

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Autorenverzeichnis	8
1. Cytologische Grundlagen der Vererbung	
1.1 Der mitotische Zellzyklus	9
1.2 Der meiotische Zellzyklus	15
1.3 Geschlechtsbestimmung bei Zahnkarpfen	23
2. Klassische Genetik	
2.1 Grenzen der <i>Mendelschen</i> Regeln	31
2.2 Genkartierung des x-Chromosoms bei <i>Drosophila</i>	47
2.3 Schwarzfärbung und Scheckung beim "Black Molly"	55
2.4 Plastidenvererbung beim Löwenmäulchen (<i>Antirrhinum</i>)	62
3. Modifikation und Mutation	
3.1 Das Englische Schlickgras, eine neue Pflanzenart?	71
3.2 Modifikation und Mutation	81
4. Molekulare Grundlagen der Vererbung	
4.1 Genwirkkette: Ausbildung von Augenfarbstoffen	88
4.2 Die Regulation der Tryptophan-Synthese	96
4.3 Gene können an- und abgeschaltet werden	105
5. Bakterien- und Phagengenetik	
5.1 Konjugation bei Bakterien	114
5.2 Der Zyklus des Phagen MS2	123
5.3 Gentechnologie	132

6.	Humangenetik	
6.1	Blutgruppen und Seuchen	147
6.2	Erbkrankheiten des Menschen	155
6.3	Heterozygotentest	166
6.4	Balancierter Translokationsmongoloismus	174
7.	Immunbiologie	
7.1	Trypanosomen täuschen das Immunsystem	181
8.	Populationsgenetik	
8.1	Die Sichelzellenanämie, ein balanciertes Allelgleichgewicht	189