets charakteristisch.“ [14] Einfache und alltägliche klinische Erscheinungen, an welchen Generationen vor ihm achtlos vorübergegangen waren, wurden für ihn zu einer Fundgrube neuer Erkenntnisse. Die Beobachtungen bei seiner täglichen klinischen Arbeit boten ihm nicht nur einen Einblick in das physiologische und pathologische Geschehen, sondern er fasste sie denkmethode auch als Experiment auf. Insbesondere die Vakzination und die damals sehr verbreitete Serumtherapie gaben ihm die Möglichkeit zu vielfältigen Untersuchungen, die er zur Vervollständigung seiner Ergebnisse auch an sich selbst durchführte. Zeit seines Lebens gab Pirquet der klinischen Beobachtung und den mit einfachsten Mitteln angestellten klinischen Experimenten den Vorzug vor Versuchen mit

Tieren, gegenüber denen er immer skeptisch eingestellt war. Dies hinderte ihn jedoch nicht daran, die Ergebnisse tierexperimenteller Studien anderer Forscher in seine Überlegungen mit einzubeziehen und sie bei seinen Argumentationen mit zu berücksichtigen. Ein besonders eindrucksvolles Beispiel für seine Forschungsmethode stellt die Arbeit über „das Bild der Masern auf der äußeren Haut“ [37] dar. Pirquet untersuchte dabei mit höchster Genauigkeit und bewundernswerter Gründlichkeit den Verlauf des Masernexanthems an 46 Patienten seiner Klinik, indem er täglich den Fortgang der Erkrankung durch eigenhändige Zeichnungen dokumentierte. Pirquet war damals der Erste, der systematische Studien über das Auftreten der Masernerscheinungen machte und dabei unter anderem feststellte, dass das Gesetzmäßige des Masernexanthems im Fortschreiten vom Zentrum zur Peripherie liegt [7]. Die Arbeit über die Masern markiert gleichzeitig das Ende seiner Forschungen auf dem Gebiet der Immunologie und damit das Ende der ersten kreativen und wirkungsreichen Schaffensperiode.

### Baltimore – Breslau – Wien

Die internationale Anerkennung, die Pirquet durch seine richtungweisenden immunologischen Arbeiten erfuhr, brachte ihm im Jahr 1909 zwei herausragende Angebote ein. Zum einen erhielt er von Emile Roux, dem Direktor des Pasteur-Instituts in Paris, die Möglichkeit, an diesem hochberühmten Institut seine Forschungen auszuweiten und zu intensivieren. Zum anderen bekam er – unterstützt von Robert Koch und dem bedeutenden angelsächsischen Internisten Sir William Osler – den neu geschaffenen Lehrstuhl für Kinderheilkunde an der Johns Hopkins Universität in Baltimore angeboten. Pirquet entschied sich gegen das reine Forscherleben abseits von der Klinik und folgte dem Ruf der amerikanischen Universität, an der er mit 35 Jahren erster Professor für Pädiatrie und Leiter der angeschlossenen Kinderklinik wurde. Schon ein Jahr später kehrte er jedoch nach Europa zurück, um in Breslau Adalbert Czerny auf dem dortigen Pädiatrielehrstuhl nachzufolgen. Aber auch hier blieb

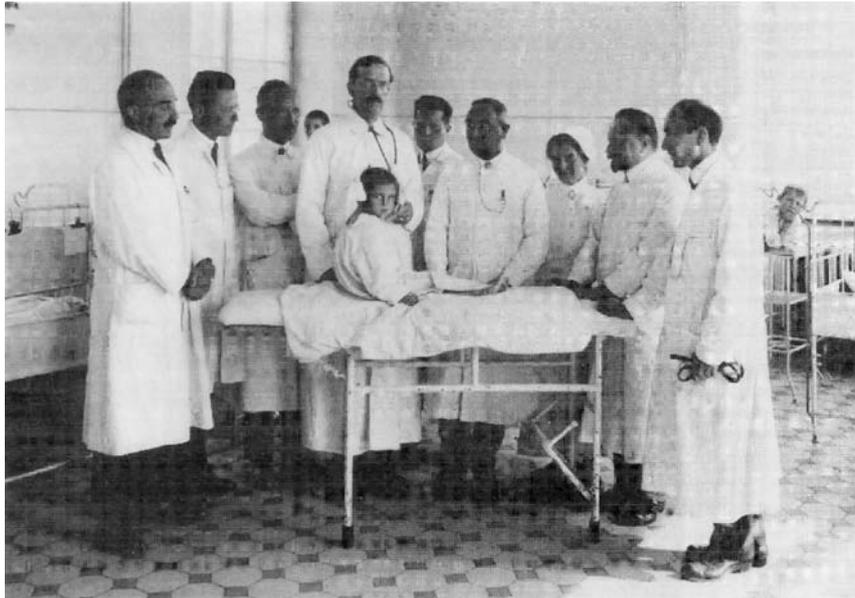


**Abb. 2.** Die Wiener Universitäts-Kinderklinik zur Zeit Pirquets (aus: Dorffner G, Weippl G [2004] Clemens Freiherr von Pirquet – Ein begnadeter Arzt und genialer Geist. Vier-Viertel-Verlag, Wien)

Pirquet nur für etwa ein Jahr. Durch den Tod Escherichs im Jahr 1911 erhielt er die Möglichkeit, als Nachfolger seines früheren Lehrers und Chefs an seine alte Wirkungsstätte zurück zu kehren. Mit seinem Amtsantritt im November 1911 konnte er die noch von Escherich konzipierte, neu gebaute und gerade fertig gestellte Kinderklinik übernehmen, welche nach Pirquets eigenen Angaben „zwar nicht die größte, aber die schönste Kinderklinik der Welt war (...), ein Werk, auf das Wien und Oesterreich stolz sein kann“ [38]. Hier in Wien blieb Pirquet bis zu seinem Tod im Jahr 1929.

Wien, dessen medizinische Schule bereits vor dieser Zeit einen weltweiten Ruf genoss, wurde insbesondere durch das Wirken Pirquets zu einem international führenden Zentrum für Kinderheilkunde. Die Popularität der Wiener medizinischen und speziell der pädiatrischen Schule zeigt sich unter anderem an dem starken Zustrom von Studenten und Ärzten aus der ganzen Welt, die an die Wiener Kinderklinik kamen, um sich unter der Leitung von Pirquet ausbilden zu lassen. In besonderer Weise wird dies von E. Nobel, einem Schüler und Mitarbeiter Pirquets, berichtet: „Die Wiener Kinderklinik, wohl die vollendetste Heil-, Lehr- und Forschungsstätte auf dem Gesamtgebiete der Kinderheilkunde und Kinderhygiene, das Lebenswerk Pirquets, bildet ein Mekka für Ärzte und Studierende aus der ganzen Welt; für sie alle bildete stets Pirquets große Persönlichkeit einen unwiderstehlichen Anziehungspunkt.“ [15] Neben seiner menschlichen Art war es vor allem sein großes organisatorisches Talent und sein verantwortungsbewusster Führungsstil, mit dem Pirquet das Milieu der Kinderklinik prägte. Die administrativen Aufgaben teilte er sich mit seinen sieben Assistenten und er war selbst trotz vielfältiger, über die eigentliche Klinikstätigkeit hinausgehender Beschäftigungen fast täglich in der Klinik anwesend.

Ein großes Anliegen war Pirquet die Ausbildung des medizinischen Personals. Dies beschränkte sich nicht nur auf Medizinstudenten und Ärzte, für die er unter anderem den obligatorischen Pflegedienst einführte [39], sondern er engagierte sich auch besonders in der Ausbildung der Schwestern und Pfleger [40]. Dabei ging er von der richtigen Erwägung aus, „dass jede ärztliche und wissenschaftliche Arbeit im Kinderspital nicht nur die manuelle, sondern auch die geistige Mitarbeit der Schwestern erfordert“ [10]. Zudem erkannte er ihren großen Wert darin, dass ihnen durch den engen Kontakt mit den Patienten auch in Bezug auf die frühzeitige Erkennung von Krankheiten (insb. isolierungsbedürftigen Infektionskrankheiten) eine besondere Aufgabe zukommt. Auf diese Weise entstand eine sehr enge Zusammenarbeit zwischen Pflegern und Ärzten, die einerseits den Patienten zugute kam und andererseits zu dem besonderen menschlichen Miteinander führte, für das die Pirquet'sche Klinik bekannt war. Pirquets Bedeutung für die Krankenpflege war daneben vor allem auch, dass er Vorgehensweisen und pflegerische Tätigkeiten nicht bestimmte, sondern sie gemeinsam mit den Schwestern erarbeitete. Er ging dabei auf ihre Vorschläge ein und stärkte sie damit gleichzeitig in ihrer Verantwortlichkeit. Hedwig Birkner, Oberschwester zur Zeit Pirquets an der Wiener Kinderklinik, erinnerte sich später: „Mechanisch arbeiten konnte mit Prof. Pirquet niemand, er zwang jeden bei seiner Arbeit zum Denken



**Abb. 3.** Pirquet im Kreise seiner Assistenten zusammen mit Oberschwester Birkner (aus: Dorffner G, Weippl G [2004] Clemens Freiherr von Pirquet – Ein begnadeter Arzt und genialer Geist. Vier-Viertel-Verlag, Wien)

und so brachte Prof. Pirquet die Schwestern zum vollen Verständnis der großen Schönheit ihrer Arbeit und zur Lebensfreude“ (zit. nach [3]).

Sowohl in der Biographie von Wagner [2] als auch in den Erinnerungen von Schick [19], die beide zum engeren Mitarbeiterkreis von Pirquet gehörten, wird die außergewöhnliche Atmosphäre der Wiener Kinderklinik beschrieben. Niemand fühlte sich unterdrückt oder frustriert. Die Offenheit und die Achtung, mit denen der Chef jedem begegnete und mit denen sich die Ärzte und Schwestern untereinander zu begegnen hatten, waren ein wesentlicher Grund für die großartigen Leistungen der Klinik. Pirquet „war der Vater der Klinik, freundlich und teilnahmsvoll mit Patienten, Ärzten und Schwestern“ [9]. Im Vordergrund standen für ihn vor allem die kranken Kinder, denen er selbst Märchen erzählte und Kinderlieder beibrachte und für die er regelmäßig Feste veranstalten ließ. Pirquet, der selbst ein sehr strenges, diszipliniertes Leben führte und dessen eigene Ehe kinderlos blieb, zeigte im Umgang mit den kleinen Patienten die größte Liebesswürdigkeit und Ausgelassenheit.

### **System der Ernährung und humanitäre Interessen**

Die weiteren Forschungen Pirquets aus der Zeit von 1911 bis 1929 waren von seiner Neigung zu mathematischen Analysen und graphischen Darstellungen geprägt. In der zunehmenden Auseinandersetzung mit medizinischen Problemgebieten, die über den einzelnen Patienten hinausgehen, spiegelt sich ferner ein allgemeiner orientiertes humanitäres Interesse wider.

Angeregt durch die Beschäftigung mit verschiedenen anthropometrischen Zusammenhängen (darunter die Verhältnisse von Körpergewicht und Darmfläche, Pulsfrequenz und Sitzhöhe sowie Sitzhöhe und Nahrungsbedarf

[41–44]) und beeindruckt von Ernährungsstörungen bei Kindern entwickelte Pirquet auf ernährungsphysiologischen Grundlagen ein eigenes, teilweise überaus kompliziertes „System der Ernährung“, welches durch eine vollständige Standardisierung der Kinderernährung charakterisiert war [45, 46]. Pirquet führte den Wert einzelner Nahrungsmittel nicht wie üblich auf die Kalorie zurück, sondern berechnete ihn in Abhängigkeit von dem Nährwert der Muttermilch, die in seiner Ernährungslehre den natürlichen Ausgangspunkt bildete. Darum ist sein System auch unter der Bezeichnung NEM-System bekannt (Nahrungs-Einheit Milch; Pirquet verstand darunter nach Pfaundler „den kalorischen Wert von 1g Frauenmilch als der einzig wahrhaft physiologischen, der natürlichen Ernährung des Menschen“ [12]). Im Gegensatz zu seinen früheren Arbeiten wurde dieses streng standardisierte Ernährungssystem nicht allgemein anerkannt und es erhoben sich gewichtige Einwände dagegen. Tatsächlich führte es bei empfindlichen Kindern zu beträchtlichen Ernährungsstörungen. So erlebte Pirquet in diesem Bereich seiner Forschungstätigkeit eine Enttäuschung; vor allem auch deshalb, weil er laut Asperger „darin ganz festgefahren“ war [21]. Dennoch gilt, was Widhalm über Pirquet in diesem Zusammenhang schreibt: „Pirquet hatte (...) durch seine Beobachtungen und Forschungen einen wesentlichen Grundstein für die klinische Ernährung und die Ernährungsmedizin gelegt. Er hat nicht nur durch Befassung mit Säuglings- und Kinderernährung der Ernährung in der Kinderheilkunde große Bedeutung beigetragen, er hat darüber hinaus erkannt, wie Erkenntnisse der damals modernen Ernährungsmedizin für die Versorgung der gesamten Bevölkerung angewendet werden können.“ [47] Besonders deutlich wurde dies in der Zeit nach dem ersten Weltkrieg bei der Versorgung der österreichischen Kinder mit Nahrungsmitteln [48]. Bei dieser groß angelegten Hilfsaktion war Pirquet nicht nur wissenschaftlicher Be-

rater, sondern auch ihr Leiter und glänzender Organisator. Er konnte dafür seine sehr guten Beziehungen mit Amerika, insbesondere zu dem späteren Präsidenten Herbert Hoover, ausnutzen.

Organisation und Prophylaxe im großen Stil hatten Pirquet zunehmend angezogen. In seinen Bestrebungen um die Volksgesundheit stand für ihn vor allem die Säuglings-, Kinder- und Jugendfürsorge im Vordergrund. Dafür befasste er sich unter anderem mit Fragen der Schulhygiene und des schulärztlichen Dienstes und versuchte mit sehr vielen Vorträgen das medizinische Wissen um Ursachen und Prophylaxe von Krankheiten weiten Kreisen der Bevölkerung bekannt zu machen. Sein großes soziales Engagement zeigt sich auch in den von ihm besetzten Ämtern in zahlreichen Vereinigungen und Gesellschaften. Im letzten Jahrzehnt seines Lebens leitete er als Präsident mehrere gemeinnützige Verbände, darunter die Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde, die österreichischen Gesellschaft für Volksgesundheit (bei beiden war er an der Gründung maßgeblich beteiligt) sowie die Union internationale de Secours aux Enfants in Genf. Zudem war er Mitarbeiter und für einige Zeit auch Vorsitzender des Komitees für Säuglingsfürsorge der Hygienesektion des Völkerbundes. Auf diese Weise konnte Pirquet die sozialmedizinischen Erfahrungen seiner Klinik weltweit nützlich machen und die internationale Zusammenarbeit in der Sozialpädiatrie kräftig stimulieren.

### Epidemiologische Untersuchungen und das Lebensende

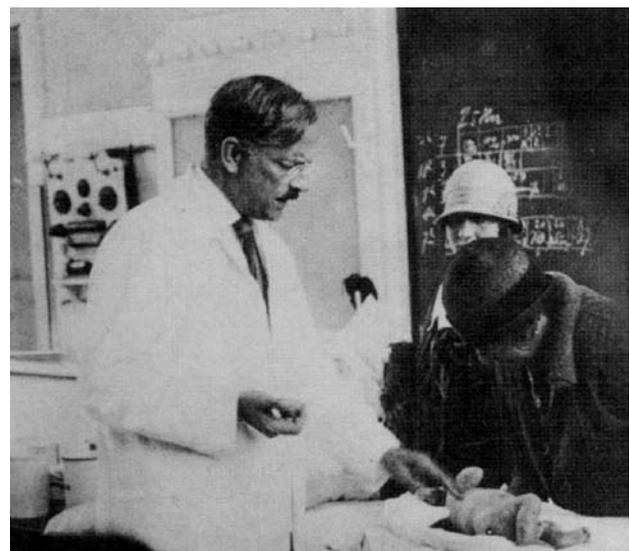
Das dritte und letzte große Gebiet, das Pirquet bearbeitete, umfasst statistische Zusammenhänge und Fragestellungen zu verschiedenen Krankheiten und damit einen Themenbereich, der heute zum Aufgabenfeld der Epidemiologie gehört. Auch hier leistete Pirquet Pionierarbeit und kann darum zu den intellektuellen Vorreitern dieser relativ jungen medizinischen Disziplin gerechnet werden, die laut von Mutius „erst nach dem 2. Weltkrieg in großen Studien angewandt wurde“ [49].

Sein Ausgangspunkt war die klinische Beobachtung, dass Krankheiten gewisse Geschlechts- und Alterspräferenzen aufweisen. Er analysierte daraufhin zunächst die Verteilung der Tuberkulose, zog im weiteren Verlauf jedoch immer mehr statistische Daten verschiedenster Krankheiten hinzu (die wichtigste Grundlage dafür bildete die „englische Medizinalstatistik“ der Jahre 1910 bis 1926) mit der „Absicht, einen Atlas der Altersverteilung der Krankheiten herauszugeben“ [50]. Die große Menge an Material, die im Laufe der Zeit zusammen kam, einerseits und der frühzeitige Tod Pirquets andererseits sind dafür verantwortlich zu machen, dass der geplante Atlas nie fertig gestellt wurde. Dennoch wurden einige Ergebnisse dieser mehrjährigen Arbeit publiziert, unter anderem eine statistische Analyse über Diabetes mellitus in England [51], Untersuchungen über die Disposition verschiedener Krankheiten nach Lebensalter und Geschlecht [52] sowie ein Artikel über die „Allergie des Lebensalters“ [53]. Dass Pirquet in diesem Zusammenhang den Allergiebegriff wieder aufgriff, kann zeigen, wie weit und umfassend er denselben zuletzt verstanden hatte.

Dies wurde jedoch bereits zu seiner Zeit unterschiedlich aufgenommen und führt bis heute zu widersprüchlichen Interpretationen der Pirquet'schen Vorstellungen.

Das letzte Werk Pirquets, das erst nach seinem Tod herausgegeben wurde, trägt ebenfalls den Titel „Allergie des Lebensalters“ [50] und behandelt die Alters- und Geschlechtsverteilung verschiedenster maligner Tumoren. Allerdings nimmt Pirquet in dieser von Graphiken und Tabellen dominierten Arbeit keine Erklärung bzw. Interpretation der beschriebenen Zusammenhänge von Alter, Geschlecht und Tumorfrequenz in Bezug auf die zugrunde liegende Pathophysiologie vor, so dass das von v. Meyenburg in seiner Besprechung des Buches geäußerte Bedauern, „dass ein Kopf wie Pirquet aus dem ungeheuren Material, das er verarbeitet hat, nicht mehr herausgeholt hat“ [54], durchaus berechtigt ist. Betrachtet man dieses letzte Werk jedoch gemeinsam mit den Abhandlungen, die Pirquet in den letzten Monaten seines Lebens veröffentlicht hat, dann ist es gerade in Bezug auf sein Verständnis des Allergiebegriffs ein sehr bedeutungsvoller Teil des Gesamtwerks. Darauf wird im Rahmen der Ausführungen zum Pirquet'schen Allergiebegriff im zweiten Teil der vorliegenden Arbeit genauer eingegangen. An dieser Stelle soll lediglich die Situation der letzten Lebenswochen Pirquets kurz skizziert werden, die von der Auseinandersetzung mit der „Allergie des Lebensalters“ beherrscht waren.

Das, was den Arbeitsstil Pirquets kennzeichnete, die exakte Planung und Durchführung aller seiner Projekte, wird auch an dem letzten Schritt seines Lebens deutlich, denn auch der vermutlich gemeinsame Suizid mit seiner psychisch kranken Frau war nach Asperger „sichtlich seit längerer Zeit geplant“ [21]. Beide starben an einer Vergiftung durch Zyankali, das Pirquet Tage zuvor über die Klinik unbemerkt bestellt hatte. Wagner beschreibt in seiner Biographie [2], wie sich Pirquet in der letzten Lebensphase mehr und mehr von der klinischen Tätigkeit zurück-



**Abb. 4.** Pirquet bei einer Vorlesung (aus: Dorffner G, Weippl G [2004] Clemens Freiherr von Pirquet – Ein begnadeter Arzt und genialer Geist. Vier-Viertel-Verlag, Wien)

zog, um sich mit der „Welt der Zahlen“ zu beschäftigen. Besonders in den Wochen vor seinem Selbstmord sei Pirquet verstärkt um die Fertigstellung des Buches bemüht gewesen und habe in den letzten Tagen seines Lebens fieberhaft daran gearbeitet. „He must have been in a hurry, since the date of the suicide was undoubtedly fixed.“ [2] Am Tag vor seinem Tod hielt er die Studentenvorlesung nach längerer Zeit wieder selbst und diskutierte darin die Ergebnisse seiner Arbeit über die „Allergie des Lebensalters“. Warum sich Pirquet zusammen mit seiner Frau am 28. Februar, dem letzten Februartag des Jahres 1929, das Leben nahm, ist bis heute nicht geklärt.

### Pirquets Persönlichkeit

Die Genialität Pirquets, die sich in den wissenschaftlichen Arbeiten insbesondere der frühen Schaffensperiode widerspiegelt, wird von verschiedenen Autoren immer wieder thematisiert und gerade auch im Zusammenhang mit seinem Selbstmord diskutiert. Pirquets Produktivität war durch einen eigentümlichen zyklischen Charakter geprägt. Asperger [21] schildert das Auf und Ab seiner Arbeitsphasen und beschreibt den Eindruck der Zeitgenossen von den phasenhaften Verläufen zwischen strahlender Aktivität und Produktivität einerseits und subjektiv höchst schmerzlich empfundener Dürre und Untätigkeit andererseits. Dazu kommen die inhaltlichen Wendungen seiner Forschungstätigkeit, die sich in die drei kreativen Perioden gliedern lässt. Wagner kommt in seiner Betrachtung [2] zu dem Schluss, dass sowohl die Genialität als auch gewisse Charakterzüge Pirquets, die z.B. in der Neigung zu kuriosen Erfindungen zum Ausdruck kommen, Zeichen einer zyklischen Persönlichkeit sind. Es gibt weitere Anhaltspunkte, die auch andere Autoren (darunter Pfandl [12]) dazu veranlassen, von „psychopathischen Vorgängen“ zu sprechen. Dennoch – und das muss mit Nachdruck betont werden – handelt es sich bei diesen Interpretationen der Persönlichkeit Pirquets lediglich um Versuche, im Nachhinein Licht in das etwas mysteriöse Lebensende zu bringen. Nichts von dem war zu Pirquets Lebzeiten offensichtlich. Wären die möglicherweise vorhandenen psychopathischen Züge auch nur annähernd bekannt gewesen, dann hätte der Selbstmord nicht eine derart große Bestürzung weltweit ausgelöst.

Aus den zahlreichen Darstellungen seiner Zeitgenossen geht hervor, dass Pirquet Zeit seines Lebens ein hochgeschätzter Mann war, der sich in den ärztlichen Gesellschaften von Paris, London und Baltimore ebenso bewegte wie in jenen von Genf, Berlin und Wien. Seine sprachlichen Fähigkeiten gaben ihm dafür die beste Voraussetzung, sprach er doch neben deutsch fließend englisch, französisch und italienisch. Pirquets noble, zurückhaltende, aber humorvolle Art und sein besonderer Charakter waren von seiner adeligen Abstammung geprägt. Schick schreibt über ihn: „Pirquet’s love for truth, his respect for and understanding of his fellow man, his liberalism, his joy in helping others, his complete lack of envy or jealousy made everybody around him better human beings.“ [19] Studiert man insbesondere die zahlreichen Nachrufe, dann entsteht der Eindruck, dass in ihnen nicht nur sein Leben und Werk gewürdigt, sondern dass Pirquet darin regelrecht verherrlicht wird. Man beschreibt

ihn als charmant, großzügig und liebenswert im Umgang mit seinen Mitmenschen, als wahren Gentleman, als faszinierenden Redner mit begeisternder Persönlichkeit, als brillanten Wissenschaftler, als erstklassigen Klinikleiter und als eine der europäischen Lichtgestalten der medizinischen Wissenschaft überhaupt. Pirquet galt schon zu Lebzeiten offiziell als einer der herausragendsten Kinderärzte seiner Zeit. Er wurde geliebt, bewundert und verehrt. Auch die Worte seines Schülers und Mitarbeiters v. Gröer bringen dies sehr deutlich zum Ausdruck: „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.“ [14]

Die hier vorgebrachte Darstellung wäre jedoch zu einseitig, wenn nicht wenigstens darauf hingewiesen würde, dass Pirquet mit seinen Theorien und medizinischen Auffassungen zeitlebens auch heftiger Kritik ausgesetzt war. Diese betraf nicht nur die sehr umstrittene und in weiten Kreisen abgelehnte Ernährungslehre, sondern auch schon die frühen Theorien, aus denen heraus er den Allergiebegriff und die Tuberkulinreaktion entwickelte und die mit der Grund für seine internationale Anerkennung waren, bildeten den Anlass für schwere Auseinandersetzungen. Es ist bezeichnend für seine Persönlichkeit, mit welcher Selbstsicherheit Pirquet den Vorwürfen, ja Anfeindungen, entgegenete und sich nachdrücklich für die Anerkennung seiner Vorstellungen und Ideen einsetzte. Die beschriebene große Würdigung, die ihm aber schon zu Lebzeiten und besonders in den darauf folgenden Jahren und Jahrzehnten zu Teil wurde, gilt heute – mehr als 75 Jahre nach seinem Tod und 100 Jahre nach Einführung des Allergiebegriffs – in unverändertem Maß. Sie ist vor allem auf Pirquets vielfältige wissenschaftliche Leistungen zurück zu führen, mit denen er weit in die Zukunft und über das engere Gebiet der Kinderheilkunde hinaus befruchtend gewirkt hat. Sie spiegelt sich auch in der unüberschaubaren Zahl von wissenschaftlichen Publikationen wieder, die sich ausgehend von seinen grundlegenden Ideen und Anstößen mit den Fragen der Krankheitsentstehung unter allergischen Gesichtspunkten befassen.

### Literatur

1. Lesky E (1955) Clemens von Pirquet. Wien Klin Wochenschr 67: 638–639
2. Wagner R (1968) Clemens von Pirquet: his life and work. Johns Hopkins Press, Baltimore
3. Dorffner G, Weippl G (2004) Clemens Freiherr von Pirquet – Ein begnadeter Arzt und genialer Geist. Vier-Viertel-Verlag, Wien
4. Schadewaldt H (1979–1981) Geschichte der Allergie, Bd 1–4. Dusterl-Verlag, München Deisenhofen
5. Silverstein AM (1989) A history of immunology. Academic Press, San Diego
6. Schönbauer L (1947) Das medizinische Wien, 2. Aufl. Urban & Schwarzenberg, Wien (darin über Pirquet S 359–361)

7. Mayerhofer E (1924) Über die biologische Wertigkeit der Pirquet'schen Forschung. *Wien Med Wochenschr* 74: 2597–2601, 2728–2731
8. Kronfeld A (1929) Professor Dr. Clemens Pirquet. *Wien Med Wochenschr* 79: 331–332
9. Zappert J (1929) Clemens Pirquet. *Wien Med Wochenschr* 79: 355–357
10. Nobel E (1929) Ansprache auf der Trauerfeier zu Ehren Pirquets am 13.3.1929. *Wien Med Wochenschr* 79: 726–727
11. Czerny A (1929) Clemens Pirquet. *Dtsch Med Wochenschr* 55: 539
12. Pfaundler M (1929) Clemens Pirquet. *Münch Med Wochenschr* 76: 581–583
13. Feer E (1929) Clemens v. Pirquet. *Schweiz Med Wochenschr* 59: 441–442
14. von Gröer F (1929) Clemens Pirquet. *Klin Wochenschr* 8: 767–768
15. Nobel E (1929) Clemens Pirquet. *Wien Klin Wochenschr* 42: 311–312
16. Lazar E (1929) Die Bedeutung der sozialen Arbeit Pirquets. *Zeitschrift für Kinderschutz, Familien- und Berufsfürsorge* 21(3): 38–39
17. Neuburger M (1935) Zur Geschichte der Wiener Kinderheilkunde. *Wien Med Wochenschr* 85: 197–203
18. Kundratitz K (1954) Clemens Freiherr v. Pirquets Forschungen und Lehren. *Wien Klin Wochenschr* 66: 217–220
19. Schick B (1957) Pediatrics in Vienna at the beginning of the century. *J Pediatr* 50: 114–124
20. Wagner R (1963) Clemens von Pirquet. *Wien Klin Wochenschr* 75: 241–243
21. Asperger H (1974) Clemens von Pirquet zum hundertsten Geburtstag. *Padiatr Padol* 9 (3): 199–203
22. Lesky E (1974) Clemens von Pirquet (1874–1929). *Öst Ärztezg* 29 (9): 542–545
23. Wyklicky H (1980) Gedanken zur Geschichte der Allergie. *Wien Med Wochenschr* 130: 123–125
24. Wyklicky H (1987) Pirquet und die Wiener Kinderheilkunde. *Der Kinderarzt* 18(5): 710–714
25. Turk JL (1987) Von Pirquet, allergy and infectious diseases: a review. *J R Soc Med* 80: 31–33
26. Cohen SG (2002) Clemens von Pirquet, MD (1874–1929). *J Allergy Clin Immunol* 109 (4): 722–724
27. Bukantz SC (2002) Clemens von Pirquet and the concept of allergy. *J Allergy Clin Immunol* 109 (4): 724–726
28. von Pirquet C, Schick B (1903) Zur Theorie der Inkubationszeit (Vorläufige Mitteilung). *Wien Klin Wochenschr* 16: 758–759
29. von Pirquet C, Schick B (1903) Zur Theorie der Inkubationszeit. *Wien Klin Wochenschr* 16: 1244–1247
30. von Pirquet C, Schick B (1905) Die Serumkrankheit. *Franz Deuticke, Wien*
31. von Pirquet C (1903) Zur Theorie der Vaccination. *Wien Klin Wochenschr* 16: 1234
32. von Pirquet C (1907) Klinische Studien über Vakzination und vakzinale Allergie. *Franz Deuticke, Wien*
33. von Pirquet C (1906) Allergie. *Münch Med Wochenschr* 53: 1457–1458
34. von Pirquet C (1907) Die kutane Tuberkulinprobe. *Med Klin* 3 (39): 1197–1199
35. von Pirquet C (1907) Die Allergieprobe zur Diagnose der Tuberkulose im Kindesalter. *Wien Med Wochenschr* 57: 1369–1374
36. von Pirquet C (1907) Die kutane Tuberkulinreaktion. *Wien Med Presse* 48: 1733–1740
37. von Pirquet C (1913) Das Bild der Masern auf der äußeren Haut. *Springer, Berlin*
38. von Pirquet C (1911) Die pädiatrische Klinik. *Wien Klin Wochenschr* 24: 1600
39. von Pirquet C (1928) Die Ausbildung der Ärzte in der Pflegetechnik. *Ztschr f Kinderschutz* 20: 99
40. Nobel E, von Pirquet C (1928) Kinderheilkunde und Pflege des gesunden Kindes für Schwestern und Fürsorgerinnen. Unter Mitarbeit von Oberschwester Hedwig Birkner und Lehrschwester Paula Panzer, 2. Aufl. *Springer, Wien*
41. von Pirquet C (1923) Anthropometrische Untersuchungen an Schulkindern in Österreich. *Z Kinderheilkd* 36: 63–83
42. von Pirquet C (1916) Sitzhöhe und Körpergewicht. *Z Kinderheilkd* 14: 211–228
43. von Pirquet C (1917) Körpergewicht und Darmfläche. *Z Kinderheilkd* 15: 213–224
44. von Pirquet C (1924) Pulsfrequenz und Sitzhöhe. *Z Kinderheilkd* 38: 301–312
45. von Pirquet C (1917) System der Ernährung. *Münch Med Wochenschr* 64: 515–517
46. von Pirquet C (1917) System der Ernährung. *Springer, Berlin*
47. Widhalm K (2004) Über die Austauschbarkeit der einzelnen Nährstoffe in der Ernährung des Säuglings – Erstbeschreibung der essentiellen Fettsäuren durch Pirquet. In: Dorffner G, Weippl G (Hrsg) *Clemens Freiherr von Pirquet – Ein begnadeter Arzt und genialer Geist*. Vier-Viertel-Verlag, Wien, S 341–347
48. von Pirquet C (1921) Die amerikanische Schulausspeisung in Österreich. *Wien Klin Wochenschr* 34: 323–324
49. von Mutius E (1998) Epidemiologie allergischer Erkrankungen. In: Heppt W, Renz H, Röcken M (Hrsg) *Allergologie*. Springer, Berlin, S 1–12
50. von Pirquet C (1930) Allergie des Lebensalters. Die bösartigen Geschwülste. *Thieme, Leipzig*
51. von Pirquet C (1924) Statistische Untersuchungen über Diabetes mellitus in England. *Wien Klin Wochenschr* 37: 1277–1280
52. von Pirquet C (1929) Krankheitsdisposition nach Lebensalter und Geschlecht. *Wien Med Wochenschr* 79: 18–19
53. von Pirquet C (1929) Allergie des Lebensalters. *Wien Klin Wochenschr* 42: 65–67
54. von Meyenburg (1931) Allergie des Lebensalters von Prof. Dr. Clemens von Pirquet. *Schweiz Med Wochenschr* 61: 736

Korrespondenz: Benedikt Huber, Universität Bern, Institut für Medizingeschichte, Bühlstrasse 26, 3012 Bern, Schweiz, E-mail: benedikt.m.huber@web.de