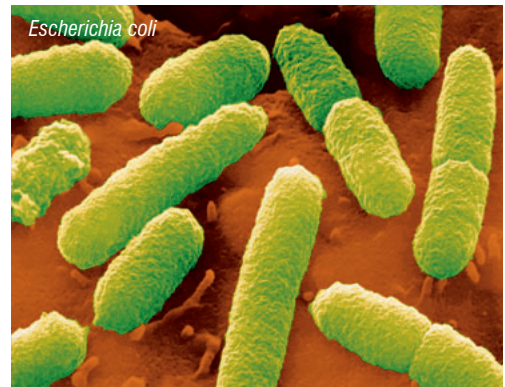


Inhaltsverzeichnis

Prolog: Schwein gehabt	2
Was sind Modellorganismen	4
<i>Escherichia coli</i>	7
Das historische Experiment:	
Das Operon-Modell der Regulation der Genaktivität	8
Das aktuelle Experiment:	
Evolution im Zeitraffer	10
Brauhefe <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	12
Das historische Experiment:	
Die genetische Kontrolle des Zellzyklus	14
Das aktuelle Experiment:	
Von mageren und übergewichtigen Hefen	15
Der Fadenwurm <i>Caenorhabditis elegans</i>	17
Das aktuelle Experiment:	
Kommt die Pille für Langlebigkeit?	19
Der Zebrafärbling <i>Danio rerio</i>	20
Das aktuelle Experiment:	
Alzheimerforschung in transgenen Zebrafischen	22
Die Fruchtfliege <i>Drosophila melanogaster</i>	24
Das historische Experiment:	
Der «Herr der Fliegen» – Morgan und die Chromosomentheorie der Vererbung	25
Das aktuelle Experiment:	
Beschwipste Fliegen	26
Die Acker-Schmalwand <i>Arabidopsis thaliana</i>	28
Das aktuelle Experiment:	
Aspirin stimuliert das pflanzliche «Immunsystem»	29
Die Hausmaus <i>Mus musculus</i>	31
Das historische Experiment:	
Die Erfindung der Knockout-Mäuse	32
Das aktuelle Experiment:	
Maus-Modelle des Down-Syndroms	34
Epilog: Forschung oder Folter? Der Bremer Affenstreit	36
Lösungen	39



Escherichia coli

Foto: J. Berger/MPI



Fadenwurm

Foto: UCL



Zebrafärbling

Foto: aquaportal



Fruchtfliege

Foto: wikipedia



Makake

Foto: S. Allen