

INHALTSVERZEICHNIS

H. STUBBE, Einleitende Worte	VII
--	-----

Nukleinsäuren – Strukturelle Aspekte

W. SZYBALSKI

Structural Modifications of DNA: Crosslinking, Circularization and Single-strand Interruptions	1
--	---

B. S. STRAUSS

The Production of Breaks in the Deoxyribonucleic Acid of <i>Bacillus subtilis</i> . . .	21
---	----

K. A. STACEY, N. SYMONDS, S. W. GLOVER, and J. SCHELL

The Chemical Changes of Phage DNA Involved in Host-induced Modification . .	35
---	----

A. WACKER

Strahlenchemische Reaktionen zur Aufklärung molekulargenetischer Vorgänge (Manuskript nicht eingegangen)	
---	--

H. BIELKA

Zur Sekundärstruktur ribosomaler Ribonukleinsäure aus Normal- und Tumorgewebe	41
---	----

H. VENNER

Stabilität der N-glykosidischen Bindung von Nukleosiden	45
---	----

G. IVANOVICS

Temperature Sensitive DNA Synthesis in Mutants of <i>B. anthracis</i> (Manuskript nicht eingegangen)	
--	--

Die biologische Organisation des genetischen Materials

M. DEMEREC

Organization of Genetic Material in *Salmonella* 51

T. WATANABE, H. NISHIDA, T. ARAI, S. SATO, and C. OGATA

Restrictions and Host-induced Modifications of Phages λ and T_1 by Certain
Types of R Factors in *Escherichia coli* K-12 57

J. SCAIFE and J. D. GROSS

The Integration of Episomes into the Bacterial Chromosome 65

W. KUNICKI-GOLDFINGER and K. CZERWINSKA

The Environmental Control of the Conjugation in *Escherichia coli* K-12. II. The
Effect of Temperature on Effective Pairs Formation and on Chromosomal
Transfer. 71

R. PAKULA

Competence of Transformable Streptococci 79

P. KNOLLE und F. KAUDEWITZ

Stabilisierung der Infektion des RNS-Bakteriophagen ϕ
(Manuskript nicht eingegangen)

E. GEISSLER

Die Induktion lysogener Bakterien durch Halogenderivate des Uracils 87

J. HUBÁČEK

The Initial Events in Transduction of Galactose Fermentation in *Salmonella*
typhimurium cells 101

H. BÖHME

Über den Einfluß von Mutationen im Genom des Donor-Stammes auf die Trans-
duktionsfähigkeit des *Proteus*-Phagen π 1 107

Die Primäre Funktion des genetischen Materials

G. STENT

Regulation of RNA Synthesis in Bacteria 113

J. R. BECKWITH

Restoration of Operon Activity by Suppressors 119

S. BRESLER, R. A. KRENEVA, V. V. KUSHEV, and M. J. MOSEVITSKII

The Mechanism of Messenger-RNA Replication in Bacteria. 125

L. ALFÖLDI

Amino Acid Sensitivity of Relaxed Mutants of *E. coli* K12
(Manuskript nicht eingegangen)

Die Funktion des genetischen Materials in der Proteinsynthese

A. GIERER

Zum Mechanismus der Proteinsynthese 135

H. G. WITTMANN und B. WITTMANN-LIEBOLD

Untersuchungen über Mutanten und Stämme des Tabakmosaik-Virus 141

M. HILL, D. WINKELMANS, A. MILLER-FAURÉS, and M. ERRERA

Studies on Rapidly Labelled RNA in HeLa Cells. 147

A. S. SPIRIN

On the Structure of Ribosomes 163

R. LINDIGKEIT

Über die Rolle der Aminosäuren bei der Synthese der Ribosomen-RNS 177

H. ZACHAU

Einige Probleme in der Sequenzanalyse von Ribonukleinsäuren 185

Die Realisierung der genetischen Information durch spezifische Enzyme

D. BONNER

The Tryptophan Synthetase System (Manuskript nicht eingegangen)

J. FINCHAM

Experiments and Speculations on the Mechanism of Interallelic Complementation 191

D. SCHWARTZ

Tissue Specificity and the Control of Gene Action 201

W. KLINGMÜLLER

Regulatory Function of Sorbose on Sugar Metabolism in *Neurospora* 205

J. LENGELER und P. STARLINGER

Mutationen zur Resistenz gegen katabolische Repression der Enzymsynthese bei
E. coli 209

Die Funktion des genetischen Materials auf chromosomaler Ebene

W. BEERMANN

Kontrollierte RNS-Synthese in Riesenchromosomen 211

R. PANITZ

Experimentell induzierte Inaktivierung Balbiani-Ring-bildender Gen-Loci in Riesenchromosomen 225

W. BAUDISCH

Untersuchungen zur physiologischen Charakterisierung der einzelnen Speicheldrüsenlappen von *Acricotopus lucidus* 231