

Karl Landsteiner

- Österreichisch-Amerikanischer Mediziner
- geboren in Wien am 14. Juni 1868.
- sein Vater ein Anwalt und bekannter Journalist starb als Karl 6 Jahre alt war
- so zog ihn seine Mutter, Fanny Hess auf.
- nach der Schule · Studium Medizin in Wien + hervorragende Ausbildung in Chemie
- L. schloss seine Promotion 1891 ab
- und um mehr chemisches Wissen zu erlangen : war er von 1891-1894 in den Labors von den verschiedenen bedeutenden Chemikern Emil Fischer in Würzburg (dt. Chemiker, der 1902 den Nobelpreis für Chemie für die Entdeckung der Purine, Bestandteile der Nukleinsäure)
- als er 1894 zurück nach Wien kam · Assistent in der Abteilung für Hygiene der Universität Wien, wo sein Interesse für Serologie und Immunologie geweckt wurde, so das er 1897 Assistent am Pathologischen und Anatomischen Institutes in Wien wurde
- 1902 gelang es ihm , beim menschlichen Blut 3 Unterarten, die später als A,B und 0 bezeichnet wurden zu unterscheiden
- bis 1903 betonte L. *bezogen auf Landois` Forschung (von 1875), dass das menschliche Blut alleine auch bei Transfusionen verklumpen kann. Landois Entdeckung aber beruhte nur auf dem Vermischen von menschlichem und tierischem Blut*
- dabei entdeckte Landsteiner, dass sich das menschliche Blut in der Fähigkeit mit anderen Blutkörperchen zu verklumpen
- führte unterschied. Versuche mit seinem Blut und dem seiner Mitarbeiter durch. Dabei verklumpte das Serum einer Person A mit den Blutkörperchen einer Person B, nicht aber mit dem einer Person C. In einem anderen. Fall verklumpte das Serum aber mit den Blutkörperchen beider Personen
- 1908 fanden seine Mitarbeiter in seinem Auftrag noch die *seltenere Blutgruppe AB*
- **die Blutgruppe wurden erst 1909 in das ABO System klassifiziert**
- L.`s Entdeckung revolutionierte die Medizin, da so durch das ABO System Bluttransfusionen mit wesentlich geringeren Komplikationen durchgeführt werden konnten.
- 1910 *entdeckte er, dass die Blutgruppen nach den Mendelschen Regeln, die zuvor nur an Pflanzen erforscht waren, vererbt wurden.*
- konnten zum Vaterschaftsnachweis herangezogen werden (auch zu der Zeit) die Blutgruppenforschung machte er hauptsächlich in New York, wo die Bedingungen sehr viel besser waren als in Wien 1911 war er oft kritisiert worden, so dass er wieder an Universitätsabteilung für Pathologische Anatomie in Wien wechselte, wo er Assistent unter Professor Weichselbaum (Pathologe und Bakteriologe, mit Schwerpunkt in der Tuberkuloseforschung)

- dort entdeckte er mit anderen Professoren die Pneumokokken (Erreger der Lungenentzündung) und arbeitete weiter an der Krankheits-Physiologie
- er zeigte, dass Kinderlähmung durch Injektion zermahlene Teile der Wirbelsäule der daran, gestorbenen Kinder, also der Krankheitserreger aus dem Rückenmark, auf Affen übertragen werden konnte, da es in Wien aber kaum Affen für diese Versuche gab,
- ging L.1919 an das Pasteur Institut in Paris. Er war der erste der Affen zur Forschung nahm und war entscheidend am serologischen Nachweis, an der Kultivierung und Konservierung des Kinderlähmungs-, (Polio-) Virus
- seine Arbeit in Paris bildete die Grundlage für sämtliches Wissen über die Gründe der Immunität gegenüber der Kinderlähmung 1922 wechselte er an das Rockefeller Institut für Medizinische Forschung in New York angeboten bekam.
- dort setzte er seine Forschung fort, da neben den Blutgruppen eine weitere Unverträglichkeit bestimmter Bluteigenschaften auftrat, so dass er das Blutungsverhalten bei Neugeborenen und Patienten bei denen Komplikationen nach mehreren Transfusionen, studierte
- mit dem Erfolg, dass er 1940 mit seinem Schüler Alexander Wiener den Rhesusfaktor, der für die heute vermeidbare Erythroblastose, der Blutarmut oder schweren Gelbsucht, der Neugeborenen verantwortlich ist, entdeckte. Da die Ergebnisse aus Forschungen mit Rhesusaffen waren, ergab sich der Name Rhesusfaktor
- sein Name wurde 1930 für seine Entdeckungen der Blutgruppen und seine herausragende weitere Forschungsarbeit mit dem Nobelpreis für Physiologie und Medizin geehrt.
- Landsteiner brachte große Fortschritte für die Anatomie, Histologie und Immunologie, was sein Interesse für Beobachtung und Beschreibung, besonders aber sein biologisches Verständnis zeigte.
- am Ende seines Lebens erforschte er den Aufbau der Antigene, der Antikörper und anderer Immunfaktoren bezüglich des menschlichen Blutes.
- er starb am 24. Juni 1943 an einer Herzattacke in seinem Labor in New York, was seinen unerschöpflichen Forschungsdrang bestätigt.