

7. Sachregister

- Agglutination 126
Akridinfarbstoffe 42
Amplifikation 154
Aneuploidie 36
Antimutagene 37
Assignment-Test 196
- Basenanaloga 38 ff.
- Chromosomen-Banding 193 ff.
205
Chromosomen-Kartierung
187 ff.
Chromosomenkarten 203
— -satz 19 ff.
— -segregation 176, 182 ff.
— -zahl 121
Clone-Panel-Muster 200 ff.
cross reacting material 32
- Deletion 32 ff.
diploid 28
DNA-Hybridmolekül 259 ff.
— -Kopplung 271 ff.
— -Provirus 148, 149, 155
— -Reparatur 91 ff.
— -Sequenzanalyse 273
— -Tumolviren 130 ff., 265,
275
dominant 28, 50 ff., 81
- Exzisionsreparatur 94 ff., 101
- Fluktuationstest 61, 62
- Fokus 123, 158
Fusionsfaktor 174
- gap 228 ff.
Genisolierung 272 ff.
Gentransfer 228 ff.
- Haploidie 36
HAT-Medium 66, 172, 191, 197
Hemizygotie 59, 60
Heterokaryon 170 ff., 180
heterozygot 28
Homokaryon 170 ff., 180
Hoechst 33258 204
- Idiogramm 22
Infektionsmultiplizität 137
Interkalation 41, 42
interspezifische somatische
Zellhybride 181 ff.
intraspezifische somatische
Zellhybride 175 ff.
Inversion 32 ff.
In-vitro-Kultur 30
ionisierende Strahlung 43
- Kanzerogenitätstestung 160
Karyotyp 22, 24, 59, 60, 122,
176
Karzinogene, chemische 155 ff.
Kerntransplantation 232
Klonierung 233, 234, 267
kohäsive Enden 263, 264,
267 ff.

- Kopplungsgruppe 29
 Komplementation 51, 62, 63,
 68, 70ff., 177ff.
 Kontakthemmung 116ff.
 Konversion 247ff.
 Kreuzresistenz 71
- Lektine, pflanzliche 70, 71, 126
 Letalität, bedingte 50
- Malignität 116ff., 217
 MERRIL-Experiment 255ff.
 Mikroinjektion 275
 Mutabilität 27, 46
 Mutagene, chemische 37ff.
 Mutagenese, virusinduzierte 45
 Mutagenitätstestung 60, 85ff.,
 101
 Mutanten, auxotrophe 75, 76
 —, host range 136
 —, resistente 49, 65ff.
 —, temperatursensitive 49, 50,
 54, 55, 63, 76ff., 79, 136,
 143
 Mutation 27ff.,
 mutation, Chromosomen- 31ff.
 —, Gen- 31f., 62ff.
 —, Genom- 36
 —, Letal- 27
 Mutation, Missense- 32
 —, Nonsense- 32
 —, Raster- 31
 —, somatische 28, 161ff.
 mutation, Spontan- 46ff.
 Mutationsrate 46, 47
 Mutationstypen 30
 Mutator 46, 99, 100
- Non-Disjunktion 36
- Oncornaviren s. RNA-Tumor-
 viren
 Onkogen 152, 153
- Onkogen-Hypothese 152ff.,
 164
- Palindrom 264
 parasexuelle Prozesse 168
 Penizillin-Methode 54
 Phänotyp 49
 Photoreaktivierung 94, 95, 101
 Polyploidie 36
 Postreplikationsreparatur 95,
 97ff., 161
 Präkarzinogen 159
 pränatale Diagnose 196, 214ff.
 Primärkultur 30
 Protovirus 152ff., 164
 Pseudovirions 251ff.
 Punktkodon 31
- Regulatorgen 84
 Rekombination 27, 83
 Replica Plating 57, 58
 Restitution 34
 Restriktionsendonukleasen
 262ff.
 Reunion 35
 Reverse Transkriptase s. Re-
 vertase
 Reversion 47, 62
 Reversion der Transformation
 137, 138, 158
 Revertase 145, 148, 150, 151,
 154, 274
 rezessiv 28, 50ff.
 RNA-Tumoviren 144ff.
 —, menschliche 149, 150
 —, endogene 151, 152
- Sättigungsdichte 124
 Schwesternchromatiden-
 austausch 35, 106
 Sendai-Virus 174
 Selektionsmethoden 52ff.
 Selektionssysteme 171ff.

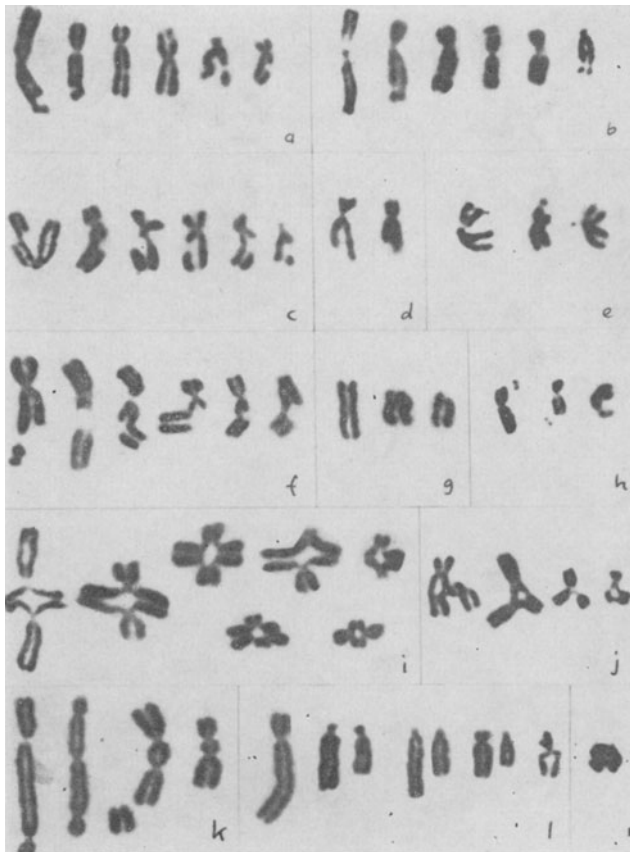
- Suspensionskultur 123
 Synekaryon 171, 209
 Syntenie-Test 192
 synthetische Gene 272 ff.
 Transduktion 250 ff.
 —, allgemeine 251 ff.
 —, spezielle 254 ff.

 Transformation, abortive 135
 —, chemische 155 ff.
 —, genetische 235 ff.
 —, maligne 71, 79, 116 ff.
 — permissiver Zellen 138, 139
 —, spontane 119
 —, virusinduzierte 130 ff.
 Transformationsprozeß 134,
 161 ff.
 Transgenose 258
 Transition 31, 38
 Translokation 32 ff.
 Transversion 31, 42

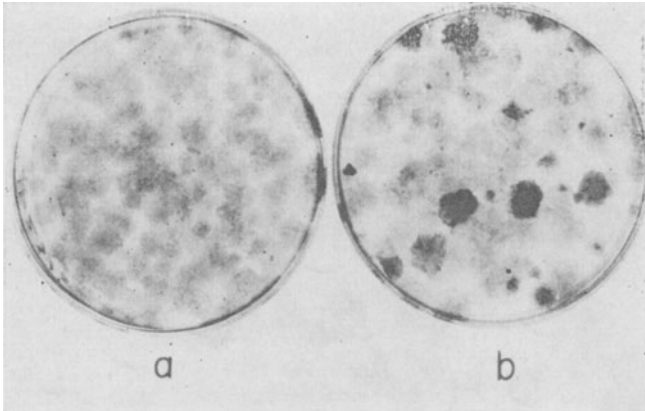
 Varianten 58, 59
 Virogen 152
 Virusgenomkopien 139 ff., 149
 Virus-Rescue 136, 138, 140,
 207, 221 ff.
 virusspezifische Enzyme
 142 ff., 248 ff.

 Xeroderma pigmentosum 35,
 50, 103, 107 ff., 113, 162,
 178

 Zellen, nichtpermissive 134,
 135
 —, permissive 134
 Zellfusion 170 ff.
 Zellhybridisierung 168 ff.
 Zelllinie, etablierte 30, 122
 Zellmembran 125 ff.
 Zellzyklus 18, 24 ff., 77, 101,
 128



Tafel 1. Typen von Chromosomenaberrationen in menschlichen Zellkulturen:
 a. Chromatiden-gaps, b. Isochromatiden-gaps, c. Chromatidenbrüche,
 d. Defizienzen, e. minutes (sehr kleine Fragmente), f. Isochromatiden-
 brüche, g. azentrische Fragmente, h. Doppel-minutes, i, j. Transloka-
 tions-Paarungsfiguren (i quadriradial, j triradial), k. di- und trizen-
 trische Chromosomen, l. monozentrische Translokationschromosomen,
 m. Ringchromosom; nach GEBHART [102]

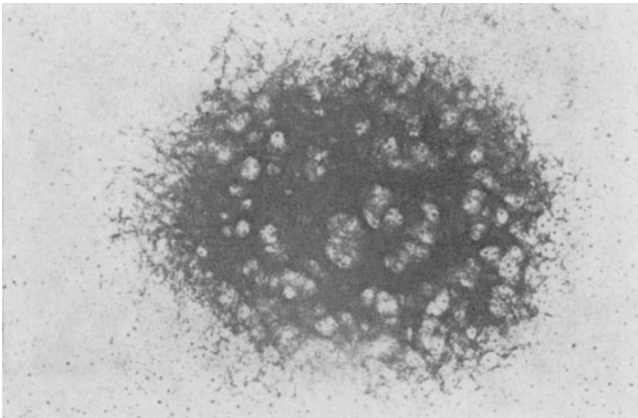


Tafel 2. Fokusbildung als Folge stattgefundenener Transformation

(a): nicht infizierte Kontrollzellen,

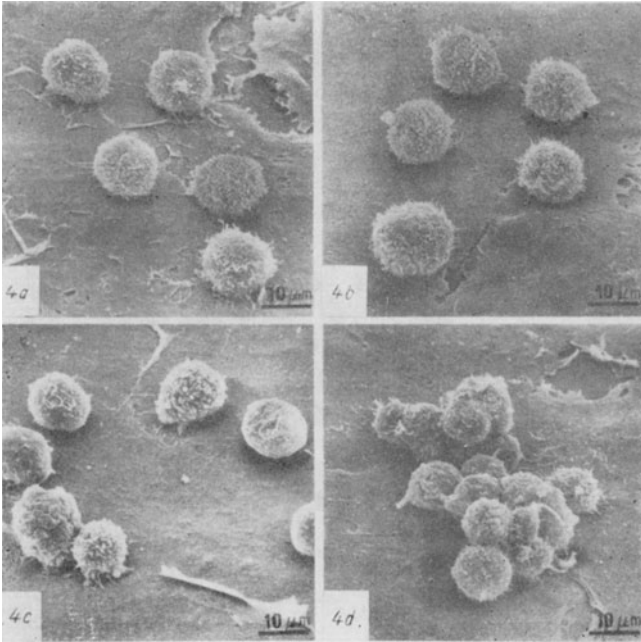
(b): Foci transformierter Mäusenierenzellen nach SV 40-Transformation

nach IDE et al. (64) aus Kap. 4.



Tafel 3. Fokusbildung als Folge stattgefundenener Transformation:

Fokus von durch Nitrosoguanidin transformierten Mäuseembryozellen,
nach BERTRAM u. HEIDELBERGER (65) aus Kap. 4.

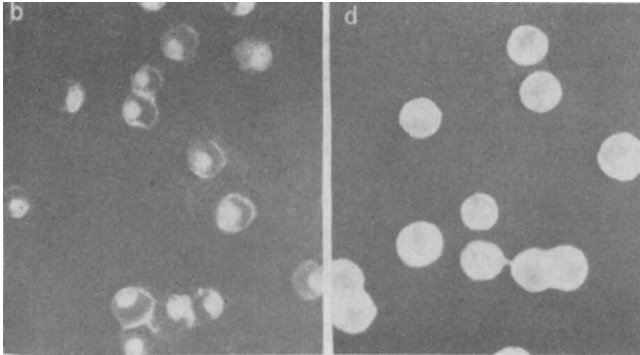


Tafel 4. Suspendierte normale (3T3-) und SV 40-transformierte (SV 3T3-) Mauszellen mit und ohne Zugabe von ConA (500 µg/ml)

a) 3T3-Zellen ohne ConA, c) SV 3T3-Zellen ohne ConA

b) 3T3-Zellen mit ConA, d) SV 3T3-Zellen mit ConA

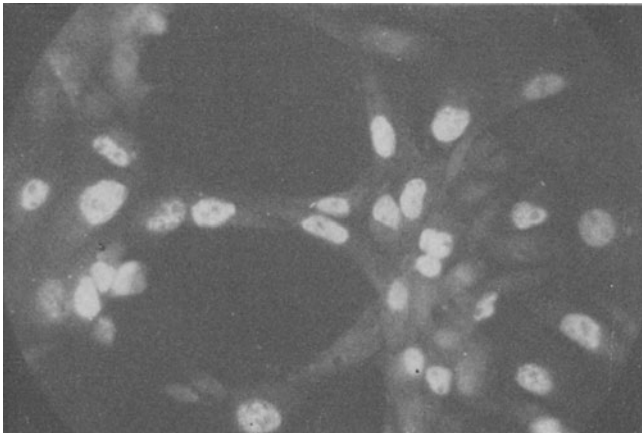
Aufnahmen mit Scanning-Elektronenmikroskop (COLLARD u. TEMMINK (73) aus Kap. 4.)



Tafel 5. Cap-Bildung von ConA-Rezeptoren

links: mit Fluoreszin-markiertem ConA inkubierte CHO-Zellen, Caps erscheinen als stark fluoreszierende Aggregate auf den Zellen
 rechts: wie oben, aber in Gegenwart von 10^{-5} M Kolchizin. Capbildung gehemmt, fluoreszierendes ConA erscheint als zufällig verteiltes, diffuses Muster

(nach AUBIN et al. (12) aus Kap. 4., Ausschnitt)

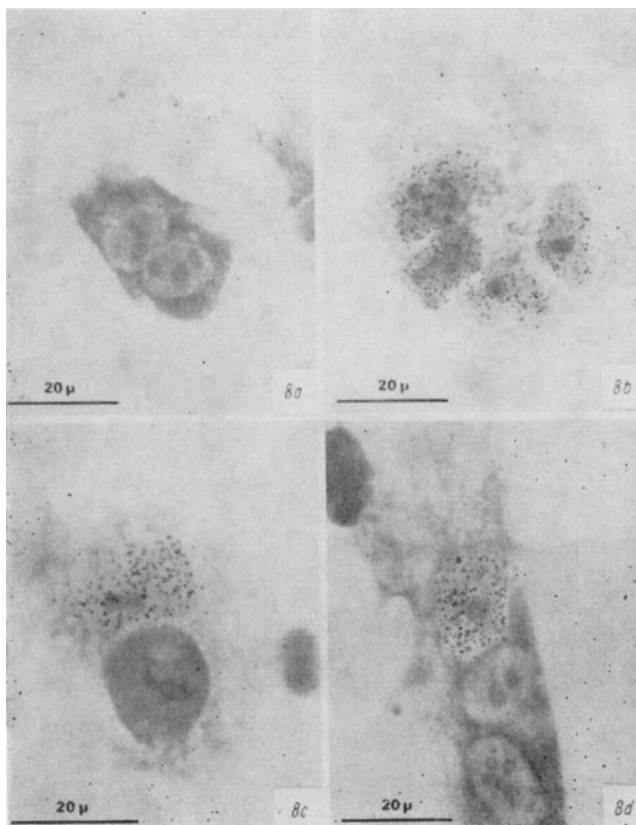


Tafel 6. SV 40-induziertes Tumorantigen

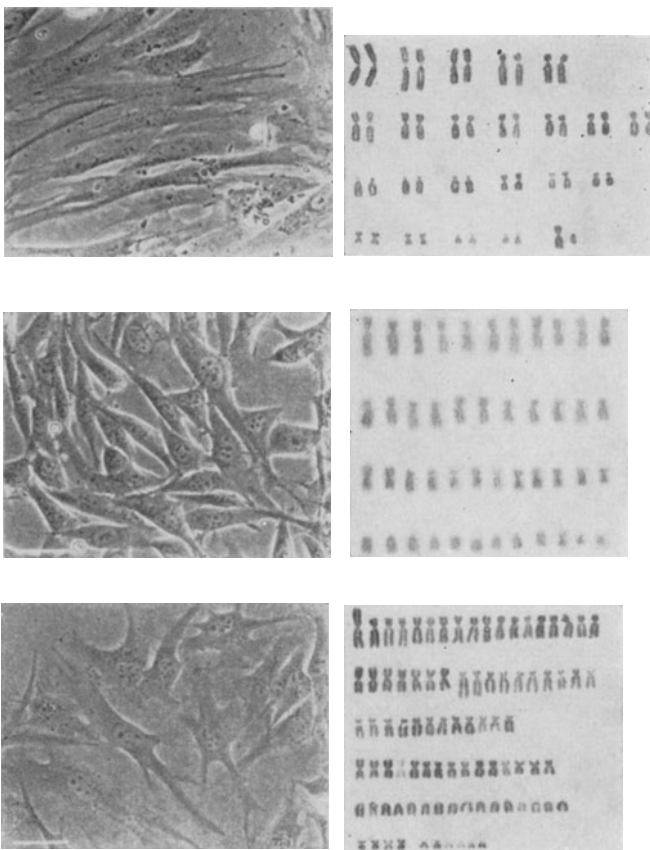
Immunofluoreszenznachweis mit Fluoreszin-markierten Antikörpern



Tafel 7. Oncornaviren, die aus einer permanenten menschlichen malignen Zell-
linie gewonnen wurden;
Aufnahme: M. RUDOLPH



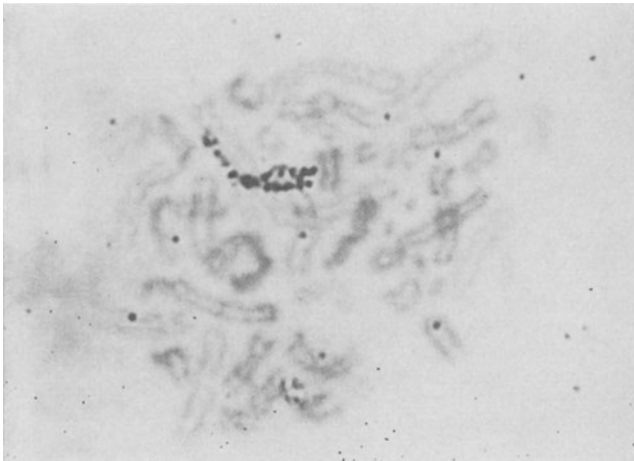
Tafel 8. a) Homokaryon aus SV 40 transformierten Hamsterzellen (F 5-1)
 b) Autoradiographie eines Homokaryons aus Affenzellen (CV-I), radioaktiv markiert mit ^3H -Thymidin
 c) Autoradiographie eines Heterokaryons aus ^3H -Thymidin-markierten CV-I-Zellen und unmarkierten F 5-1-Zellen
 d) Autoradiographie eines Heterokaryons aus ^3H -Thymidin-markierten menschlichen Zellen (WI-38) und unmarkierten F 5-Zellen
 (nach CROCE et al. 1971)



Tafel 9. Zellmorphologie und Karyotypen von
 (a) menschlichen diploiden Fibroblasten
 (b) Syrischen Hamsterzellen (Linie TG 2)
 (c) Mensch-Syrischer Hamster Hybridzellen
 Skala: 50 μ m
 (nach GRZESCHUK, 1973)



Tafel 10. Isolation von Zellkernen mittels Mikropipetten. Intakte, isolierte Zellen werden mit einer Mikropipette angesaugt (links). Da der Durchmesser der Pipette kleiner gehalten ist als die Zelle, zerbricht die Zellwand beim Einsaugen in die Pipette und nur der Kern und in der Regel ein Teil des ihn umgebenden Zytoplasmas verbleibt in der Mikropipette (nach GURDON)



Tafel 11. Transfer von Spender-Chromosomen in Empfängerzellen. Die Abbildung zeigt eine Hamsterzelle in Metaphase, die ein markiertes Spender-Chromosom enthält. Die Chromosomen der Wirtszelle sind unmarkiert (nach WULLEMS)