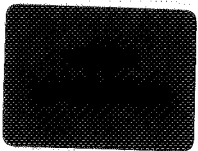
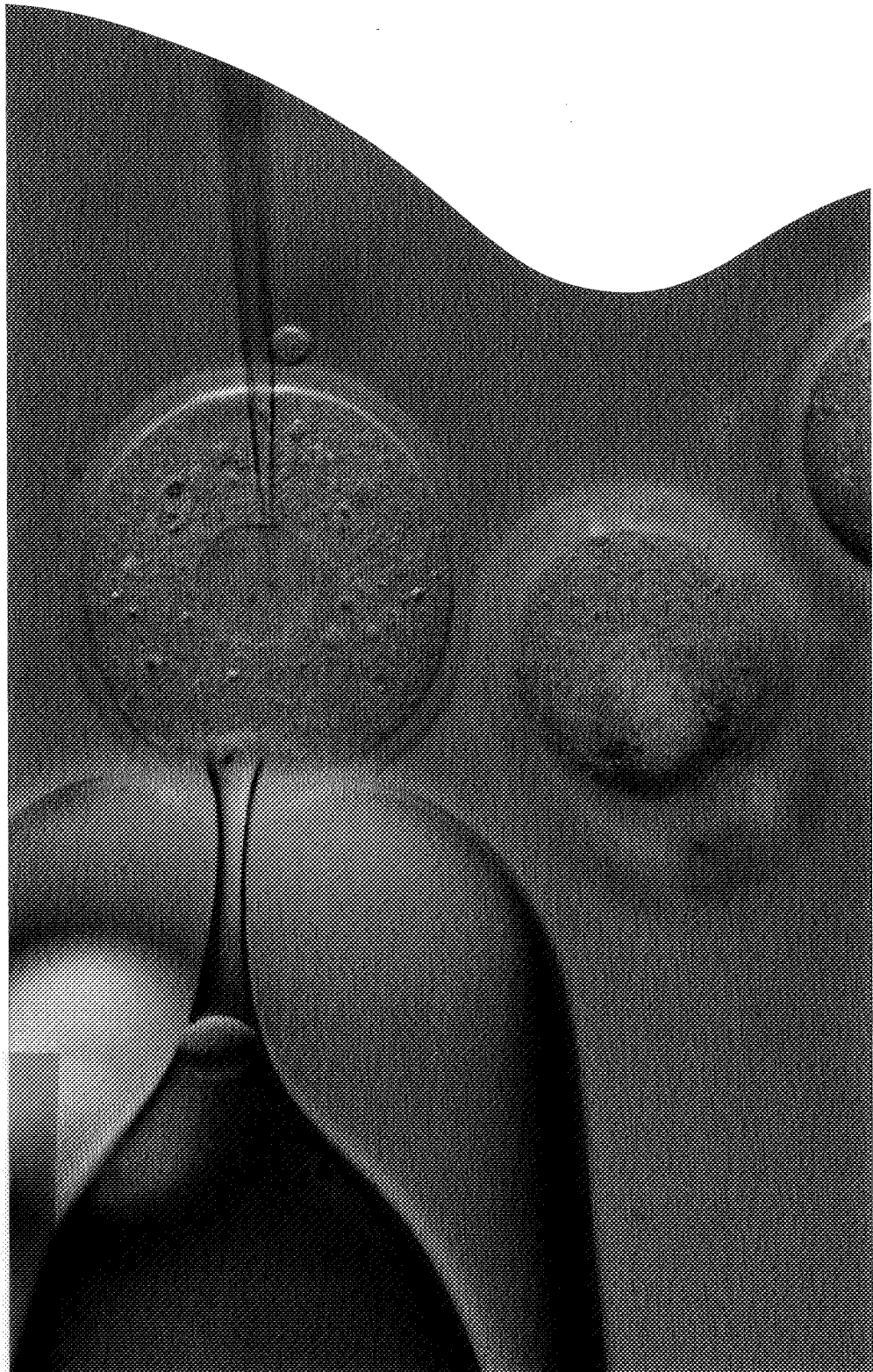


MAX DELBRÜCK  
CENTRUM  
BUCH-REPORT FÜR MOLEKULARE  
1992 MEDIZIN (MDC)  
BERLIN-BUCH



MDC-

015

## INHALT

### VORSTOSS INS REICH DER MOLEKÜLE

*In immer kleinere Dimensionen mußten die Wissenschaftler vorstoßen, um das Leben und die Entstehung von Krankheiten zu verstehen. Jetzt haben die Forscher den Ugrund des Lebens, den Mikrokosmos der Moleküle im Inneren der Zellen, erreicht. . . . .* Seite 3

### TAKTVOLLE DIRIGENTEN

*Wie es Herzzellen gelingt, im Takt zu bleiben, ist immer noch ein biochemisches Geheimnis. Ein kompliziertes molekulares Kommunikationssystem koordiniert den Herzschlag. Schon die geringsten Fehler in diesem Konzert können schwere Folgen haben. . . . .* Seite 8

### ARCHITEKTUR DES LEBENS

*Ob ein Protein im Organismus richtig arbeitet, entscheidet allein seine Architektur. Computer helfen, die Baupläne der Proteine zu verstehen. . . . .* Seite 12

### ÜBER SECS UND LEICHTE MÄDCHEN

*„Secs“ nennen die Forscher Proteine, die an Transportprozessen im Zellinnern beteiligt sind. Solche Proteine lotsen in manchen Zellen Millionen von Molekülen gleichzeitig an ihren Einsatzort. Zum Verkehrs-Chaos kommt es erstaunlicherweise nie. . . . .* Seite 16

### EIN CAMPUS OHNE BARRIEREN

*Ein neues und international beispielgebendes Konzept bestimmt die wissenschaftliche Arbeit des Max-Delbrück-Centrums. . . . .* Seite 21

### MIT LIST UND TÜCKE

*Tumorzellen entwickeln erstaunliche Strategien, um der zerstörenden Wirkung von Medikamenten zu entgehen. Damit die Behandlung von Krebspatienten nicht in einer verhängnisvollen Sackgasse endet, muß der Widerstand der Krebszellen gebrochen werden. . . . .* Seite 26

### WECHSEL IN DER CHEFETAGE

*Von der Schwierigkeit, neue Top-Spezialisten in alte Unternehmensstrukturen zu integrieren: Durch einen gezielten Genaustausch soll versucht werden, eine häufige Stoffwechselerkrankung des Menschen zu heilen. . . . .* Seite 30

### ZIELWERT „140/90“

*Etwa 60 Prozent der Bluthochdruck-Kranken haben ihre Anfälligkeit für den hohen Druck in ihren Gefäßen geerbt. Die Suche nach den ultrakleinen Steuereinheiten im Erbgut gestaltet sich für die Forscher als wissenschaftliches Geduldspiel. . . . .* Seite 34

### HINDERNISLAUF MIT FATALEN FOLGEN

*Den Metastasen auf der Spur. . . . .* Seite 38

### WOLPERTINGER GEGEN KREBSZELLEN

*Neue Konzepte der Tumorbekämpfung arbeiten mit raffiniert veränderten Antikörpern. . . . .* Seite 39

### AUF DER SUCHE NACH DEM ERSTEN SCHRITT

*Wo beginnt die biochemische Kaskade, an deren Ende aus einer gesunden Zelle eine Tumorzelle wird? . . . . .* Seite 40