

Mathematische Modellierung der Mechanismen der Mutation

Projektwoche Angewandte Mathematik
13. Februar, 2011

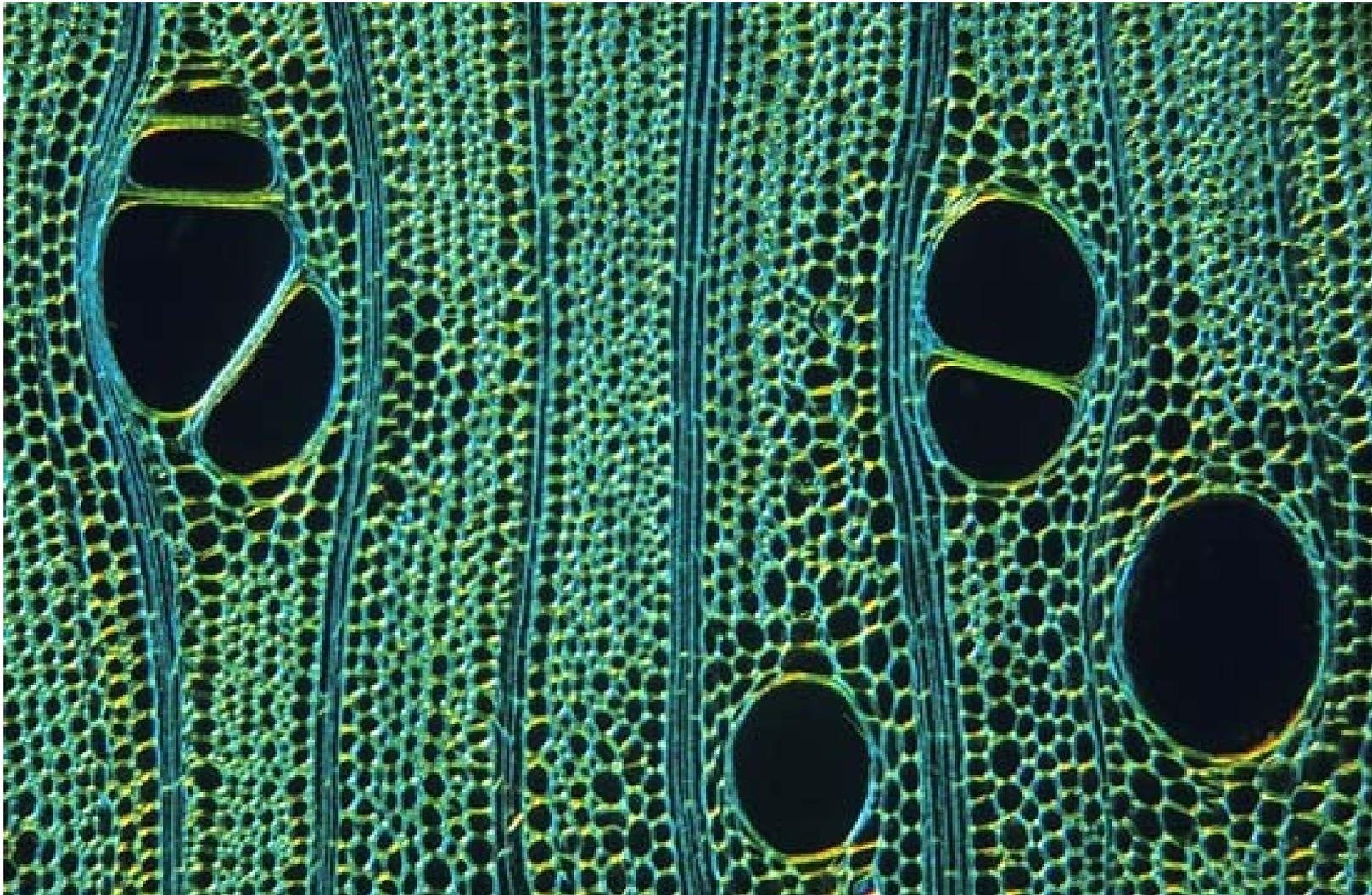
Sergiy Pereverzyev Jr.

Institut für Industriemathematik
Johannes Kepler Universität Linz

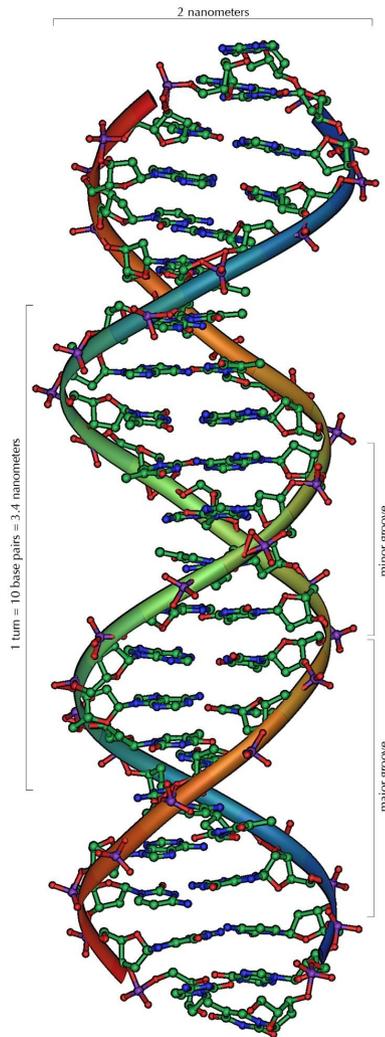
Ein lebendiger Organismus...



... besteht aus Zellen.



Zellen besitzen DNA.



Wikipedia

- DNA Struktur --- Code der Informationen über den Organismus.
- Genes --- Teile der DNA.
- Organismusmerkmale sind durch Genes bestimmt.

Z.B. Ein Gene bestimmt die Farbe des Buchsblattes.



Aufgabe der heutigen Biologie: die codierte Information in der DNA zu entschlüsseln.

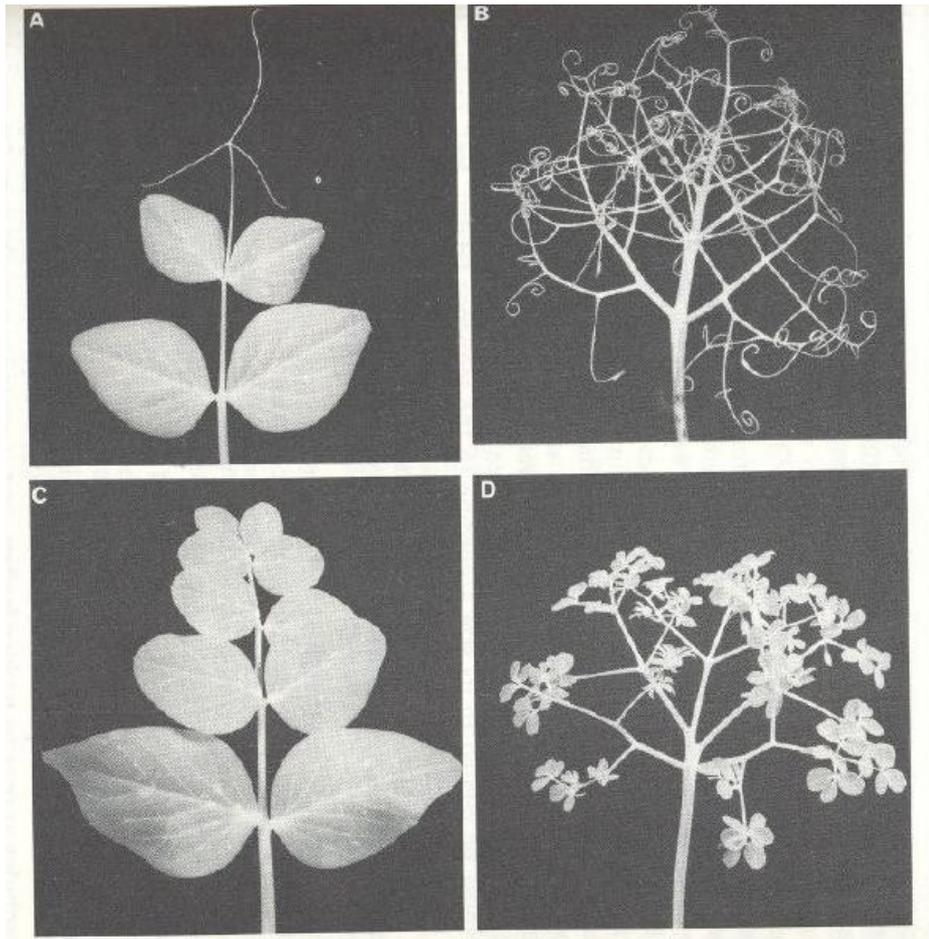
Dazu untersucht man die DNA-Änderungen. Diese Änderungen führen zu den Mutanten des Organismus.

Blattsfarbe des Buchmutants.



Wikipedia

Erbse --- Objekt der Projektuntersuchungen.



Blattstruktur der natürlichen Erbse und ihrer einigen Mutanten.

Was sind die **Mechanismen**,
die die Entstehung
der Blattstruktur regeln?