

# Detalliertes Inhaltsverzeichnis

## 1. BUCH. JUGENDJAHRE 1907 BIS 1928

### Kapitel 1: Blick in Vergangenheit und Zukunft 9

Dresden heute 9 Geburtsjahr 1907 11

### Kapitel 2: Mein Elternhaus 13

Eltern und Geschwister 13 Beim Großvater 14 In Rendsburg 14 Basteln, meine Leidenschaft 15 Wir ziehen nach Berlin 15 Der große Komet und eine Sonnenfinsternis 16 Die Welt kann auf dem Kopf stehen! 17 Mein erstes Instrumentarium 17 Methodisch vorgehen 18 Ich hätte Astronom werden können 19 Das Rumpelkammer-Labor wird gegründet 19 Wissenschaft kostet Geld 20 Alarmanlagen interessieren mich noch heute 20 Altmetall besonderer Art 21 Die Schießstände in der Berliner Hasenheide 21 In den Flegeljahren 22 Die Sache mit dem kleinen Feuer 23 Mit dem Maschinengewehr gegen das Mädchenlyzeum 24 Meine Interessen verlagern sich 24 Der Herr mit dem schwarzen Vollbart 25

### Kapitel 3: Ein Junge bastelt 26

Der Experimentator macht sich ans Werk 26 Meine Umwelt ist gefährdet 26 Röntgendurchleuchtungen und Tesla-Versuche 27 Keine Zeit für Höflichkeit 27 Klingelstrom ist für alle da 28 Schwarzbrennen 29 Alles kann man nicht wissen 29 Literaturinteressierte Kusinen 30 Die alte Berliner »Urania« 32 Die Ausbildung der Jugend als politisches Problem 33 Die Selektion und Förderung von außergewöhnlichen Talenten als Gegenwartsaufgabe von schicksalhafter Bedeutung für die kommenden Generationen in Europa 34 Adolf Butenandt zum gleichen Problem 38 Einzelleistung und Kollektiv 38 Beispiel Sowjetunion und die Dahlemer Institute 40 Phosphoreszenz, Fluoreszenz und die Folgen 40 Spiele nie mit dem Gewehr! 41 Der weiße Sport und ein

Mädchen namens Bettina 41 Das war gefährlich 42 Harmonie im Freundeskreis 43 Der Scheinwerfer und Großvaters große Glaslinse 44 Chemie wird mir verboten 44 Geheimnisvolle Morsezeichen vom Eiffelturmsender und ihre schicksalhaften Folgen 45 Anfänge meiner Radiobastelei in der Zeit vor Beginn des Rundfunks 45 Der erste Röhrenempfänger 47 Einsame Erfolge 48 Unkonventionelle Methoden 48 Handel hilft mir 49 Ich lerne wissenschaftlich denken 50 Eine wichtige Bekanntschaft: Dr. Siegmund Loewe 50 Zu dritt geht es besser 51 Gespräche im Äther 52 Die Feuerwehr kommt 53 Wir senden – wenn auch illegal 53 Die Nachteile der Erdtelegrafie 55 Funksprüche eines Freundes von hoher See 55 Jede Wissenschaft durchläuft ein romantisches Stadium 56 Unvergeßliche Momente 56 Drahtlose Telefonie vom Schornstein aus 57 Das beste Zimmer der Wohnung 57 Physik im Spiel gelernt 58 Radiovorführung bei Reichspräsident Ebert 58 Rundfunk und Schule 59 Der geheime Sender und die Konsequenzen 60 Mein erstes Buch 62 Sieben Goldstücke 63 Meine Urgroßeltern feiern eiserne Hochzeit 64

#### Kapitel 4: Vom technischen Hobby zur Forschung 66

Mitwirkung bei den ersten Radiosendungen des Vox-Haus-Senders 66 Die elektrische Aufnahme von Schallplatten leitet eine große Entwicklung ein 67 Praktikantenzeit 67 Mit siebzehn Jahren selbständig 68 Mein Studium – kurz, aber intensiv 68 Die »Wissensspeicher-Bücher« 69 Postgraduales Spezialstudium in Permanenz trägt der schnellen Veränderung der Wissenschaften in unserer Zeit Rechnung 70 Hoch- und Fachschulausbildung für die Zeit nach dem Jahr 2000 71 Multidisziplinäre Forschung und kollektive Arbeitsweise 71 Forschungsstudium in angeregtem Zustand 71 Meine erste wissenschaftliche Arbeit führt zum Widerstands-Ortsempfänger 72 Meine Dreifachröhre senkte den Preis für Rundfunkgeräte dieser Leistung auf ein Drittel. Der erste »integrierte Schaltkreis« 74 Durchsetzung der Nutzung von Forschungsergebnissen 75 Namen aus meinem Gästebuch 75 Der erste Breitband-Verstärker kam zu früh 76 Der richtige Zeitpunkt einer Forschungsaufgabe 77 Graf Arco 78 Aufsätze und Vorträge als Mittel zur Durchsetzung des Neuen 79 Pionierarbeiten zur späteren HiFi-Technik 79 Reise in die USA 80 Eine versäumte Gelegenheit 81 Dr. Lee de Forest 81 Die Industrie muß sich spezialisieren 82 Warum ich Berlin liebte 83 Berliner Theater 83 Filmvergnügen 85

## 2. BUCH. BERLIN-LICHTERFELDE 1928 BIS 1945

### Kapitel 1: Bis zum Forschungsergebnis elektronisches Fernsehen 87

Ich kaufe ein Haus 87    Schulden über Schulden 88    Ein großer Auftrag der Reichspost 88    Vorstöße in neue Fachbereiche 89    Infrarottransparente Damenbekleidung 90    Elektrische Gedankenübertragung funktionierte nicht 90    Verpaßte Gelegenheit mit dem EEG 91    Die konzipierte Breitband-Nachrichtentechnik bleibt 1930 nur ein Projekt 92    Ein gutes Projekt wird wegen Gefährdung des Absatzes teurer Radiogeräte abgelehnt 93    Freunde und Feinde – damals 93    Spätere Anwendung unserer Breitbandmethoden, aber keine Anerkennung 94    Die Fernseh-technik beschäftigt mich 95    Vorzüge der Fernsehtechnik mit Elektronenstrahlen 95    Entwicklung der Elektronenstrahlröhre mit Lichtsteuerelektrode 96    Mein Glasbläser Emil Lorenz 96    Ich werde Produzent von Elektronenstrahl-Oszillographen 97    Ökonomie und Nutzeffekt in der Forschung 98    Mein Leuchtfleck-Abtaster als Fernsehbildgeber 98    Geburtsstunde des elektronischen Fernsehens 99    Ein Unglück vor Eröffnung der Funkausstellung 1931 gefährdet unsere Vorführung des elektronischen Fernsehens 100    Das elektronische Fernsehen setzt sich durch 100    Aus der Geschichte des elektronischen Fernsehens 103    Was die Konzerne nicht wahrhaben wollten 105    V. K. Zworykin entwickelt die erste Kameraröhre 105    Hochzeilen(HD)-Fernsehen und Satelliten-Fernsehen in naher Zukunft 105

### Kapitel 2: Das Laboratorium wächst zum Institut 107

Meine Arbeitsmethoden 107    Mercedes-Sportwagen 180 PS 108    Physikalische Ortung eines Autodiebes 109    Begegnung mit Fritz von Opel 110    Sternstunden 110    Liebhaber-Astronomen in »klassenloser« Gesellschaft 111    Menschenkenntnis gehört auch dazu 112    Ein seltsamer »Ingenieur« mit Namen Kassner 112    Ein phantastisches Projekt 113    Gründung einer merkwürdigen Aktiengesellschaft 114    Katastrophe in letzter Minute abgewendet 114    Aus der Krise in einen neuen Vertrag 115    Professor Watson-Watt 116    Englische Elektronenphysiker 117    Werbung war notwendig 117    Mein Vater verweigerte sich den Nazis 117    Das Jahr 1933 118    Mitarbeit am Entstehen der Radartechnik 120    Fernsehausstellung 1933 120    Neuer Auftritt Kassners 121    Das Patent auf den Bildwandler 122    Die Feuerwehr hat keinen Zutritt 122    Meine Erfindung des Bildwandlers findet keine Beach-

tung 123 Vorschlag für einen Wissenschaftsrat 123 Denkwürdiges Gespräch mit Richard Wienstein 125 Produzent oder Forscher 125 Physikertagung 1936 in Bad Salzbrunn 126 Geheimrat Nernst und der fürsorgende ungarische Hotelportier 127 Ich heirate Bettina Bergengruen 128 Der liebe Augustin und unsere Hochzeitsreise 128 Meine Familie 129 Ein Rat für junge Väter und jung gebliebene Großväter 129 Großmutter's tragische Liebe 130 Großvaters Karriere 131 Zwei Forscher mit fast immer gleichen Erfindungsgedanken 133 Vom Werden einer »Erfindung« 134 Das Raster-Elektronenmikroskop 138 Vertrag mit Siemens 139 Man soll seinem eigenen Urteil folgen 140 Meine Elektronen-Mikrosonde 140 Grundelemente der Elektronenstrahl-Technologie 141 Das Universal-Elektronenmikroskop 141 Meine Reaktion auf monopolistische Bestrebungen 142 Hohes Entwicklungstempo durch Baukastenprinzip 144 Bilder, die das menschliche Auge noch nie sah 144 Max von Laue besichtigt mein Universal-Elektronenmikroskop 145 Start ins Unglück 146 Mein Buch »Elektronen-Übermikroskopie« 147 Denkwürdiges Gespräch mit Max Planck 148 Max Planck zur Urankernspaltung 149 Die Grundhaltung von Max Planck 150 Max Plancks Sohn wird hingerichtet 150 Gebrauch und Mißbrauch der Macht 151 Max Planck – der klare Formulierer 151 Plancks Aufzeichnungen 152 Zusammenarbeit mit Instituten anderer Fachrichtungen 152 Projekt eines Panorama-Radargeräts zur Abwehr von Luftangriffen 153 Gleiche Lösung wie das Panorama-Radargerät der Alliierten 154 Zu spätes Interesse 156 Keine Perspektive für die Atomphysik 156 Atomumwandlungsanlagen wurden nicht fertiggestellt 157 Eine Möglichkeit, die zum Glück nicht realisiert wurde 158 Die Indikatormethode mit radioaktiv markierten Isotopen 159 Strahlenschäden 160 Beschäftigung »belasteter« Personen 161 Houtermans als Mitarbeiter und Forscher 162 Das Lichterfelder 60-Tonnen-Zyklotron 164 Bau der unterirdischen Laborbunker 164 Der erste schwere Luftangriff 165 Schutzmaßnahmen bewährten sich 165 Selenphotozellen zur Brandstellenmeldung 166 Informationstechnik über lokale Entwicklung eines Luftangriffes 167 Deutsche »Luftkriegsführung« 1944 168 Vernachlässigter Schutz der Zivilbevölkerung 168 Nutzlose Denkschrift 169 Ich lehne Werner von Brauns Angebot ab 170 Der Dichter Werner Bergengruen 171 Premiere elektronischer Musik 171 Eine unerfreuliche Begegnung 172 Vorsorge für die Zukunft 173 Baupläne 173 Noch einmal werden unsere Anlagen besichtigt 174 Eine folgenreiche Unterlassung 175 Die Front erreicht Lichterfelde 176 Der Schutzbrief 176 Nur geringe Kriegsschäden 177 »Lähmungsaktion« in letzter

Stunde 177 Keine Verlagerung nach dem Westen 178 Die Wiedereinrichtung meines Lichterfelder Instituts 179 Generaloberst Machinow unterbreitet mir einen Vorschlag 179 Generaloberst Saweniagins Angebot 180 Abflug in die Sowjetunion 181

### 3. BUCH. SOWJETUNION 1945 BIS 1955

#### Kapitel 1: Das Forschungsinstitut bei Suchumi 183

Ankunft in Moskau 183 Schöne Tage im Silberwald 184 In der Moskauer Großen Oper 184 Ich beginne meine Biographie zu schreiben 185 Unsere Kinder kommen 186 Wir sind alle wieder vereint 187 Zu essen gibt es genug 187 Die Wahl fiel auf Grusinien 188 Suchumi, herrlicher Ort an der kaukasischen Schwarzmeerküste 188 Zwei benachbarte Institute – ein großer Vorteil 189 Der Mißbrauch der Atomenergie wird furchtbare Realität 190 Unser Institut und seine Aufgabe 190 Die entscheidende Sitzung bei Marschall Beria 191 Schicksalsentscheidungen für weitere zugeteilte Spezialisten 193 Professor Thiessen kommt zu uns 194 Die Reise nach dem Süden 194 Meine Kollegen Professor Hertz und Professor Vollmer 194 Erinnerungen an berühmte Berliner Kolloquien 195 Reisebilder 196 Am Kaspischen Meer 196 Erste Eindrücke von unserer neuen Heimat 197 Märchen und rauhe Wirklichkeit 197 Wir richten uns ein 198 Die Suche nach kriegsgefangenen deutschen Spezialisten 198 Schicksalsentscheidungen in wenigen Minuten 199 General Saweniagin 199 Vortrag über die kinematische Theorie der Atombombe im Institut A 200 Der Spionagefall Klaus Fuchs und wir 201 Geschichtliche Bedeutung der Beschleunigung des nuklearen Gleichgewichts SU-USA nach dem Zweiten Weltkrieg 201 Kurze Freude über zwei Motorboote 202 Ein wohlbehütetes Dasein 203 Wir mußten uns anpassen 204 Kleine Freuden, große Wirkung 204 Fester Zusammenhalt, enge Verbundenheit 205 Zehn Liter Eierlikör 205 Grusinische Feste an Gebirgsbächen 206 Schallplattenabende im Botanischen Park 207 ... frohe Feste 207 Was man sich so erzählte 208 Die verbrannte Sonntagsgans 209 »Technische Sowjets« als Leitungsinstrument 209 Professor Kurtschatow 210 Das Lichterfelder Inventar bleibt mein Eigentum 210 Drei Arbeitsgruppen,

drei Verantwortungsbereiche 211 Das Rückkopplungsprinzip bei der Leitung der Mitarbeiter 211 Auch daran mußten wir denken 212 Professor Joffé, Nestor der sowjetischen Physik 213 Glasapparaturen oder Metallbauweise 213 Tisch-Elektronenmikroskop und Staatspreis 214 Eine Rundfunk-Sendung hat Folgen 214 Strenge Vorschriften waren notwendig 215 Kleine Ursache, große Wirkung 215 Zusammentreffen mit alten Bekannten in Osero 216 Ein gewisser Dr. Ronald Richter 217 Der Tote ist auf der letzten Station ausgestiegen 218 Leningrad und das Werk »Elektrosila« 219 Großer Augenblick – das magnetisch geführte Plasma 220 Industrielle Kathodenzerstäubung mit dem Ringspalt-Plasmatron 220 Ab und zu ein Knall 221 Silvester im Hotel »Ewropeiskii« 221 Immer war Vorsicht geboten 221 Leningrader Kunstgenüsse 222 Anregung und Harmonie durch klassische Musik 222 Einstein über Musik 223 Einstein 1949 zu Fragen der Gesellschaftsordnung 223 Meine innere Hinwendung zum Sozialismus 224 Frauenmangel – ein heikles Thema 225 Amouröse Ruhestörung 225 Erdbeben, Nordlicht, Stürme 226 Zehn Gräber ließen wir zurück 227 Unser Sohn Thomas und die Tüte Malaria-Mücken 227 Gebirgsausflüge mit unserem Esel 227 Der erste große Urlaub in Borschom 228 Delikate elektrische Reparatur 229 Vorzüge der »Nitschewo-Philosophie« 229 Die Fahrt zum »schönsten Tal der Erde« 230 Gefährliche Kurven 230 Gefährliches Nachtlager unter freiem Himmel 231 Im Tal des Inguri 232 Der Uschba 232 Ein Totengeleit 233 Unvergeßliche Ausblicke 233 Kodori-Tal und Bagatski-Felsen 234 Zum Kluchorski-Paß 234 Der Nachar-Paß 235 Falsch kommentiertes »Erinnerungsfoto« 236 Am Riza-See 236 Die wilden Pferde 238 Reiterfest in Suchumi 238

## Kapitel 2: Neue Pläne und Vorbereitung der Rückkehr 239

Zusätzliche eigene Forschungsthemen 239 Die Duoplasmatron-Ionenquelle 239 Der Präzisions-Elektronenstrahl-Oszillograph 240 »Initiative wie Ardenne« 240 Einige der Ursachen des wirtschaftlichen Aufstiegs der Sowjetunion 241 Der Tod des Marschalls Beria 242 Finanzielle Grundlage für die Zukunft 242 Nochmalige Entscheidung zwischen Ost und West 243 Humanistische Ziele und stürmischer Fortschritt 244 Wir wählen Dresden 245 Diese Stadt zieht uns an 245 Folgen unserer Wahl für die Stadt Dresden 246 Grundstückserwerb auf dem Weißen Hirsch 247 Ein Ziel: die Erhaltung der wissenschaftlich-technischen Tradition 248 Ferngesteuerter Aufbau meines Instituts 249 Meine Arbeit am »Wissenspeicher« beginnt 249 Freund-

schaftliches Handeln von Professor Jemeljanow 251 Arbeitsbereitschaft des Dresdner Instituts zum Zeitpunkt unserer Rückkehr 251 Freunde in der Heimat 252 Wir packen 252 Zwei deutsche Staaten 253 Der Abschied 254 Zwischenstation in Moskau 254 Wieder in Deutschland 255

## 4. BUCH. DRESDEN 1955 BIS 1984

### Kapitel 1: Das Institut auf dem Weißen Hirsch 257

Die erste Nacht auf deutschem Boden 257 Wir staunen 257 Zu Hause auf dem Weißen Hirsch 258 Walter Ulbricht besucht uns 259 Ein nagelneuer SIS-Wagen 259 Das Märchenbuch 260 Wichtige Entscheidungen 260 Meine Wissensspeicher erscheinen 261 Aufgaben, Ehrungen, Pflichten 262 Generalfeldmarschall Paulus zu Besuch 263 Meine Rede über die mögliche friedliche Verwendung von Kernsprengstoffen 264 Das furchtbarste Profil des nuklearen Krieges moderner Art 267 Otto Hahns berühmter Rundfunk-Vortrag 269 Die Reaktion von Franz Josef Strauß 269 »Die Erde ist ein völlig bedeutungsloser Planet« 270 Otto Hahns menschliche Grundeinstellung 270 Lise Meitner 272 Ein Gespräch mit Otto Grotewohl 272 Ein Fernrohr aus der Hand Galileo Galileis 273 Die Sternwarten Plattleite 27 und Zeppelinstraße 7 273 Gründung des »Dresdner Klubs« 274 Die Zusammenführung schöpferischer Menschen aus verschiedenen Fachgebieten 275 Themen und Ziele der Klubveranstaltungen 276 Berufung in den Forschungsrat 277 Besuch von Professor Jemeljanow 278 Der verschluckbare Intestinalsender 278 Der Kontakt zur Medizin vertieft sich 279 Eine neue Forschungsmethode: die EA-Massenspektrographie 280 Der erste Dr. »honoris causa« 281 Tages Arbeit, abends Gäste ... 281 Nationalpreis 1. Klasse und weitere Auszeichnungen 282 Studentische Ehrung 282 Einladung zur großen Reise 283

### Kapitel 2: Die große Reise 284

Ein kleines rosa Glücksschwein 284 Feierliche Verabschiedung 284 Aus meinem Reise-Tagebuch 285

## Kapitel 3: Für die Deutsche Demokratische Republik 292

Überspringen einer Entwicklungsstufe der Vakuummetallurgie 292 Der Elektronenstrahl-Mehrkammerofen 292 Das Mehrkammerofen-Verfahren gewinnt politische Bedeutung 293 Ein 1200 kW-Elektronenstrahl-Mehrkammerofen für China 294 Pressenotiz als Anregung 294 Beiträge zur Entwicklung des »Sicherheitsautos« 295 Belgien, das Land meiner Vorfahren 296 Naturwissenschaftliche Forschung braucht leistungsfähige Werkstätten 296 Erweiterung des Institutskomplexes 297 Zeppelinstraße 7 298 Wilhelm von Kugelgen und der »Napoleonblick« 299 Eine Romanze aus der Familienchronik 300 Konzentration der Kräfte und Investitionen 301 Konstruktive Kritik hochwillkommen 301 Die Mitverantwortung des Wissenschaftlers 302 Folgenreiche Regierungsmaßnahmen 303 Ein ehrenvolles Angebot, aber die Gesundheit geht vor 303 Walter Ulbrichts Hilfe 304 Silberne Hochzeit 305 Mein Familienleben 308 Regelmäßige Kinderabende als Brücke zwischen den Generationen 309 Begegnung mit den Künsten 310 Abgeordneter der Volkskammer 311 Wissensspeicher-Bücher für die Schul- und Universitätsausbildung 312 Volkskammerpräsident Professor Dr. Johannes Dieckmann 312 Das Travelboard-Büro verhindert meine Reise nach Toronto 313 Eine Anekdote um Irving Langmuir 313 Rückfall in die Radiowellen-Romantik meiner Jugend 314 Außergewöhnliche Besucher auf dem Weißen Hirsch 315 Weitere unvergessene Besuche und Begegnungen auf unserem Wege seit 1955 316 Warum es keinen Nobelpreis für Mathematik geben soll 316 Hoher Besuch zum 10. Jahrestag unseres Instituts auf dem Weißen Hirsch 317 Zum menschlichen Klima 317 Ich verstand, warum Graf Arco seinen 60. Geburtstag in Moskau feierte 318 Dokumentarische Informationen vernichten Zerrbilder 318 Ein weiterer Besuch meines Freundes Jemeljanow 320 Diskussionsbeitrag zur Wissenschaftsförderung 320 Der Streßforscher Hans Selye über Intuition und Phantasie 322 Ein Rückblick an meinem 60. Geburtstag 323

## Kapitel 4: Physikalisch-technische Forschungen 325

Natürliche Selektionsvorgänge können zum Entstehen tüchtiger Forschungskollektive beitragen 325 Elektronenkanonen mit bis 1200 kW Strahlleistung 326 Die Erfindung des Plasma-Feinstrahlbrenners 327 Entwicklung von Verfahren zur Beschichtung im Vakuum 327 Technologische Verfahrensforschung und Industriepartner 328 Grundlagenfor-



schung im Auftrag des Ministeriums für Wissenschaft und Technik 331  
Patente und Publikationen 331 Auch Erfolge können Schwierigkeiten  
verursachen 332 Entscheidende Unterstützung unserer Forschungen  
durch Partei und Regierung 333 Zu einer sonderbaren Sendung des  
RIAS 333 Wege zur Steigerung der Effektivität technologischer For-  
schung 334 Gute Perspektiven für unsere materialsparenden Dün-  
nschicht-Technologien 335 Das mit eigenen Kräften errichtete neue Insti-  
tutsgebäude Zeppelinstraße 1 336 Auswirkungen unserer neuen Produk-  
tionsverfahren in der Volkswirtschaft der DDR 337 Prinzipien für Stärke  
und Fortbestand des Institutes lange über meine eigene Lebensdauer 338  
Die Entlastung meiner Arbeitskraft von der Leitung des technologischen  
Bereiches 339

## Kapitel 5: Medizinische Forschungen an großen ungelösten Proble- men unserer Zeit 340

Mein langer Weg zur medizinischen Forschung 340 Professor Navratils  
Interesse für unseren Operationssaal 342 Otto Warburg als singuläre  
Erscheinung unter den großen Naturwissenschaftlern dieses Jahrhun-  
derts 344 Das Dahlemer Kaiser-Wilhelm-Institut für Zellphysiolo-  
gie 347 Die Arbeitsweise Otto Warburgs 348 Ein Jahrzehnt mit War-  
burg als Lehrer und Helfer 350 Warburg als Förderer der Dresdner  
Arbeitsrichtung 353 Otto Hahn zum Warburg-Vortrag 353 Woher  
kommt die Kraft zum Durchhalten gegen Konservatismus und Voreinge-  
nommenheit? 354 Warburgs Gedanken zur Redaktion wissenschaftli-  
cher Zeitschriften 355 Warburg-Gedanken und -Anekdoten 357 Otto  
Warburgs Tod 361 Otto Warburg löst meinen Wechsel zur medizini-  
schen Forschung aus 363 Die medizinische Forschung wird zu meiner  
Hauptaufgabe 364 Was gab mir den Mut zur Krebsforschung? 365  
Das Grundkonzept der Krebs-Mehrschritt-Therapie 366 Krebs-Mehr-  
schritt-Therapie-Forschung – Eine Entwicklung 366 Rückschläge und  
Fortschritte bei der Entwicklung der Krebs-Mehrschritt-Therapie 367  
Optimierte Krebsgewebe-Übersäuerung plus Hyperthermie als Therapie-  
Hauptschritte seit 1965 368 Unterschied von etwa 1 pH-Einheit zwi-  
schen Krebsgewebe und Normalgewebe als multifunktional nutzbares  
Selektionselement der Therapie 368 Die Bedeutung der  
Zytolyse-Kettenreaktion im Rahmen der KMT 369 Der selektive irre-  
versible Stop der Mikrozirkulation in den Krebsgeweben als extrem pH-  
sensitiver therapeutisch nutzbarer Biomechanismus 370 Die Auslösung  
des Stops der Mikrozirkulation in Tumoren und Metastasen unbekannter  
Lokalisation durch zweistufige regionale Rasterhyperthermie nach dem

Selectothermverfahren 372 Forschungen zum Mechanismus der selektiven Gefäßverschießung in den Krebsgeweben 374 Klinische KMT-Forschung in Dresden und außerhalb der DDR 374 Zusammenfassung der Prinzipien des KMT-Konzeptes 1977/84 375 Tragische Ereignisse am Beginn der KMT-Forschung 376 Unsere Forschung gleicht der Besteigung eines sehr hohen Berges 378 Kraftgebende Ereignisse 380 Angriffe und Widerstände: Daß etwas neu ist . . . merkt man erst, wenn man auf scharfen Widerspruch stößt oder auf genau gegenteilige Lehrmeinungen (Konrad Lorenz, geb. 1903) 381 Gleichbleibende Förderung unserer medizinischen Forschung seit 25 Jahren durch das Ministerium für Gesundheitswesen der DDR 383 Ablehnung unserer Hauptarbeit durch die führende USA-Zeitschrift »Cancer« und meine Reaktion 384 Energielage des Körpers und Gesundheit 385 Der O<sub>2</sub>-Status als Quasi-Kenngröße der energetischen Situation des Organismus 386 Mit zunehmendem Alter und nach starken stressorischen Einflüssen verschlechtert sich der O<sub>2</sub>-Status 386 O<sub>2</sub>-Mangel als Ursache vieler Krankheiten, Leiden und Beschwerden 386 Entdeckung eines im Gesamtkörper wirkenden Schaltmechanismus der Blutmikrozirkulation 387 Prozeßvarianten der Sauerstoff-Mehrschritt-Therapie 389 Mitnutzung von Fieber für einen O<sub>2</sub>-Mehrschritt-Schnellprozeß zur Abkürzung der Rehabilitationszeit auf wenige Stunden und zur gleichzeitigen Auslösung des anhaltenden Therapie-Effektes 390 Prozeßvariante mit Nikotinsäure gegen Hypotonie 390 Mehr als 250 Zentren für O<sub>2</sub>-Mehrschritt-Therapie in Europa 392 Haupteinsatzbereiche der O<sub>2</sub>-Mehrschritt-Therapie 392 Zum Nachdenken anregende Paradefälle 394 Bekämpfung der Placenta-Insuffizienz bei Frauen über 40 Jahren 395 Aktivierung der natürlichen Heilkräfte durch Sauerstoff-Mehrschritt-Therapie 396 Starke Dynamik des O<sub>2</sub>-Status im täglichen Leben 397 Schlechter O<sub>2</sub>-Status bei Schwächezuständen 398 O<sub>2</sub>-Status und Krebsabwehr 398 Ein Weg zur allgemeinen Krebsprophylaxe 399 80% aller Krebstodesfälle kommen durch Metastasierung 401 Heute übliche Krebstherapien begünstigen die Metastasierung 402 Bekämpfung der Krebsmetastasierung durch O<sub>2</sub>-Mehrschritt-Immunstimulation 403 Naturbeobachtung und Irrtümer als Schlüssel zum Fortschritt 405 Medical Tribune: Sauerstoff-Mehrschritt-Therapie widerspricht physiologischen Erkenntnissen 406 Angriffe und Schwierigkeiten bei der Durchsetzung der Sauerstoff-Mehrschritt-Therapie 406 Neue Waffen gegen den akuten Herzinfarkt 411 Prophylaxe gegen den Herzinfarkt 414 Risikosenkung bei der Rehabilitation nach Herzinfarkten 415 Die Beeinflussung der Blutmikrozirkulation als verbindendes Element zwischen unseren verschiedenen medizinischen Forschungsbereichen 416 Sonderentwicklungen zur biomedizinischen Technik 417

Meine Aufmerksamkeit wird auf ein zukunftsreiches Feld der *biomedizinischen Technik* gelenkt 418 Ein etwas sonderbares Anwendungsziel implantierbarer Schrittmacher für Nervenaktionspotentiale 419

## Kapitel 6: Beschleunigung der klinischen Nutzung unserer Entdeckungen und Forschungsergebnisse 421

Wie kann die Überleitung medizinischer Forschungsergebnisse in die Nutzung beschleunigt werden? 421 Eine Vortragsreise zu Krebsforschungszentren der Sowjetunion 423 Im Minsker Institut für Onkologie 424 Eine Vortragsreise zu Krebsforschungszentren der USA 426 Eine außergewöhnliche Japanreise 427 Die Reisen nach England und Holland 429 Reisen durch die BRD, die Schweiz und Österreich zur Beschleunigung der Nutzung unserer Ergebnisse im Gesundheitswesen dieser Länder 431 Begegnung mit dem früheren Bundeskanzler Helmut Schmidt 432 Mein Treffen 1957 im Auftrag von Walter Ulbricht und Otto Grotewohl mit dem Bundesratspräsidenten Dr. Kurt Sieveking: Botschaft, daß die Regierung der DDR einer Konföderation beider Staaten zustimmen würde 433 Begegnung mit dem Premierminister der Vereinigten Arabischen Emirate Prinz Handan Bin Mohamed Al-Nahyan 434 Unvergeßbare Reisestunden in den Alpen 434 Unvergessene Reisestunden zu einem festlichen Freiburger Symposium 435 Gute Freunde und erbitterte Feinde – heute 437 Gedanken zum Termin für den Abschluß einer Autobiographie 438 Rückblick 439 Meinen jüngeren Lesern zugedacht 440

Biographische Tabelle 443

Veröffentlichungen des Autors in Buchform 472

Sonstige wissenschaftliche Veröffentlichungen 473

Register 513