

Karl Landsteiner, der Erfinder der Blutgruppen

Karl Landsteiner erblickte am 14. Juni 1868 in Baden bei Wien das Licht der Welt. In späteren Jahren wird er ein Hüne von Gestalt sein und grosse Würde ausstrahlen. Sein forschender Blick wird sich besonders in die Gedächtnisse der Leute einprägen.

Als Karl Landsteiner sechs Jahre alt war starb sein Vater. Wodurch seine Beziehung zur Mutter sehr eng wurde. Beide Elternteile waren jüdischen Glaubens.

Zusammen mit seiner Frau Leopoldine Helene hatte er einen Sohn namens Ernst Karl. Auf dessen gesunde und vielseitige Ernährung Karl Landsteiner besonders achtete. Im letzten Kriegsjahr gelang es ihm sogar eine Ziege zu beschaffen, damit Karl junior genügend Kalzium zu sich nahm. Nachdem Karl Landsteiner die Matura bestanden hatte, studierte er am Wasagymnasium in Wien Medizin. Dabei veröffentlichte er eine Arbeit über den Einfluss von Diäten auf die Zusammensetzung des Blutes.

Später verbrachte er einige Jahre im Ausland. Als er 1896 nach Wien zurückkehrte, wurde er Assistent am hygienischen Institut. Dort machte er Studien über den Mechanismus der Immunität und des Wesens von Antikörpern. Während der nächsten Zeit veröffentlichte er viele medizinische Arbeiten unter anderem über die Kinderlähmung. Karl Landsteiner bewies zusammen mit Erwin Popper, dass es sich bei der Polio um eine infektiöse Krankheit handelt, die hoch ansteckend ist. Diese Erkenntnisse dienten der Grundlage für die Poliobekämpfung.

Im Jahre 1900 stellte Karl Landsteiner fest, dass das Blut zweier Leute oft verklumpte. Dieser Effekt, bemerkte er ein Jahr später, trat ebenfalls beim Zusammentreffen von Blut zu Blutserum ein. Worauf er schliesslich das Blut in die Gruppen: A; B und 0 einteilte. Das Blutmerkmal AB wurde erst später von zwei Kollegen Landsteiners entdeckt.

Blutgruppen sind erbliche, überwiegend stabile Eigenschaften von Blutbestandteilen.

Personen von der Blutgruppe AB haben von einem Elternteil das Merkmal A und von dem andern Teil das Merkmal B geerbt. Bei der Blutgruppe 0 jedoch müssen beide Eltern das Merkmal 0 an ihr Kind weitervererben.

Die Entdeckung der Blutgruppen ist von grosser Bedeutung. Ohne dieses Wissen wären Bluttransfusionen und Organspenden nicht möglich. Bei der nicht Übereinstimmung der Blutgruppen von Empfänger und Spender, kann es zu schweren Zwischenfällen bis hin zum Tod des Empfängers kommen. Bei einer Organtransplantation würde das Organ vom Empfänger abgestossen werden, wenn die Blutmerkmale nicht übereinstimmen. In der Geburtshilfe können Blutgruppenunterschiede zwischen der schwangeren Frau und ihrem Kind tödliche Folgen haben. Dies trifft vor allem zu, wenn die Mutter das Merkmal 0 und das Kind das Merkmal A hat. Zudem dienen die Blutgruppen dem Vaterschaftsnachweis und der Bestimmung von Rassenmerkmalen. Hilfreich sind die Blutgruppen bei der Identifizierung von Personen, Tätersuche und Spurensicherung. Was wichtig für die Gerichtsmedizin ist. Heute sind viele Blutgruppen bekannt, die Wichtigste unter ihnen bleibt aber das AB0- System.

Es war ebenfalls Karl Landsteiner, der erkannte, dass die Bluttransfusion zwischen Personen der gleichen Blutgruppe nicht zur Zerstörung der Blutzellen führt. Daraufhin fand 1907 in New York die erste erfolgreiche Bluttransfusion statt. Karl Landsteiner erhielt 1930 den Nobelpreis für Medizin. Dank der Entdeckung der Blutgruppen konnte die Medizin stark verbessert werden.

Im Alter von 75 Jahren starb Karl Landsteiner während der Arbeit an einem Herzinfarkt.