

# Nathan Zuntz

07.Okt. 1847 Bonn

22.Mrz. 1920 Berlin

## Familie und Kindheit

Nathan Zuntz war der älteste Sohn des Kaufmanns Leopold Zuntz und seiner Frau Julie geb. Katzenstein. Er hatte 10 Geschwister. Als Vierjähriger lernte er bei seiner Großmutter Rachel hebräisch zu lesen und zu schreiben, lange bevor er deutsche Buchstaben erlernte. Die tiefe Frömmigkeit der Großmutter verfehlte nicht die Wirkung auf den zarten Jungen und er lernte mit Hingabe die Tora. Seine Eltern, die weniger fromm waren und freier dachten sahen mit Sorge, wie der zarte Junge sich in seine religiösen Pflichten vertiefte. Das Alltagsleben der Zuntz war einfach und von der Sparsamkeit der Großmutter geprägt. Lediglich an den Feiertagen sorgte die schöne, lebensfrohe Julie Zuntz für etwas Luxus und Freude. Vater Leopold erkannte die Begabungen seines Sohnes und ließ ihm Lateinstunden geben. Nach dem Besuch des Gymnasiums gab ihn sein Vater in eine Banklehre. Nathan sollte Kaufmann werden und später die Kaffeerösterei übernehmen. Seine Lehrzeit währte nur 5 Wochen. Weil er ein Tintenfass über ein Hauptbuch verschüttete, wurde er entlassen. Er kehrte nach Hause zurück und machte 1864 sein Abitur. Sein Vater setzte mit viel Energie bei seiner Mutter Rachel durch, dass der Junge studieren durfte.

## Studium und Beginn der wissenschaftlichen Laufbahn

Mit 18 Jahren begann Nathan ein Medizinstudium an der Bonner Universität. Er wählte diesen Studiengang, weil er nach dem Studium sofort Geld verdienen musste. Am 1.Juli 1868 promovierte Nathan Zuntz mit „summa cum laude“ zum Doktor der Medizin. Seine Dissertation erschien unter dem Titel: „Beiträge zur Physiologie des Blutes“. Ende des Jahres 1868 legte er sein Staatsexamen ab und erhielt seine Approbation als Arzt. Mit 21 Jahren war er schon fertiger Arzt, der Beginn einer großen Karriere.

Nathan übernahm sofort die Vertretung eines Landarztes in Oberpleis im Siebengebirge. Seiner Tochter Julie berichtete er später über diese Zeit: *“Die Wege über Land waren weit und beschwerlich. In eiligen Fällen schickten die Bauern ein Pferd. Er hatte nie geritten und fühlte sich in seiner Praxis genauso unsicher wie auf dem Pferd. Oft musste er große Operationen unter schwierigen Verhältnissen durchführen. Er erinnerte sich an einen Kaiserschnitt in einer Scheune bei Öllampenbeleuchtung und ohne jede Hilfe bei der Narkose.“*

Nach Bonn zurückgekehrt, wurde Zuntz am 1.April 1870 bei seinem Doktorvater, dem großen rheinischen Physiologen Eduard Pflüger, am Physiologischen Institut Assistent. Daneben betrieb er eine Arztpraxis, die sich bald vergrößerte und florierte. Leider kam er dadurch nur nachts zu seinen wissenschaftlichen Arbeiten. Er stellte sich von dieser Zeit an auf einen achtzehnstündigen Tag ein, den er bis zu seinem 65. Lebensjahr beibehielt.

Im Juli 1870 bewarb sich Nathan Zuntz bei dem Dekan der Medizinischen Fakultät „meine Zulassung zur Habilitation als Privatdocent bei der hohen medicinischen Facultät befürworten zu wollen“. Nach einer Probevorlesung wurde seine Zulassung einstimmig beschlossen. Seine Vorlesungen an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Bonn-Poppelsdorf wurden jedoch am 19.Juli 1870 jäh unterbrochen, Napoleon III erklärte König Wilhelm von Preußen den Krieg. Nathan Zuntz stellte sich freiwillig dem Bonner Lazarett zur Verfügung. Er arbeitete Tag und

Nacht, da der Ärztemangel groß war. „Niemand lernt die Schrecken des Krieges besser, als der Arzt“ sagte Nathan einmal später zu seinen Kindern.

Nach dem Krieg ließ sich Zuntz an der Bonner Landwirtschaftlichen Hochschule als Privatdozent nieder und arbeitete wieder wissenschaftlich. Zu dieser Zeit lebte er immer noch im Hause seiner Eltern.

### **Heirat**

Zuntz traf 1873 seine Jugendliebe Friederike Bing wieder. Sie war ein sehr begabtes ungewöhnlich musikalisches Mädchen, weltlich gesinnt und temperamentvoll. Früher hatte sie den mittellosen Gelehrten nicht beachtet, obwohl der sie schon lange verehrt hatte. Inzwischen war Nathan Zuntz jedoch ein geachteter Wissenschaftler und hatte eine gut gehende Praxis. 1874 heirateten Nathan und Friederike. Am Hochzeitstag verkündete Professor Pflüger Nathans Ernennung zum außerordentlichen Professor am Anatomischen Institut. Während der Hochzeitsreise nach Italien, bekam das Paar ein Telegramm, das sie nach Bonn zurück rief. Nathan wurde an das Sterbebett seines Vaters gerufen. Er traf ihn noch lebend an und konnte einige Wünsche und Pläne mit ihm besprechen. Am 13. Juni 1874 starb Leopold Zuntz und Nathan war Oberhaupt einer zehnköpfigen Familie und musste für seine jungen Ehefrau und sein eigenes Fortkommen sorgen. Das Ehepaar hatte drei Kinder, 1875 Leo, 1877 Julie und 1880 Emma.

### **Berufung nach Berlin**

1881 bekam Nathan Zuntz eine Berufung an die Landwirtschaftliche Hochschule Berlin. Dort war ein Tierphysiologisches Institut gegründet worden. Es fiel ihm nicht leicht von Bonn wegzugehen, aber es lockte ihn die Forschertätigkeit und das bessere Gehalt.

Nathan Zuntz Religionszugehörigkeit war offenbar kein Hinderungsgrund für seine Berufung, trotzdem litt der sensible Wissenschaftler zunehmend unter dem sich ausbreitenden Antisemitismus. Die Familie siedelte nach Berlin um und Zuntz baute dort sein Institut auf. Er entwickelte den berühmten Zuntz-Geppertschen Respirationsapparat zusammen mit Julius Geppert.

In Berlin wurde die Familie weit mehr mit dem dort immer mehr ansteigenden Antisemitismus konfrontiert als in Bonn. Zuntz der ein leidenschaftlicher Patriot war und sich als Deutscher verstand, litt unter dem Antisemitismus der „verehrten Kollegen.“

### **Konversion zum Protestantismus**

Einige enge Freunde brachten im Jahr 1880 und den folgenden Jahren Zuntz das Christentum nahe. Nathan Zuntz empfand das Christentum als Fortsetzung des jüdischen Glaubens und so war es für ihn logische Folge seine Kinder taufen zu lassen. Maßgebend für den Übertritt zum Protestantismus war der Wunsch seiner Tochter Julie, die eine starke Neigung zum Christentum hatte. Die Familie ließ sich auf ihren Wunsch hin taufen. Der Tauftext war: „Selig sind die Friedfertigen, denn sie werden das Erdreich besitzen“

### **Der Wissenschaftler**

Große wissenschaftliche Erfolge begleiteten den Weg des Nathan Zuntz. Er schonte sich bei seinen Forschungen nicht. Er war bekannt für originelle Laborarbeit und außergewöhnliche Feldversuche. Er wollte herausfinden, wie Menschen und Tiere auf extreme Belastungen durch

große Hitze, Kälte oder Höhenluft reagieren.

Um mehr über den Stoffwechsel von Tieren zu erfahren, entwickelte Zuntz eine Apparatur mit Laufband – ähnlich den Exemplaren, auf denen sich Gesundheitsbewusste heute in Fitness-Studios abrackern. Gemeinsam mit einem Kollegen plante er um die Jahrhundertwende pneumatische Kabinette. In diesen Stahlkammern ließen sich Luftverhältnisse wie in 11 000 Metern Höhe simulieren – Grundlage für Experimente, ebenso aber für die Behandlung Tuberkulosekranker. Um Stoffwechselforgänge in Extremsituationen zu erforschen, unternahm Zuntz von 1895 an mehrere Reisen ins Gebirge. Eine führte ihn ins Monte-Rosa-Massiv. Dort wurden unendlich komplizierte Versuchsreihen durchgeführt und ebenso Selbstversuche. Die Expeditionsteilnehmer sammelten ihre Ausscheidungen und werteten sie im Dienste der Wissenschaft aus.

1881 wurde der „Deutsche Verein zur Förderung der Luftschiffahrt“ gegründet. 1892 stiftete der Kaiser ihm 25 000 Reichsmark für Versuche. 1901 stieg man mithilfe diverser Geräte auf 10 500 Meter auf, ein Höhenrekord, den 30 Jahre lang niemand brach. Die notwendigen Tests dafür fanden in den pneumatischen Kabinetten statt. Die Versicherungskasse für die Ärzte Deutschlands beeindruckte das allerdings nicht. Sie wollte die Extremsportler nicht länger krankenversichern und ließ sich davon nur durch eindringliche Hinweise auf die Wissenschaftlichkeit der Ballonfahrten abhalten. Dass es um eine ernste Angelegenheit ging, zeigte sich später: Zuntz' Abhandlung „Zur Physiologie und Hygiene der Luftfahrt“ von 1912 sorgte dafür, dass sich Luftfahrtmedizin und -physiologie als eigenständiger Forschungszweig der Medizin etablierten. Daher gilt Zuntz heute als Nestor der Luftfahrtmedizin.

Von 1906-1908 war Nathan Zuntz Rektor der Königlich Landwirtschaftlichen Hochschule, er nutzte seine Position, um den Neubau seines Institutes voran zu treiben. 1909 wurde das neue Gebäude bezogen. Gleich in den ersten Tagen ließ einer seiner Mitarbeiter eine Flasche Schwefelsäure auf den Parkettboden fallen. „Ich stand starr, berichtete dieser, „zitternd stand ich vor dem herbeigeeilten Zuntz. Was geschah? Der Alte schlug sich vor Freude in die Hände, sprang strahlend herum und rief: Gott sei Dank, jetzt können wir wieder frei arbeiten, das verdammte Achtgeben hört auf! Jetzt wird es wieder gemütlich!“

Als der Erste Weltkrieg ausbrach nahmen die Forschungen des Nathan Zuntz eine andere Richtung an, er befasste sich mit der Ernährung der Soldaten und der Bevölkerung. 1916 verlieh man ihm das Eiserne Kreuz 2.Klasse. Es war der sechste Orden, den er erhielt. 1918 verlieh ihm Kaiser Wilhelm der II. den „Königlichen Kronenorden II.Klasse“.

1919 wurde Nathan Zuntz, dessen Gesundheit sehr angeschlagen war emeritiert. Am 23.März 1920 starb Nathan Zuntz in Gegenwart seines Sohnes Leo an den Folgen einer schweren Grippe. Sein Herz war zu schwach.

Er hinterließ 700 wissenschaftliche Arbeiten und mehrere Bücher, auch zur Luftfahrtmedizin, als einer deren Begründer er gilt, und zur Tierphysiologie. Sein Beitrag "Untersuchungen über den Stoffwechsel des Pferdes bei Ruhe und Arbeit" ist noch in jedem Lehrbuch der Veterinär-Physiologie zu finden. Sein Standardwerk über die Effekte des Bergwanderns, ein Wälzer von mehr als 500 Seiten und mit erstaunlichen Tabellen, begründet bis heute seinen Ruhm.

Am 10. April 1920 wurde er auf dem Südwestkirchhof Stahnsdorf beim Potsdam ohne kirchlichen Segen beigesetzt.

© Gabriele Wasser