

# MEILENSTEINE DER GENETIK:

1865 bis 1990



**1865**

entdeckt der österreichische Mönch Gregor Mendel durch systematische Kreuzungsversuche bei Bohnen und Erbsen die grundlegenden Gesetze der Vererbung.

**1869**

isoliert der Schweizer Pathologe Friedrich Miescher DNA aus den Kernen weißer Blutzellen, und bezeichnet sie als „Nuklein“.

**1884–88**

Oscar Hertwig, Eduard Strasburger, Albrecht von Kölliker und August Weismann identifizieren unabhängig voneinander den Zellkern als Ausgangspunkt der Vererbung.



**1888**

Heinrich Wilhelm Waldeyer bezeichnet erstmals die bei der Zellteilung zu beobachtenden „Kernschleifen“ als Chromosomen.



**1902**

Walter Sutton stellt die These auf, dass Mendels Vererbungsfaktoren auf den Chromosomen lokalisiert sind.

**1906**

William Bateson führt den Begriff der „Genetik“ (abgeleitet vom griechischen genicos: das Hervorgebrachte) ein.

**1909**

Der dänische Biologe Wilhelm Johannsen verwendet erstmals die Bezeichnung „Gen“ (abgeleitet vom griechischen genos: Geschlecht), um die Vererbung eines bestimmten Merkmals zu bezeichnen.

**1910**

Thomas Hunt Morgan entdeckt die Position verschiedener Gene auf den Chromosomen bei der Fruchtfliege Drosophila.



**1944**

Oswald T. Avery, Colin M. MacLeod und Maclyn McCarty weisen nach, dass die DNA Träger der Erbinformation ist.

**1950**

$$\frac{N(A+C)}{N(G+T)} = 1$$

Erwin Chargaff findet heraus, dass vier Bausteine der DNA, die Basen, in bestimmten Verhältnissen zueinander vorliegen. Dabei bilden Adenin und Thymin sowie Cytosin und Guanin jeweils ein Paar. Er schafft damit eine der Voraussetzungen für die Aufstellung des DNA-Doppelhelix-Modells.

**1951**

Rosalind Franklin gelangen die ersten Röntgenstrukturaufnahmen von DNA-Kristallen. Sie sind die Basis für das DNA-Doppelhelix-Modell von Watson und Crick.

**1953**

ermitteln James Watson und Francis Crick die Doppelhelix-Struktur der DNA.



**1955**

Frederick Sanger zeigt zum ersten Mal, dass Proteine aus einer definierten Abfolge von Aminosäuren bestehen.

**1957**

Francis Crick und George Gamov stellen die These auf, dass eine DNA-Sequenz die Folge von Aminosäuren in den Proteinen bestimmt.

