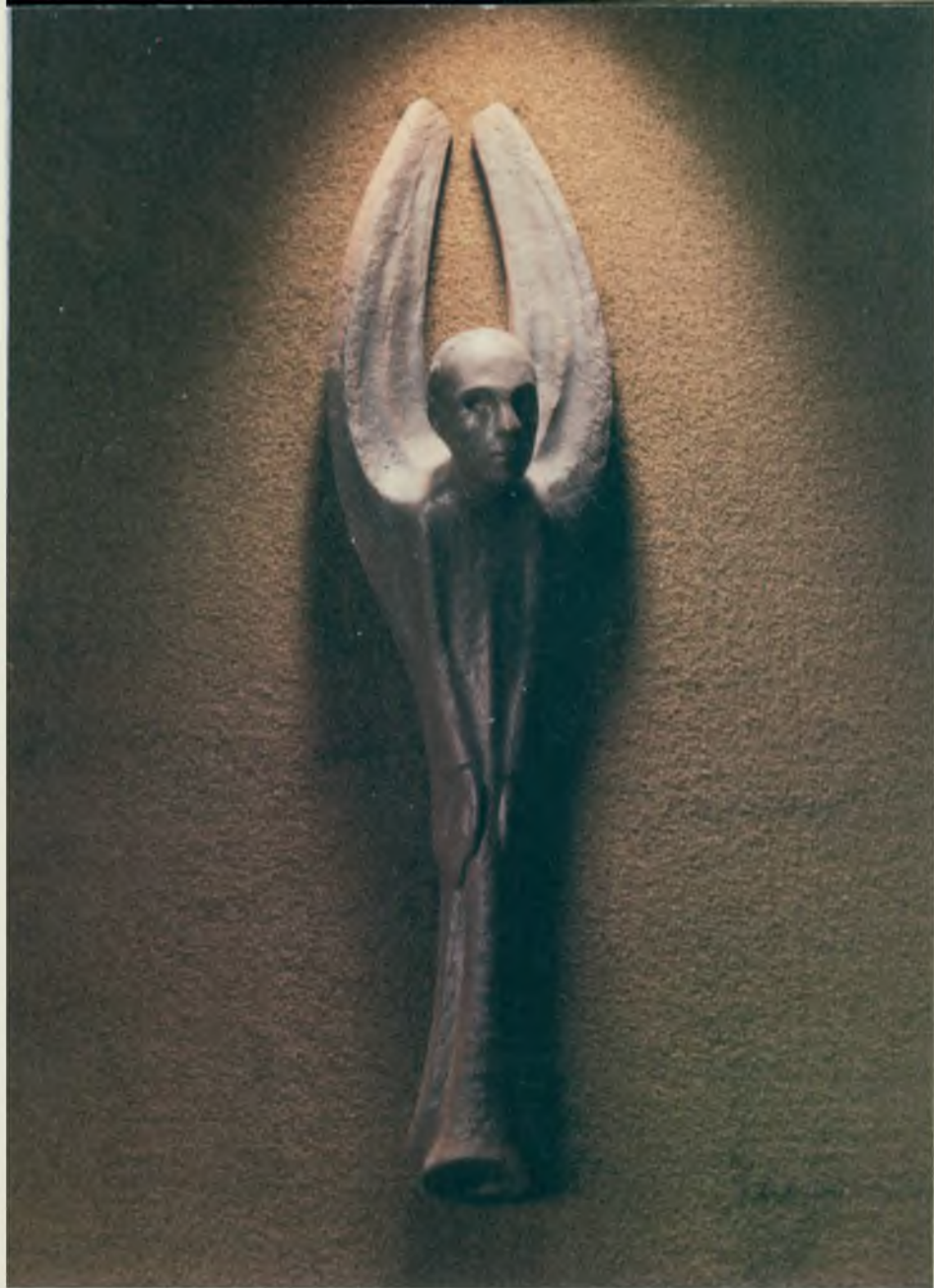


Soil and Health Library

This document is a reproduction of the book or other copyrighted material you requested. It was prepared on Wednesday, 31 Jul, 2019 for the exclusive use of Florian Bein, whose email address is F.bein@cellavita.de.

This reproduction was made by the Soil and Health Library only for the purpose of research and study. Any further reproduction or distribution of this copy in any form whatsoever constitutes a violation of copyrights.



MENSCH - SEIN

ATMUNG, IMMUNABWEHR IM WÜRGEGRIFF

DR. JOHANNA BUDWIG



JOHANNA BUDWIG, Dr., approbierte Apothekerin, Diplom-Chemikerin mit Promotion in Chemie und Physik, war Obergutachterin für Arzneimittel und Fette in hoher staatlicher Funktion. Um die Erkenntnisse auf dem Gebiet der Biochemie der Fette auch in biophysikalischer Hinsicht realisieren zu können, studierte sie noch Medizin. Die Aussagen über «lebensnotwendige Fette» oder «lebensgefährliche Auswirkungen» bestimmter Fette und deren Bedeutung für das Krebsproblem führten zur Kollision mit der bestehenden Meinung und zum Abbruch des Medizinstudiums. Überzeugt von ihrer wissenschaftlichen Erkenntnis auf naturwissenschaftlicher Ebene setzt sich Frau Dr. Budwig seit mehr als 20 Jahren mit ihrer gesamten Existenz dafür ein, die Gültigkeit Ihrer Aussagen für die Praxis in der Medizin unter Beweis zu stellen und dadurch eine Wende in der Krebs-Forschung und -Therapie herbeizuführen.

Anschrift: Dr. Johanna Budwig, D-7290 Freudenstadt-Dietersweiler, Hegelstraße 3.

„... Das Bittere und das Süße kam von außen, das Harte von innen, aus dem eigenen Streben. Ich tat in der Hauptsache, wozu mich die eigene Natur trieb. Beschämend war es, dafür so viel Achtung und Liebe zu empfangen. Auch Pfeile des Hasses wurden nach mir geschossen; trafen mich aber nie, weil sie gewissermaßen zu einer anderen Welt gehörten, zu der ich keine Beziehungen habe...“
Selbstporträt (1936)

Albert Einstein

Dr. Johanna Budwig

Mensch – Sein

Atmung,

Immunabwehr im Würgegriff

**Alle Rechte bei:
Dr. Johanna Budwig
Hegelstraße 3
7290 Freudenstadt 1**

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Autorin.

Inhalt

Inhaltsverzeichnis	5
Vorwort	7
Der Engel	11
Die Wende der Fettforschung	15
Fettstoffwechsel und Atmung	21
Elektronenbiologie in Teilchen, Feldern, Kräften, Fotonen und ihren Wechselwirkungen	31
Die Situation heute I.	43
Elektronenbiologie der hochungesättigten Fettsäuren als Wende der Krebsforschung	55
Meine Erfindertätigkeit	73
Die Situation in der Zeit II.	81

Was ist biologisch im Lichte der Elektronenbiologie?	91
Die Situation in der Zeit III.	101
Lebensnahe, lebendige Naturwissenschaft im Würgegriff?	121
Die essentiellen Fettsäuren des Menschen in vollkommen neuer Sicht	133
Die Konsequenzen	145
Aus der geschichtlichen Entwicklung der wissenschaftlichen Aussage zum Thema: Fett als Freund oder Feind	149
Naturphänomene als Basis der Wirklichkeit für Nahrung, Kultur und Wissenschaft	159
Literaturangaben	170
Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Autorin . .	175
Verzeichnis der Bücher der Verfasserin	182

Vorwort

„*Licht und Leben*“, so wäre der Titel dieses Buches möglich. Der Leser könnte glauben, ich fahre ja zum Urlaub in die südliche Sonne. Das reicht nicht.

„*Sonne in keimender Saat*“, dies wäre auch zutreffend. Die Reaktion des Lesers könnte sein, keimenden Weizen, selber hergestellt, etwa aus „biolog. Korn“, oder Weizenkeime, diese sogar sterilisiert, zusätzlich zur „gesunden Kost“ zu benutzen. Das hilft nicht!

„*Der Tod des Tumors*“, so sind Bücher von mir im Handel. Zunächst geht man auf Kassenrezept zum Hausarzt, dann zur Klinik. Das entspricht doch dem, was üblich ist. Wenn der Arzt dann mitteilt, daß der Arzt nicht mehr helfen kann, dann schreibt man mir einen Brief: Bitte, senden Sie sofort Ihre „Öl-Eiweiß-Kost“, gem. dem Buch „Krebs, ein Fettproblem“. „Ich zahle sofort jeden Preis.“ So ist die Hilfe nicht möglich.

Der Konflikt zwischen Wissenschaft und Perversion der Wissenschaft ist heute so tiefgreifend, daß der gebildete Leser wieder selber nachdenken sollte. Ein oberflächliches Blättern in diesem Buche, was sind denn die „hochungesättigten Fettsäuren“ und ihre „pi-Elektronen“, hilft nicht weiter.

Ein systematisches „*Nachdenken*“, der Didaktik des Autors folgend, wird erkennbar machen: Das „Was“ und „Wie“ in der Ordnung der Sachargumente angeboten, erleichtert dem Leser die klare Durchsicht. Warum wurden Fette heute so hochaktuell? Was haben Fette mit der Atmung zu tun? Wie kommt es zu der Sauerstoffnot, der Atemnot? Beherrschen nicht Fette alle Immunbiologie? Ist dies nicht etwa klar bewiesen von namhaften Wissenschaftlern seit 1911 bis zum heutigen Tage? Warum quälen sich die „Aids-Kranken“, unsere Sportler mit Konditionsschwäche, die Krebskranken mit Atemnot und Verbrennungsschäden, die Suchtkranken, wenn sie nicht wissen, welche Lebensenergie ihnen fehlt?

Der Leser wird erkennen, was man als Wiederholung aussehen könnte, etwa zum Thema „*Elektronenbiologie und Krebsforschung*“, führt stufenweise zu der klaren Überzeugung, Max PLANCK hat recht, wenn er ausführt: „Wenn jemand in der Wissenschaft etwas Neues entdeckt hat und er kann es nicht so formulieren, daß jedermann es versteht, dann hat er nichts Neues entdeckt.“

Die von M. PLANCK entdeckte „Naturkonstante“, das Quant, kann verständlich werden. Das von A. EINSTEIN entdeckte „Feld“, im Rahmen dieser Quanten wirksam, ist verständlich. Es gestaltet das Zusammenwirken von pi-Elektronen in den Samenölen mit den Photonen der Sonne.

Ich habe auch verständlich gemacht, die von mir entdeckte Resonanz von pi-Elektronen mit Sonne und Sauerstoff schafft Lebensenergie für den Menschen. Es ist wissen-

schaftlich gut begründet in der Physik, dieses *Elementar-Ereignis* zwischen Foton und lebendigem Elektron, aus Sonnenenergie aufgebaut, gilt in der theoretischen Physik als Fundamentalereignis, als „Weltlinie“, alles menschliche Sein lenkend, in die Zukunft lenkend. Der Mensch ist berufen, er besitzt die Freiheit, an dieser Ordnung über dem Chaos mitzuwirken.

Die *große Zerstörung* dieses schöpfungsgemäßen Zusammenspiels von Licht und Leben ist heute unter uns deutlich wirksam, die Entwicklung zum „Anti-Menschen“ fördernd. Diese Zerstörung, heute latent unter uns in einem großen Ausmaß im Gange, war für den Leser bisher kaum erkennbar. Diese großen Zusammenhänge, sachlich erkennbar, sind konkret klar dargestellt.

Der Leser möge mir verzeihen, wenn zunächst der Eindruck entsteht, es seien Wiederholungen feststellbar. Es sind nur scheinbar Wiederholungen. Bei der Zielsetzung, die großen Zusammenhänge zu verdeutlichen, erschien mir auch wichtig, daß der Leser erkennt, was ganz konkret faßbar zur Zerstörung seiner Gesundheit, zu der Austrocknung der schöpferischen Energien geführt hat und noch führt.

Im Garten eines bekannten Tempels der Zen-Philosophie in Japan befinden sich drei Felsblöcke, derart angeordnet, daß man, an welcher Seite man sich auch befindet, jeweils stets nur zwei der drei Felsblöcke sehen kann. Diese Philosophie führt zu einer großen Weisheit: Wir sehen immer nur einen Teil der Natur.

In dem Buche „Schritte über Grenzen“ schildert der Physiker W. HEISENBERG in dem Kapitel „Erinnerungen an N. BOHR“ das Ringen unter Naturwissenschaftlern um diese „Naturkonstante“, das Quant. Die Komplementarität, die Dualität, die zwei Gesichter des Elektrons und des Photons als etwas Naturgegebenes zu respektieren, dies ist auch

nach den Erfahrungen des Naturwissenschaftlers wesentlich für die exakte Naturwissenschaft, hebt diese aus dem rein mechanistischen Denken heraus! Dies ist nach A. EINSTEIN die Basis aller Relativitätstheorie und des *Fotoeffektes*!

Diese Dynamik im Menschsein in Verbindung mit den Naturgegebenheiten gilt es zu wahren.

Ich zitiere Rhadakrishnan: „Das Geheimnis der Weisheit und des Friedens ist die Übereinstimmung mit den Wegen der Natur.“ Er führt dann weiter aus: Wissenschaft und Technik sind weder gut noch böse. Man muß sie bändigen und an den ihnen gebührenden Platz verweisen. Wenn das Urteil nicht lauten soll: Selbstmord durch Geisteszerrüttung, dann müssen wir heute einen neuen Anfang machen. Die große Macht, die die Gestalter der Gesellschaft heute besitzen, könnte dazu beitragen.

Der Engel

Am 8. Februar 1952 ruft mich Rika Unger, Bildhauerin, an: „Hanna, ich war in den letzten 14 Tagen mit meinen Gedanken mehr bei Dir, als Du es ahnst. Ich habe Dir Deinen Engel gestaltet. Ich glaube, jeder Mensch hat seinen Engel.“

Mittags um 12 Uhr erschien Rika Unger bei mir im Bundesinstitut für Fettforschung. Wir gingen gemeinsam in meine Wohnung. Dort gab Rika Unger diesem Engel an der Wand den richtigen Platz. Als wir uns um 2 Uhr vor dem Bundesinstitut für Fettforschung wieder verabschiedeten, rief sie mir nocheinmal zu: „Hanna, Dir kann nichts passieren. Du hast einen sehr starken Engel.“ Ich ahnte in diesem Augenblick nicht, was bald auf mich zukam. Am selben Tage um 17 Uhr wurde ich zu einem Gespräch zu Prof. Kaufmann gebeten. Nun wurde mir mitgeteilt, er habe seinem Sohne eine Apotheke in Dissen gekauft. Sein Sohn wünsche diese Apotheke nicht. Er wisse diese Apo-

theke gerne in meinen Händen. Die Apotheke würde er mir schenken. Ich sei so bis an mein Lebensende versorgt. Ich war Sachbearbeiterin für Arzneimittel und Fette im Chem. Landes-Untersuchungsamt NRW im Staatsdienst. Das Angebot kam für mich völlig überraschend. Etwas Bargeld wollte Prof. Kaufmann mir auch noch zulegen. Die Bedingung: Nichts mehr zu veröffentlichen über Fett und Krebs. Ich lehnte ab. Prof. K.: „Ich gebe ihnen acht Tage Bedenkzeit. Wenn Sie dieses Angebot nicht annehmen, werden Sie wissenschaftlich und wirtschaftlich völlig erledigt sein bis an Ihr Lebensende.“ Seine Augen wurden plötzlich tiefschwarz, wie ich diese niemals gesehen hatte, seelenlos hart. Ich bekam Angst. Nur für ein paar Sekunden überfiel mich eine Angst wie ein Schock. Plötzlich hörte ich hinter mir, wie akustisch laut rufen: „Hanna, Dir kann nichts passieren. Du hast einen sehr starken Engel.“ Ich entschloß mich, die acht Tage Bedenkzeit anzunehmen. Ich wollte überprüfen, ob kein logischer Denkfehler vorliegt in dem Denksystem, welches ich aufgebaut hatte über die Bedeutung der elektronenreichen, hochungesättigten, lebensnotwendigen Fettsäuren und über die lebensgefährliche Schädigung, wenn an diesem Lebensmittel Fett die wertbestimmenden Anteile an den hochungesättigten Bindungen, aktiv die Sauerstoffaufnahme bei der Atmung steuernd, nun zerstört werden zum Zwecke der Haltbarmachung dieser Öle. Wir überprüften nun gemeinsam, insbesondere mit meinem Doktoranden Schmid, die vorliegende und von mir verarbeitete Literatur sowie die von mir durchgeführten Beweise wissenschaftlicher Art. Wir saßen bis abends 12 Uhr in der Bibliothek. Mit seinem Motorrad brachte der Doktorand Schmid, heute längst Dr. Schmid, mich nach Hause. Immer wieder kam er zu dem Schluß, alles deutet darauf hin: Sie haben recht. Alles deutet darauf hin: gesehen hat vor Ihnen noch niemand diese Zusam-

menhänge. In unserem Bundesinstitut für Fettforschung in Münster arbeitete auch Dr. F. Volbert, Münster, wie z.B. in der Zeitschrift „Fette und Seifen“ 1951 veröffentlicht, über „Die Infrarot-Spektrographie und ihre Anwendung auf dem Fettgebiet“. Er arbeitete auch über die Autoxydation des Leinöles. Diese Untersuchungen waren fett-analytischer Art. Immerhin war es für meine Denkprozesse naheliegend, daß ich schon damals, 1952, die Rolle der Absorptionsprozesse bei den hochungesättigten Fetten, insbesondere des Leinöles, in die Betrachtung einbezog. Meine Konzeption war damals, 1952, etwa wie folgt: Die hochungesättigten Fettsäuren, obwohl speziell noch nicht nachweisbar, wurden seit 1930 über Tierversuche als essentiell dargestellt. Burr u. Burr schrieben selber dazu, wir wollen noch Nachweismethoden für diese Fettsäuren suchen. In gewisser Weise waren diese Tierversuche schon bedeutsam, obwohl von anderen Autoren bestritten als auf den Menschen anwendbar! Meine Kontrolle erfolgte über den Menschen, über Patienten, Untersuchung der Blutlipide und der Nahrungsfette. Ich hielt es ferner für erforderlich, das Zusammenspiel von Fett- und Eiweißstoffwechsel in die Betrachtung einzubeziehen, da die Verhaftung von Eiweiß mit den Fetten über die hochungesättigte Bindung erfolgt. Beide Vertreter der Stoffgruppen, aus dem Gebiet der Eiweißstoffe und der Fette, reagieren über Lipoproteide, gebildet aus den hochungesättigten Fettsäuren und schwefelhaltigem Eiweiß. Diese Stoffgruppe mit ihren pi-Komplexen ist entscheidend wichtig für Atmung, Fetttransport und Immunabwehr. Mit diesem Prozeß der Bildung der Lipoproteide (der Fetteiweiß-Verbindungen) stand für mich auch die Absorption der roten energieliefernden Strahlen in Zusammenhang. Mir erschien also die Synopse des Fett- und Eiweißstoffwechsels wichtig. Dabei erkannte ich die Leinölfettsäuren als besonders wichtig. Sowohl die

Leinölfettsäuren als auch die roten Strahlen galten schon als wachstumsfördernd, obwohl das Zusammenwirken nicht erkannt war. Sofort begann ich auf dem Wege der Papierchromatographie die Lipoidkomplexe in Gehirn und Nerven zu untersuchen und zu analysieren. Das Rattenhirn, welches ich damals in die Untersuchung einbezog, befindet sich zur Zeit noch bei den Laboratoriumsbeständen von 1952. Bei meinen Diskussionen mit Prof. Kaufmann, die sich über Jahre hinzogen, hatte ich den Eindruck, daß Verständnis und Erkenntnis bei Prof. Kaufmann vorlagen. Es war schwer verständlich, wo der retardierende Faktor zu suchen war. Es war eine herrliche Zeit der erfolgreichen Arbeit. Ein Assistent, bei dem ein Motivbündel mit im Spiele stand, benutzte dann gegenüber Prof. Kaufmann Vorgänge aus dem Jahre 1945 gegen ihn als Druckmittel, ihn erpressend, daß er mir gegenüber die Kündigung erwirke. Da ich diese lautstarke Auseinandersetzung zwischen diesen Wissenschaftlern hörte, — es ging dabei um Geld, 1945 zur Bereicherung benutzt — zog ich es vor, meinen Weg alleine zu gehen, um dieser wichtigen Aufgabe willen. Zu diesem Zeitpunkt war ich wie heute fest überzeugt von der großen Bedeutung dieser neuen Erkenntnisse. Allerdings ahnte ich nicht, wie umfassend Hindernisse mir in den Weg gelegt wurden. Dies erfolgte z.B. durch das Zusammenspiel der betroffenen Großindustrie durch Steuerung wissenschaftlicher Tätigkeiten und Veröffentlichungen. Dieses Zusammenspiel erfolgt vornehmlich in der Anonymität. Dies ist für Vertreter der Regierungsverantwortung sicher nicht immer durchschaubar. Richtig sagt Las Casas vor Karl V.: Es sind ja so unbegreiflich wenige, die allein sagen, was wahr ist.

Die Wende der Fettforschung

Prof. Kaufmann war der Chef des Bundesinstitutes für Fettforschung, auch der ehrenamtliche Leiter des Chem. Landes-Untersuchungsamtes NRW. Wir fertigten die diesbezüglichen Gutachten an, auch für das Ernährungsministerium. Als Sachbearbeiterin erarbeitete ich die Unterlagen und die Schriftsätze. Auch als Direktor des pharmazeutischen Institutes in Münster wurden diesbezügliche Aufgaben von Prof. Kaufmann in diesen Funktionsbereich einbezogen. Prof. Kaufmann galt allgemein und weltweit als der „Fettpapst“. Heute liest man etwa im Brockhaus über die Methode der Papierchromatographie, die Methode der „Dünnschichtchromatographie“ und der „Gaschromatographie“ ohne Literaturangaben und ohne Angaben der Autoren und der Erfinder dieser Methode.

Der Stand der Fettforschung bis 1949 war entscheidend mitgestaltet von Prof. Kaufmann. Die Fettforschung, verankert in der Pharmazie, wurde ganz besonders intensiv und umfassend bearbeitet von ihm. Mit großem Geschick hatte er seinen Einfluß gesichert im pharmazeutischen Institut, als Leiter des Bundesinstitutes für Fettforschung und als ehrenamtlicher Leiter des Chem. Landes-Untersuchungsamtes mit Entscheidungsbefugnissen auf Bundesebene. Mein Studium erfolgte, nach dem damals pflichtgemäßen „Ostsemester“ in Königsberg, in Münster unter Prof. Kaufmann. Dort promovierte ich und hatte eine Assistentenstelle inne. Nach meiner Approbation auch als Apothekerin übernahm ich 1939 die verantwortliche Leitung einer Apotheke für eine Anstalt mit 5000 Personen, einschl. eines Lazarettes mit ca. 1000 Betten. Anschließend, 1949, mitveranlaßt durch Prof. Kaufmann, kehrte ich zur wissenschaftlichen Arbeit zurück nach Münster, in das Amt des Chem. Landes-Untersuchungsamtes als Obergutachterin für Arzneimittel und Fette. Auch den Sachbearbeiter in der Abteilung für Lebensmittel vertrat ich gelegentlich. Durch den großen Einflußbereich von Prof. Kaufmann war es möglich, jederzeit Tätigkeiten aus dem Bundesinstitut für Fettforschung und über die Doktoranden aus dem pharmazeutischen Institut bei unseren Problemstellungen einzubeziehen. Die Verbindung zur Industrie und zu diesen Finanzen interessierte mich kaum. Dies blieb außerhalb meiner Denkprozesse. Es soll nur kurz vermerkt werden, die Trennung von Prof. Kaufmann ging aus, wurde intensiv verfolgt von Dr. B., der ja dann auch zur Margarineindustrie in Dienst ging. Zur Kennzeichnung der Fette und Lipoiden (fettähnliche Verbindungen) gab es bis 1949 keinen Nachweis, keine chemische Charakterisierungsmethode. Die Erkennung von Fetten mittels „Fettfleck“ auf Papier schloß z.B. Paraffin in dieser fettigen Mischung nicht aus. Es be-

schäftigte selbst Prof. Kaufmann zu dieser Zeit, wie es möglich sei, in einem Produkt, als „Ölsäure“ im Handel, Verfälschungen mittels Paraffin kenntlich zu machen. Die „Jodzahl“ reichte dazu nicht aus. Es erwies sich als empfindlich störend, daß es keine Nachweismethode gab, Fette oder Fettsäuren mittels einer chemischen Nachweismethode als solche zu charakterisieren. Schon zur Trennung verschiedener Bestandteile in Fettgemischen gab es keine chemische Möglichkeit. Die oft benutzte Methode der Anwendung verschiedener Lösungsmittel reichte nicht aus, wie von Fachleuten zu dieser Zeit bestätigt. Die Kennzahlenmethoden reichten nicht aus, auch nicht die von Prof. Kaufmann entwickelte Rhodanzahl. Diese indirekte Methode erlaubte nicht, sicherzustellen, ob und in welcher Anordnung die Doppelbindungen in Sonnenblumenöl, in Mohnöl usw. vorlagen. Die dann benutzte spektralanalytische Erfassung der Zahl und Lagerung der Doppelbindungen blieb eine unvollkommene indirekte Methode für die Analyse, insbesondere, da die Trennung der ungesättigten Fettsäuren bis zu diesem Zeitpunkt nicht möglich war. Der Aussagewert derartiger indirekter Verfahren blieb sehr begrenzt, solange es nicht möglich war, die Bestandteile der Fette, der Fettsäuren und der Lipoide zu trennen und so analytisch zu erfassen.

Aus diesen kurzen Darlegungen ist verständlich, aus welchem Grunde Prof. Kaufmann mit Zustimmung und Begeisterung, ja mit großer Unterstützung meine Arbeiten aufgriff, die Entwicklung der Papierchromatographie der Fette, Trennung der Fettsäuren wie Linolsäure und Linolensäure sowie die Charakterisierung kleinster Mengen, z.B. in Anteilen von 0,001 mg durchzuführen.

Die *Papierchromatographie* als Analysenmethode war 1949 bereits mit Erfolg angewandt auf dem Gebiet der Eiweißbestandteile und auf dem Gebiet der Zucker- und Kohlehy-

dratverbindungen. Boldingh, Fett-Wissenschaftler, schrieb nach 1949, die Anwendung der Papierchromatographie auf dem Fettgebiet ist leider nicht möglich, da fettchemische Nachweismethoden fehlen.

1950 veröffentlichte ich zusammen mit Prof. Kaufmann, „Neue Wege der Fettanalyse“. Die Anwendung der Papierchromatographie auf dem Fettgebiet war so eröffnet. 1951 hatte ich in der Arzneimittelprüfstelle Eiweißstoffe zu beurteilen, die als „lipotrope Stoffe“ den Fettstoffwechsel beeinflussen sollten. VON EULER hatte veröffentlicht, es komme alles darauf an, den Fetten die Einordnungsbereitschaft in das lebende Substrat zurückzugeben. Bei dieser Bearbeitung fiel mir eine Arbeit in die Hände von Prof. NONNENBRUCH, es fehlen blutchemische Größen, den Fettstoffwechsel am lebenden Menschen zu kontrollieren. Sofort begann ich mit Doktoranden und einer chem. techn. Assistentin, mit Unterstützung von Prof. Kaufmann, in Kliniken in Münster, die Blutlipide mit den von mir entwickelten Analysemethoden zu kontrollieren. Dies erfolgte auch in Verbindung mit den Nahrungsfetten. Auch Mitarbeiter in unserem Institut beteiligten sich persönlich an diesen Studien über Nahrungsfette und Lipide! Diese Analysemethoden hatte ich seit 1949 entwickelt und umfassend veröffentlicht, zusammen mit Prof. Kaufmann, Prof. Dr. med. Szakall und Doktoranden. Eine Zusammenstellung dieser Veröffentlichungen erfolgte z.B. in „Fotoelemente des Lebens...“ Sie wird auch hier im Anhang angefügt. Dazu gehört auch die Arbeit, 1952 veröffentlicht: „Zur Biologie der Fette V. Die Papierchromatographie der Blutlipide, Geschwulstproblem und Fettforschung.“ In dieser Arbeit legte ich dar, daß es als bewiesen gelten muß, daß die hochungesättigten Fettsäuren, in Sonnenblumenöl, insbesondere in Leinöl, bei der *Funktion der Atemfermente* den entscheidenden gesuchten Faktor darstellen, den 2. Paarling im Zusammenwirken

mit der Sulphydrylgruppe. Der Wissenschaftler T. THUNBERG hatte umfassend veröffentlicht, daß der zweite Paarling im Atmungssystem der Zelle, der Paarling zu der Sulphydrylgruppe der Eiweißvertreter, gesucht werde. Als solchen konnte ich eindeutig die hochungesättigte Fettsäure charakterisieren. T. THUNBERG hatte dazu veröffentlicht, 1951, es gipfele das gesamte Problem der Medizin darin, daß dieser zweite Paarling im autoxydablen System der Zelle gefunden werde. T. THUNBERG sandte mir 1952 mit Glückwünschen seine Arbeit zu: „*Die biologische Bedeutung der Sulphydrylgruppe.*“ Darin befindet sich der Satz:

„Diese Annahme von der Bedeutung der Sulphydrylgruppe für die Autoxydabilität der lebendigen Substanz schließt ja gar nicht aus, daß auch andere Gruppen dabei teilnehmen. Besonders muß man nach der Entdeckung ERLANDESENS (11) von der Autoxydabilität der Phosphatide an diese Substanzen und ihre ungesättigte Fettsäuregruppe denken. Es ist eine wichtige Aufgabe, das Verhalten eines Systems zu studieren, welches sowohl die Sulphydrylgruppe wie eine ungesättigte Fettsäuregruppe enthält.“

T. THUNBERG 1911

Ich betone, zu diesem Zeitpunkt, 1911, suchten sowohl T. THUNBERG als auch I. BANG eine Methode, die gesuchte ungesättigte Fettsäure zu isolieren und zu charakterisieren. Warum wurde nun meine diesbezügliche erfolgreiche Arbeit im Zentrum der Fettforschung blockiert?

Arbeiten und Untersuchungen, die zu der Veröffentlichung führten über „Geschwulstproblem und Fettforschung“ waren verbunden mit der Untersuchung der Fette in Krebsgeschwulsten, der Blutlipide bei Krebskranken. Umfassende Untersuchungen und Befunde lagen uns vor, mehr als dann noch mit viel Mühe zur Veröffentlichung kamen in

der Arbeit über hocherhitzte Öle, die polymerisierten Anteile, gebildet beim industriellen Erhitzen der hochungesättigten Fettsäuren. Die bei diesem Erhitzen von Ölen entstehenden Anteile erwiesen sich als höchst toxisch. Dies ist nachgeprüft und auch später erneut veröffentlicht von anderen Wissenschaftlern. Dadurch wurden die von der Margarineindustrie benutzten Methoden der Haltbarmachung betroffen. Dr. B., der dann zur Margarine-Industrie ging, sah auch von ihm entwickelte Patentverfahren betroffen. Als ich auf seinen Druck auf Prof. Kaufmann ausschied, sah ich eher die Möglichkeit, bessere Verfahren zum Zwecke der Haltbarmachung der hochungesättigten Fette zu entwickeln. Patentrechtlich gelang mir dies zwar. Die Macht des Fettmonopols der Unilever lernte ich erst im Laufe der verflossenen 30 Jahre kennen. Diese beeinflusst Wissenschaft und Wirtschaft stärker, als es für die Volksgesundheit zweckmäßig erscheint.

Unsere Befunde über die Toxizität der „geblasenen Öle“, „polymere Anteile“ enthaltend, wie diese auch in Carcinomgewebe nachgewiesen wurden in unserem Institut, wurden zwar 1952 noch veröffentlicht, zusammen mit Prof. Kaufmann; allerdings stark gekürzt, veröffentlicht in „Fette und Seifen“ 1952. Auf die Rolle des Gegenspielers Dr. B. einzugehen, ist hier nicht der Ort. Dem nachdenklichen Leser, wie Louis de Broglie schreibt, dem „gebildeten Leser“, wird dies im Laufe dieses Buches klar werden.

Fettstoffwechsel und Atmung

In einer schematischen Darstellung, die ich in der vorstehend angegebenen Veröffentlichung 1952 über „Geschwulstprobleme und Fettforschung“ darlegte, nahm ich Bezug auf die *Elektronenwanderung* im lebenden Substrat des Menschen, im Atmungssystem, die Brücke im Fett-Eiweißstoffwechsel einbeziehend, sowie die Vorgänge im Blut und Zellstoffwechsel.

Schon 1951 bezog ich bei der diesbezüglichen Bearbeitung der Probleme die wissenschaftliche Basis über die Elektronentheorie ein. Diese nimmt zwar nicht Bezug auf den Fettstoffwechsel. Die Arbeiten von Bernd Eistert über Elektronentheorie, veröffentlicht 1948 unter „Chemismus und Konstitution“ erörtern eine für meine Idee verwendbare Basis über Elektronen in Mehrfachbindungen. Meine neu

gewonnene Erkenntnis über die Rolle der hochungesättigten Fettsäuren mit ihren so wichtigen pi-Elektronen wurde gestützt durch die herrlichen Arbeiten von Louis de BROGLIE über „Licht und Materie“, die Quantenmechanik begründend; von W. HEISENBERG über quantenphysikalische Betrachtungen und die „Unbestimmtheit von Ort und Zeit der Elektronen“ sowie des großen Physikers Erwin SCHRÖDINGER über den gesuchten „Anti-Entropie-Faktor des Lebens“ und auch von Linus PAULING aus chemischer Sicht. Diese bestätigten meine umfassende Schau über die weitreichende Bedeutung dieser Funktion des Elektronentransportes zwischen Fett und Eiweiß, gesteuert über die Elektronen der hochungesättigten Fette. Die von mir für wichtig angesehene Einbeziehung des Lichtes, der Funktion des Lichtes, in diesen Prozeß fand ich nun wunderbar bestätigt durch die Arbeiten von A. EINSTEIN über den Fotoeffekt, aber auch über die *Bedeutung des Feldes*, sich quantengemäß ausbreitend. Nach EINSTEIN ist dieses Feld die Basis aller Materie, quantenhaft wirksam! In diesem Zusammenhang verweise ich auf meine Arbeit: „Teilchen und Felder“, aus dem Jahre 1971, die ich vollständig zum Abdruck bringe. Das Feld als Basis aller Materie ist umfassender wirksam, als gemeinhin angenommen wird in unserer allzusehr auf Materie als einzige Realität ausgerichteten Zeit.

Die Synthese der Disziplinen Physik, Biochemie, Medizin erschien mir nun unerläßlich. Unübersehbar war das Tatsachenmaterial über die Elektronenverschiebung aufgrund der Elektronen in den Mehrfachbindungen. Leicht erregbar durch die passenden Strahlen des Sonnenlichtes, das in den pi-Elektronen absorbiert und über weite Strecken über die Wasserstoffbrücken mit schwefelhaltigen Eiweißstoffen geleitet wird. Auf die von mir erstmalig für den Fettstoffwechsel und für Eiweißstoffe als wesentlich erkannte Synopse — des Zusammenspiels von hochungesättigten Fett-

säuren mit ihren pi-Elektronen in gemeinsamer Brückenfunktion mit Sulfhydrylgruppen der Eiweißstoffe — trifft nun eine Fülle von physikalisch feststehenden Tatsachen zu, eine wahrhaft heuristische Schau bestätigend. Das lange als offene Frage der Medizin vorliegende Problem, wie die Übersäuerung des Blutes und im Säftestrom nun beherrscht werden könne, erwies sich klar und eindeutig als steuerbar über den Fettstoffwechsel. Die hochungesättigten Bindungen der elektronenreichen Fettsäuren wirken im Stoffwechsel als Basen gegenüber den „Pseudosäuren aus den Sulfhydrylgruppen des Eiweißes“. Die wasserstofftragende Sulfhydrylgruppe bildet mit den Elektronensystemen der hochungesättigten Fettsäuren Assoziationsverbindungen, die den Wasserstoff, der ja das Saure bedingt, nicht freigeben, aber steuern beim Elektronentransport im lebenden Substrat, Energie leitend. Diese Eiweißstoffe weisen eine Liebe auf zu den pi-Elektronen, sie wirken „elektrophil“. Die pi-Elektronen dagegen wirken auf die als elektrisch positiv geladenen „Proton-Wasserstoff-Komplexe“ in Eiweiß „protophil“. Diese Liebe zwischen den Elektronen der hochungesättigten Fettsäuren und den schwefelhaltigen Wasserstoffträgern beherrscht in seiner Flexibilität den gesamten Stoffwechsel beim Menschen. Alle Membranen sind aufgebaut aus dieser Partnerschaft zwischen den leicht beweglichen Elektronensystemen, aufgebaut aus der Sonnenenergie mit ihren elektromagnetischen Feldern, und den Vertretern der harten Materie, dem Schwefelwasserstoff im Eiweiß. Selbst in der theoretischen Physik gilt heute, diese Elektronensysteme lassen noch immer in ihrem Verhalten ihre Verwandtschaft zu der Sonnenenergie erkennen. Sie weisen eine große Affinität auf zu der elektromagnetischen Energie aus den Sonnenstrahlen. Sie leiten diese Energie über die Wasserstoffbrücken in das lebende Substrat der Menschen. Ich betone hier erneut, diese elektronenreichen

hochungesättigten Fettsäuren gelten in der Wissenschaft heute als lebensnotwendig für den Menschen. Die Pflanzen können diese in der Fotosynthese aufbauen, nicht die Menschen!

Diese pi-Elektronensysteme der Doppelbindungen in Fettsäuren beherrschen die Auswahl an Sonnenenergie aus den Sonnenstrahlen. Je mehr Doppelbindungen mit pi-Elektronen in einer Fettsäurekette vorliegen, um so langwelliger ist das bei der Absorption bevorzugte Sonnenlicht. Um so leichter geht dieses in reine Energie über im Stoffwechsel. Die roten Strahlen am Rande des Sonnenspektrums werden besonders bevorzugt von den dreifach-ungesättigten Fettsäuren z.B. im Leinöl. Diese bevorzugen die besonders wärmespendenden Strahlen aus dem ultraroten Bereich.

Im lebenden Substrat des Menschen wird nun, wie bewiesen, die *Sauerstoffaufnahme* und -verwertung beherrscht von den Elektronensystemen der hochungesättigten Fettsäuren in ihrem Zusammenspiel mit der Sulfhydrylgruppe der Eiweißverbindungen. Die Grundlagenforschung heute weiß dies längst. Dennoch stellt man in den wissenschaftlichen Veröffentlichungen fest, daß die klare Aussage auf die an diesem Prozeß beteiligten Fette fehlt. Die Klärung der natürlichen elektronenreichen Fette in Abgrenzung von den Kunstprodukten unter den fettigen Substanzen, ohne die aktiven Elektronensysteme, stößt auf Hindernisse. Diese akademische Frage wird z. Zt. noch höchst unakademisch erörtert. Die Wissenschaftler der Fettforschung Ivar BANG und der Atmungsvorgänge Torsten THUNBERG leben nicht mehr. Mit Recht betonte damals Ivar BANG, die Eiweißstoffe nehmen zu Unrecht die Bezeichnung ein, „Protein“, ich nehme die erste Stelle ein. Fette sind die alle Lebenserscheinungen beherrschenden Substanzen. Von Ivar BANG stammen die Feststellungen: Der Satz, nur das Eiweiß sei lebendig, ist nicht richtig. „In der Zelle existiert aber eine Kate-

gorie von Stoffen, welche die postulierte Labilität und Reaktionsfähigkeit besitzen, welche sich mit dem Tode verändern.“ „Die Lipoidmembran ist deshalb ein außerordentlich wichtiger biologischer Faktor der Zelle und ihre Integrität ist von vitaler Bedeutung.“ „Wird die Lipoidmembran vernichtet, so ist zugleich das Leben der Zelle infragegestellt. Umgekehrt zerfällt die Lipoidmembran selbst mit dem Tode der Zelle.“ „In der Lipoidmembran haben wir also ein ausgesprochen lebendiges Gebilde, welches die Nahrungsaufnahme sowie alle Sekretionen und Exkretionen beherrscht.“ „Hiermit im allernächsten Zusammenhang steht das elektrische Verhalten der Zelle und ihre Erregbarkeit überhaupt.“ Ivar BANG bemüht sich vergeblich, durch umfassenden Einsatz von Lösungsmitteln, die wirksamen Anteile der Lipoide herauszulösen, herauszufinden.

Herausstellen möchte ich jedoch, wie stark I. BANG betonte, Fette sind die alle Lebenserscheinungen beherrschenden Substanzen. Er ließ keine Zweifel daran aufkommen, daß die Stoffkomplexe der Lipoide für die gesamte *Immunbiologie* von entscheidender Bedeutung sind.

Die Kennzeichnung der Substanzen, deren „Labilität“ I. BANG im lebenden Substrat für entscheidend wichtig hielt, ergibt sich heute aus folgenden wissenschaftlichen Befunden: Unter genauer Kenntnisnahme des Zusammenspiels von hochungesättigten Fettsäuren mit den pi-Elektronen in der Partnerschaft mit den Sulfhydrylgruppen wird deutlich, auch unter Einbeziehung des Tatsachenmaterials aus der Physik, das Prototropie-Gleichgewicht, gesteuert von den pi-Elektronen auf der Wasserstoffbrücke zwischen Fett und Eiweiß, beherrscht in der Materie die Lebensfunktionen der Lipoide. Nicht ohne Sachkenntnis heißt es in der theoretischen Physik bei K. FORD, in „Welt der Elementarteilchen“, „Leben ist ohne das Foton undenkbar“ S. 122, und zur Fo-

tonenabsorbtion durch Elektronen, „so hängt die von einem bestimmten Elektron absorbierte Energie nur von der Frequenz des einfallenden Lichtes nicht aber von dessen Intensität ab.“ „Das Elektron kann in einem Atom auf eine Bahn niederer Energie springen und dabei ein Foton ausstrahlen, oder aber es kann ein Foton absorbieren und auf eine Bahn höherer Energie übergehen.“

Dieser Aspekt erscheint mir für die heute aktuellen Fragen von großer Wichtigkeit. Die Resonanz des Sonnenlichtes in den biologisch unerläßlichen hochungesättigten Fettsäuren im biologischen Substrat ist heute mehr denn je zu beachten. Die Lipo-Proteide, stets zur Adaptation bereit im biologischen Prozeß, beherrschen Sauerstoffaufnahme, Energiebilanz, sowie alle Immunabwehr. Schon I. BANG erarbeitete die große Bedeutung der Lipoidmembran gegen Intoxikation. Die Elektronen der Mehrfachbindungen sind für alle Wechselwirkungsprozesse im lebenden Substrat von kardinaler Bedeutung. In diesen Elektronenaustausch ist der Prozeß der Herzaktion einzubeziehen. Bei der Entgiftung spielen — wie wissenschaftlich längst erwiesen — die Sulfhydrylgruppen eine entscheidende Rolle. Dabei ist natürlich der hochungesättigte Partner aus dem Lipoidgebiet von Bedeutung. Dies wurde bis 1952 nicht beachtet. Die Sulfhydrylgruppe kann biologisch nur aktiv bleiben, wenn diese elektronenreichen Substanzen über die Wasserstoffbrücke wirken können, wenn der Einsatz des funktionell bedeutsamen Wasserstoffes zusammenwirken kann mit den hochaktiven, elektrisch gegenpolig wirksamen pi-Elektronen der lebensnotwendigen Fettsäuren, in steter Resonanz mit den energispendenden Photonen der Sonnenenergie. Diese Energie wird geleitet über die Wasserstoffbrücke, nutzbar gemacht im lebenden Substrat in Membranen, im Blut, im Zellinhalt, ganz besonders im Gehirn und in Nervenfunktionen mit den bedeutsamen lipoidreichen Mem-

branen, im anatomischen Bau der Nerven erkennbar. Die Sulfhydrylgruppe in allen neuen Zellen Ursprung gebenden Geweben vorhanden, (T. THUNBERG), sind nur wirksam, — so HEFFTER — wenn sie das Vermögen der Sauerstoffaufnahme, der Autoxydation noch besitzen! Da liegt der Schlüssel zum Verständnis, daß nur im Zusammenwirken der Sulfhydrylgruppen mit den leicht autoxydablen hochungesättigten Fettsäuren die physiologische Bedeutung der „lebendigen Substanz“ liegt, die den Sauerstoff im lebenden Substrat aufnimmt, nutzbar macht und weiterleitet. Diese Fett-Eiweiß-Assoziate von hochungesättigten Fettsäuren mit Sulfhydrylgruppen beherrschen alle Redox-Vorgänge (Reduktion-Oxydation) im lebenden Substrat. Sie gelten als elektrophil, elektrische Energie leitend, Verbrennungen verhindernd, als fotophil in bezug auf die Sonnenstrahlen, als adaptionsfähig, anpassungsfähig gegenüber Kälte, Streß, Belastungen der lebendigen Substanz.

Diese Fett-Eiweiß-Assoziate verändern ihre Ladungsschwerpunkte von der negativen Ladung der Lipoiden zur schweren Materie auf der Seite der Eiweißstoffe. Jedoch bleibt die Rolle der Elektronen erhalten, weil nach streng physikalischen Gesichtspunkten — gem. HEISENBERG, L. DE BROGLIE, SCHRÖDINGER, — hier eine Elektronenwolke wirksam ist bei der Assoziation aus pi-Elektronen der hochungesättigten Fette, mit Eiweiß die Wasserstoffbrücke bildend. Die pi-Elektronenwolken sind in ihren pi-Komplexen sehr resonanzfähig, offen für Energiegewinn und induktive Effekte.

Zu diesen Wechselwirkungsprozessen zwischen Elektronen und dem Wasserstoff der Eiweißanteile sagt die theoretische Physik: Die Elektronen üben eine Kraft aus. Wasserstoff und Elektronen „spüren“ einander. Warum das so ist, das ist in der Wissenschaft nicht bekannt! Bei der Diskussion der Sauerstoffaufnahme in biologischen Systemen erörter-

ten noch 1951 die Fachleute (s. B. FLASCHENTRÄGER), ob das *primum movens*, der bewegende Impuls, vom Wasserstoff ausgehe oder vom Sauerstoff. Dieser Aspekt erscheint mir unrichtig. Wasserstoff und pi-Elektronen erzeugen in ihrer Brückenbildung als Partner eine Feldwirkung, die, da quantengemäß mit der Sonnenenergie in Resonanz stehend, auch auf die Photonen der Sonnenenergie eine Kraft ausüben. Diese pi-Komplexe üben dann in ihrer Feldwirkung auch eine starke Auswirkung aus auf die Aufnahme und Verwertung des Sauerstoffes. Diese Basis ist noch besser verständlich, wenn man die Grundlage einbezieht, welche die Fachleute als Weltliniendiagramm (*la ligne d'univers*) bezeichnen über die gegenseitigen Wechselwirkungen zwischen Elektronen und Photonen als Fundamentalprozeß auch der Feldwirkungen.

Zur Praxis: Daß der in der Wissenschaft gesuchte zweite Paarling für die Sulphydrylgruppe im autoxydablen System der lebenden Zelle nun vorliegt in den pi-Elektronen der hochungesättigten Fettsäuren, dies konnte ich umfassend beweisen, in chemischen Reaktionen, in der praktischen Anwendung am Menschen und auch in der theoretischen Wissenschaft der Physik und der Elektronentheorie über die chemische Konstitution der Lipoide.

Vor unserer Veröffentlichung über „Geschwulstproblem und Fettforschung“ wollte Prof. Kaufmann eine Bestätigung sicherstellen. Er bestellte bei der Fa. Mack in Illertissen Cytochrom, aus Pferdeherzen hergestellt. Dies befand sich in grüngelbem Zustand. Es galt nun die Frage, ob es mir gelingen würde, diesen grünen Farbstoff in rot überzuführen. Prof. Kaufmann goß diese grüne Substanz, in einer Ampulle geliefert, nun auf reines Papier, benutzt für die Papierchromatographie. Seine Aufforderung an mich: „Nun färben Sie dies in rot.“ Ich berührte dies mit meinen Fingern. Es wurde intensiv rot. Prof. Kaufmann: „Haben

Sie einen Farbstoff an der Hand?“ Ich: „Nein, das können Sie auch erreichen, mit Ihren Fingern.“

Prof. Kaufmann berührte nun das Gelbgrüne Papier mit seinen Händen. Und siehe da, entgegen seiner eigenen Erwartung färbte sich auch in diesem Falle das gelbgrüne Cytochrom rot. Dazu mein Kommentar: „Ich weiß doch, daß Sie inzwischen auch begonnen haben, Leinöl zu essen und zwar zusammen mit Joghurt.“ Es gelang auch sehr zuverlässig, den aus dem Blute der Krebskranken isolierten gelbgrünen Schweif mittels hochverdünnter Lösung von Leinölfettsäuren in den roten Farbstoff überzuführen. Es gelang auch, durch Zugabe von einem Miligramm der Leinölfettsäure zum Blute der Krebskranken auf Papier, den als Krebsnachweis typischen gelbgrünen Schweif zu verhindern. Es erfolgte dann die Veröffentlichung unserer Arbeit über den gesuchten zweiten Paarling im autoxydablen System der Zelle im März 1952 über Geschwulstproblem und Fettforschung. Es folgten und folgen weiter, wie nachstehend geschildert, Behinderungen meiner Weiterarbeit.

Bevor ich zum nächsten Kapitel übergehe, über Induktion und Feldeffekte, die ja bei der Sauerstoffaufnahme entscheidend mitwirken, eine klare Feststellung vorweg:

In der Polarität der Fett-Eiweiß-Assoziate, der Lipoproteide, spielen die Elektronen als Elektronenschwerpunkte bei Elektronentransport eine entscheidende Rolle. Die Polarität dieser Fett-Eiweiß-Komplexe, oft in Verbindung mit p-Komplexen an Metallen, beherrschen klar alle Immunbiologie, wenn man nach den Arbeiten von O. WARBURG das elektrische Potential einbezieht über die Keimfähigkeit aller Mikroorganismen. Einige Betrachtungen über Aufbau und Auswirkung der Felder und Kräfte im Wechselspiel nach den Grundlagen der geltenden Begriffe in der Physik und der Quantenbiologie sollen helfen, die große Tragweite dieser neuen Erkenntnisse zu begreifen.

Elektronenbiologie in Teilchen, Feldern, Kräften, Fotonen und ihren Wechselwirkungen

„Die Felder bilden die Grundlage der festen und beständigen Strukturen in der Welt.“ So formuliert es der theoretische Physiker K. FORD i.c. Die Natur des Lichtes wird auch erklärt als eine elektromagnetische Welle aus Bewegung aus einem elektromagnetischen Felde in Schwingung versetzt. Bewegung in elektrostatischem Felde führt zur elektromagnetischen Welle.

Um die Natur des Lichtes zu deuten, bediente man sich der Erkenntnisse dieses Wechselspieles. Das Feld kann die Masse des Elektrons tragen und bewegen. Wie es jedoch zur Masse des Elektrons kommt, dies gilt in der Wissenschaft noch als nicht erkannt oder als ungewiß!

Der Austausch zwischen einem Foton und einem Elektron wird als Fundamental-Ereignis bewertet und mathematisch errechnet z.B. im Weltliniendiagramm nach Feynman. Diese Vertices (Relationen) betreffen die Foton-Elektron-Wechselwirkung, die Vorgänge zu dem Fundamental-Geschehen zum Verständnis an der Front der modernen Physik in Verbindung mit der Quantenbiologie und der Lebensvorgänge im Lichte dieser Darlegungen. Sie spiegeln den genauen Sachverhalt wieder nach der Feldtheorie, (s. K. FORD, l.c. S. 192/193). „Es läßt sich sagen, daß... sich durch den Elektron-Foton-Vertex alle möglichen fundamentalen Wechselwirkungen darstellen lassen.“

Es wird deutlich, wie wichtig dieses Wechselspiel ist zur Aufrechterhaltung der Ordnung über dem Chaos, zur Aufrechterhaltung der Lebensfunktion des Menschen zwischen Licht und Materie.

Das Feld gilt also — auch nach A. EINSTEIN als Grundstoff des Universums und der Masse, insbesondere aller Strukturen. Das Feld kann als Welle Energie oder Masse transportieren. Immer ist das Feld in Quanten wirksam. Das Feld war für EINSTEIN ein reales selbständiges physikalisches Gebilde. Die quantenhafte Erscheinungsform des Feldes wird auch den Teilchen vermittelt, etwa bei der Absorption im Elektron. Auch das Elektron ist gequantelt. Es bewegt sich in Quanten. K. FORD S. 122: „Leben ist ohne das Foton undenkbar.“ „Ein Elektron ist noch immer ein einfaches, wenn auch nicht völlig lebloses Objekt.“

Der Mensch ist in seiner Entwicklung in die Zukunft gerichtet, wie das Foton! Er folgt der Weltlinie. Die Franzosen nennen dies „La ligne d'univers“ gem. der Elektron-Foton-Wechselwirkung, der Zielrichtung des Lichtes in die Zukunft. Die Zeitumkehr, entgegen der Zielrichtung der Photonen, führt nach Feynman zur *Entwicklung zum „Anti-Menschen“*. Gemäß dem Fundamentalprozeß der Wechsel-

wirkung Foton-Elektron steht der große Ordnungsgrad im menschlichen Sein in Verbindung mit diesem Foton-Elektron-Austausch zur Aufrechterhaltung des menschl. Seins. Dies dient der Ordnung über dem Chaos! Heute läßt sich erahnen, wie das Chaos die Ordnung überwältigen kann, wenn an den Grundfundamenten Licht-Leben gerüttelt wird. Das Leitmotiv der Ordnung über dem Chaos ist noch umfassender erkennbar, wenn man folgendes bedenkt: Nicht nur die Atombombe widerspricht den Fundamenten des menschlichen Seins. Die Bestrahlung des Menschen mit der Radioaktivität, aus der Asche der Atomenergie, künstlich hergestellt, permanent und umfassend realisiert z.B. bei der Bestrahlung der Krebskranken, widerspricht dem „Grundrecht“ des Menschen, welches auch in der Physik respektiert werden muß. (K. FORD.)

Kenneth W. FORD, „einer der führenden amerikanischen Gelehrten der theoretischen Kernphysik und der Physik der Elementarteilchen“, äußert seine Auffassung, daß der große Ordnungsgrad im menschlichen Sein kein Zufall sei! Er glaubt an die Entscheidungsfreiheit des Menschen. Er ist der Zuversicht, daß es Menschen gibt, die in der Lage sind, die großen elementaren Fragen in der Physik in ihrer Einfachheit zu erkennen und zu beurteilen und so zu handeln!“

Rerum cognoscere causas

Gemeinsame Tagung internationaler Gesellschaften
für Hygiene, Präventiv- und Sozialmedizin.

29. Oktober — 1. November 1972
Wien (Austria)

VORTRAG:

*Teilchen und Felder der Photonen
im Fettsyndrom*

Dr. Johanna Budwig
BRD - 7291 Lauterbad-Freudenstadt

- I. Das Feld, das Quantenfeld, sei der Urstoff des Universums, dieses Feld existiere nur in Quanten, in Teilchen, so sagen die Physiker. Das Feld bildet die Basis aller Materie, so formulierte es EINSTEIN.

Das Sonnenlicht wird angesehen als aus Teilchen bestehend aus den Photonen. Das Photon, masselos, stets in Bewegung, mit der Zeit eilend, daher ewig lebend, ist stets begleitet von elektrischen und magnetischen Feldern, die senkrecht aufeinander stehen und miteinander gekoppelt sind. Das Photon kann niemals gebremst werden. Es ist stets in Bewegung, selbst wenn es von einem Elektron eingefangen wird durch Resonanz.

Das Elektron, zwar mit Masse versehen, jedoch ebenfalls stets in Bewegung, kann nie geortet, nie in Raum und Zeit lokalisiert werden.

Der Dualismus Korpuskel/Welle, der sich für das Licht ergeben hatte, ist auch auf Elektronen auszudehnen. Der Charakter des Elektrons, zwar mit elektrischer Ladung und Masse versehen, deutet dennoch auf seinen Ursprung durch Photonen. Auch das Elektron zeigt ein Verhalten gemäß der Korpuskel, verbunden mit Wel-

lencharakter, immer begleitet vom elektromagnetischen Felde. Die magnetooptischen und die elektrooptischen Gesetze treffen nach der gültigen Elektronentheorie auch auf das Elektron in vollem Umfange zu.

Das Elektron kann ein Foton durch Resonanz aufnehmen, es auf Lager behalten und es dann zu gegebener Zeit wieder aussenden ohne seine Masse zu ändern. Das Gesetz über Absorption, Speicherung und Emission von Photonen erfolgt nach bestimmten fundamental wichtigen physikalischen Gesetzen. Nach NIELS BOHR kann ein Körper sich nur ändern durch Absorption oder Emission von Strahlen. Diese Strahlen entsprechen der Eigenschwingung in der Materie. Die Grundlagen der Elektronen-Resonanz unter Einbeziehung der PAULI'schen Verbotregeln zu erörtern, verbietet hier die Kürze der Zeit.

Zu beachten ist: Aufnahme und Abgabe von Photonen sind mit gültigen Grundgesetzen der Physik verbunden. Diese Vorgänge sind wellenlängenabhängig, auch abhängig von der Eigenrotation, Spin genannt, und somit vom eigenen magnetischen Felde des Elektrons. Je mehr Photonen das Elektron eingefangen hat, um so größer wird die Resonanzfähigkeit für weitere Photonen. Ein Elektron mit viel Photonen auf Lager springt im Atom auf den Sprossen der Energie-Leitern auf die höhere Stufe, weiter vom Atomkern entfernt. Sein Bewegungsraum wird dadurch vergrößert. Das Elektron auf der höheren Sprosse der Energieleiter kann Photonen emittieren, dem Foton seine Freiheit wiedergeben auch innerhalb der Wechselwirkung von Feldern. Auf diesem Prozeß der Resonanz-Absorption, der Speicherung und der stimulierten Emission beruht der Laser-Prozeß. Auf die entsprechenden Vorgänge im lebenden Substrat, in besonders hohem Ausmaße beim Menschen, werde ich

noch eingehen. Photonen der Sonnenenergie im lebenden Substrat in Elektronen zu absorbieren in Materie teilchenhaft zu speichern und zu gegebener Zeit als reine Energie wieder zu aktivieren, dies ist eine Grundeigenschaft der Lebensprozesse.

Die Grundgesetze über Wechselwirkungen von Elektrizität und Magnetismus sind dem Naturwissenschaftler hier bekannt. Dieses Fundamentalgesetz bezog MAXWELL auch auf das Licht als elektromagnetische Erscheinung. In der Technik mannigfaltig benutzt, blieb die Anwendung auf biologische Prozesse in der Medizin unbeachtet. Welche Bedeutung haben nun diese quantenphysikalischen Aspekte über elektromagnetische Kräfte und Wechselwirkungen bei der Photonenabsorption im Elektron für den Lebensprozeß? Ist die Doppelnatur des Elektrons, des photonbeladenen Elektrons als Materie und als reine Energie, stets in Bewegung, stets mit dem elektromagnetischen Felde behaftet, auch praktisch bedeutsam für biologische Prozesse, die heute hochaktuell sind in der Medizin?

- II. Zur Beurteilung der bio-physikalischen Auswirkung quantenphysikalischer Aspekte über Photonen als Teilchen im Elektronen-Feld sind folgende Befunde interessant: „Alles Lebendige leuchtet“, zu diesem Ergebnis kamen russische Wissenschaftler durch neue Möglichkeiten der Farbfotographie. Durch photographische Aufnahmen in elektrischen Feldern wurde an Pflanzen und Tieren — auch bei unterschiedlichen Reaktionslagen der Menschen — der Energie-Austausch der Elektronen festgehalten. Beobachtet wurde u.a. das pulsierende Leuchten in verschiedenen Farben beim Elektronenaustausch. Die Molekularbiologie im Westen bleibt zu stark stehen bei der Beschreibung analytisch faßbarer

Stoffe! Die elektromotorische Kraft bei den Funktionen der Membrane, der Organe, in den Regulationszentren der Hypophyse, bei Sexualfunktionen, Wachstum und Oxydationsprozessen stehen in Verbindung mit elektromagnetischen Vorgängen, die das Studium des Elektronenaustausches erfordern. Elektronenaustausch in Membranen wird wie beim elektronischen Halbleiter von magnetischen Feldern gelenkt. Er kann von einem Lichtfleck ausgelöst werden, durch Sauerstoff, Oxyde, Stromimpulse u.a.! Bewegung von elektrischer Ladung in magnetischen Feldern vermag dem Lebensprozeß ungeheure Lebensimpulse zu vermitteln, so z.B. Bewegung der Erythrocyten, Lymphocyten, Leucozyten innerhalb der magnetischen Felder der Gefäß-Membranen oder des sauerstoffbeladenen Blutes einerseits und des elektronenreichen lipidbeladenen Blutes andererseits an den Membranen der Automatie-Zentren des Herzens als Grundlage der Herztätigkeit. Voraussetzung ist, daß die natürliche elektrische Ladung der Membranen vorhanden und nicht verarmt ist! In der Medizin heute erscheint es mir wesentlich, die Bedeutung dieser Membranfunktionen als Dynamo zu beachten, z.B. die Funktion der elektronenreichen photophilen Anteile im lebenden Substrat der Membrane als elektromotorische Kraft, als Anti-Entropiefaktor aller Lebensprozesse.

III. Über die Biochemie des Stoffwechsels, wie sie noch heute gelehrt wird, möchte ich in aller Kürze den folgenden Gedanken zur Diskussion stellen: In der Quanten-Elektrodynamik gilt, daß bei allen Ereignissen im Universum, im Microkosmos und im Macrokosmos, bei jeder Änderung einer Substanz immer Vernichtung oder Erzeugung von Elektronen als feldbeherrschende Reak-

tionen vorliegen. Das ist, wie wir einleitend sahen, die Grundlage aller Materie. Der große Chemiker LINUS PAULING äußerte, daß in Zukunft die Chemie wesentlich einfacher werde, wenn die Bedeutung und die Grundlagen der Resonanzphänomene stärker Beachtung gefunden hätten. Dies bejahe ich und möchte hinzufügen: Auch die Biochemie des Stoffwechsels wird wesentlich einfacher, wenn man die fundamentalen Grundgesetze berücksichtigt hinsichtlich der Resonanzphänomene in bezug auf die Photonen des Sonnenlichtes als Ordnungsprinzip im Lebensprozeß. Zur Resonanz der Photonen der Sonne ist das Vorliegen der zur Resonanz mit den Photonen fähigen Elektronen mit ihren photophilen elektromagnetischen Feldern im lebenden Substrat unerläßlich. Das Studium dieser Grundlagen unter Einbeziehung der Störfaktoren ist erfolversprechend. Wie kann beim Menschen dieses elektromagnetische Feld durch Teilchen der Sonnenenergie und entsprechende Elektronen sichergestellt werden als Ordnungsprinzip, als elektromotorische Kraft; Wachstumsprozesse, Sekretionen, Membranfunktionen auch bei der Herzaktion beherrschend?

- IV. Photonen des Sonnenlichtes mit ihrer Doppelnatur Korpuskel/Welle spielen eine entscheidende Rolle im Charakter derjenigen Elektronen, die in Pflanzen bei der Fotosynthese mitwirken. In der Wechselwirkung zwischen Licht und Materie sind die Elektronen mit Photonen auf Lager, also auf dem gehobenen Energie-Niveau, besonders stark und selektiv wirksam, insbesondere, wenn sie sich paarweise durch Resonanz vereinen zu den π -Elektronen der Poly-Ene z.B. in Carotinen — bei der Fotosynthese der Pflanzen gründlich studiert — oder in entsprechenden Fettsäuren, den Di-Enen oder

Tri-Enen. Letztere sind in Leinöl-Fettsäuren hoch-wirksam als Elektronen-Tunnel durch das Vorliegen der verstärkten π - π -Elektronen-Systeme als Elektronengas, bereits delokalisierbar von der Materie des Moleküls gelöst. Dieses magnetische Feld zur Lenkung im Elektronen-Austausch wird weiter unterstützt durch den Wasserstoff der R-SH-Gruppe und dessen Elektron auf isoenergetischer Wellenlänge. Angeregter energiereicher Wasserstoff, von der Sonne ausgesandt, strahlt rotes Licht aus, wenn dieser Wasserstoff auf die energieärmere Stufe des Elektrons zurückfällt. Dieser Wasserstoff bleibt fotophil und elektrophil im elektromagnetischen Feld im lebenden Substrat reich an π -Elektronen-Systemen mit Photonen auf Lager. Experimentell von mir 1952 bewiesen. Die Aufgeschlossenheit für die rote Wellenlänge bleibt dabei wegbereitend.

In den Lipiden, reich an derartigen Lipoproteiden, findet der Syn-Ergismus statt zwischen Licht und Materie als elektromotorische Kraft im Lebensprozeß. Dieses Feld, reich an elektromagnetischen Wellen in Bewegung, — im Bewegungsraum der Elektronen, der π -Elektronen-Systeme — ordnet Membran-Funktionen, Wachstumsprozesse und neurovegetative Ausgleichsreaktionen. Nach L. PAULING stellt die Wasserstoffbrücke den einzigen Weg dar für den gerichteten Elektronen-Austausch im lebenden Substrat.

- V. Bei der medizinischen Anwendung zeigte sich die schöne Einfachheit und die ungeheure Wirksamkeit elementarer Naturgesetze. Die Beeinflussung der lichtbiologischen Prozesse über die Lenkung des Fettstoffwechsels im o.a. Sinne erwies sich als schnell und eindeutig wirksam z.B. bei Herzinfarkt, bei Erkrankungen an Krebs selbst im sogenannten Spätstadium. Seit mehr als 10

Jahren liegen mehr als 1000 Fälle vor. Experimentelle Beweisführungen liegen vor. Die Realisierung als Therapie beim Menschen erfolgt gemäß meiner wissenschaftlichen Leit-Idee über die Ernährung, die äußere und rektale Anwendung von Ölen. Sehr überzeugend sind die Auswirkungen der Membran-Funktionen bei Wasser-Retentionen, Nieren-Funktionsstörungen und Prostata-Erkrankungen, ebenso bei Rückbildung von Metastasen in Knochen oder von Tumoren im Gehirn.

VI. Zur Bestrahlung Krebskranker ist zu sagen: Sonne wird als positiv bewertet, ebenso die Unterstützung durch rotes Licht, auch durch das rote Licht des Rubin-Lasers. Kurzwellige Strahlen jenseits von UV- bis Gamma-Strahlen stören oder zerstören die schöne Energie-Bilanz in den lebenswichtigen fotonreichen π -Elektronen-Systemen des lebenden Substrates. Röntgenstrahlen und Kern-Energie des Co^{60} sind lebensfeindlich. Sie bringen Elektronen auf die energieärmere Stufe in die Nähe des Atomkerns, sie begünstigen die „Mutation“ und gemäß der Vertices der Elektron-Foton-Wechselwirkung in Weltliniendiagramm die Entwicklung des „Antimensch“.

In einer neuen mathematischen Ableitung gelang es mir quantenphysikalisch, bezogen auf Licht-Geschwindigkeit, folgendes darzulegen: $\text{Masse} \times \text{Lambda} = \text{konstant}$ (bei c des Lichtes = konstant) d.h. bei rot ist mehr reine Energie verwertbar, kurzwellige Strahlen enthalten mehr Masse.

VII. Es ist die Wellennatur des Elektrons, die verhindert, daß Elektronen in den Atomkern geraten, daß die Erde in die Sonne stürzt und die ermöglicht, daß der Mensch aufrecht gehen kann. Diese Wellennatur des Elektrons

zwischen Licht und Materie bewirkt das Gleichgewicht im Lebensprozeß.

Der Mensch stellt auf der Erde den Ort dar, wo Licht in seinen Verwandlungen im Lebensprozeß die höchste Konzentration an Photonen erlangt (DESSAUER). Die Auswirkung auf die Evolution ist quantenbiologisch klar. Der physikalische Begriff „Anti-Mensch“ (gemäß FEYNMANN-Diagramm), in die Vergangenheit gerichtet, beinhaltet das Gegenteil des MENSCHEN, der immer in die Zukunft gerichtet ist, reich an Photonen, die mit der Zeit fliegen, die ewig leben wie das Licht.

Die Situation heute I.

An dieser Kardinalfunktion zur Aufrechterhaltung des menschlichen Seins, bei der Funktion der Sauerstoffaufnahme der lebenden Zelle, dem Energie-Austausch zwischen Licht und Materie, greifen nun Menschen ein. Man zerstört in Lebensmitteln in den natürlichen hochungesättigten, den anerkannt lebensnotwendigen Fettsäuren, die natürlichen, im Lichte der Sonne aufgebauten pi-Elektronen, die die Sauerstoffaufnahme beim Menschen entscheidend steuern. Auch ähnlich aufgebaute Systeme in anderen Lebensmitteln, wie z.B. in Carotinen und in Vitaminen, werden auf dem Wege der sogen. „Haltbarmachung“ mitbetroffen. Diese in den Lebensmitteln vorliegenden Molekularverbindungen mit besonders stark wirksamen elektromagnetischen Kräften, die leicht beweglichen Elektro-

nensysteme, sorgen für das Einfangen der Sonnenenergie und des Sauerstoffes und fügen diese Lebenselemente in den Lebensprozeß des Menschen ein als lebensnotwendige Faktoren. Sie steuern insbesondere beim Menschen die Sauerstoffaufnahme und den Energiegewinn aus der Nahrung. Sie lenken an allen Oberflächen als Oberflächenreaktion in den Membranen die Immunabwehr bei störenden Einflüssen auf den Menschen. Die Zerstörung dieser atmungsaktiven Elektronenelemente zum Zwecke der „Haltbarmachung“, d.h. hier zur Abwehr des Sauerstoffes, greift an der fundamentalsten Stelle ein in die Lebensfunktion des Menschen.

Die „Haltbarmachung der Fette“ durch Fetthärtung bei der Margarineherstellung erfolgt seit 1902 und zwar durch feste *Anlagerung von Wasserstoff* in diese Doppelbindung. Diese Fetthärtung zerstört die pi-Elektronen in den Doppelbindungen, sie stört die Einlagerung der Fette in das lebende Substrat beim Menschen als „Lebensmittel“. Schon 1942 schrieb Prof. Dr. phil. et med. Hans von EULER, Universität Stockholm, in „Biochemie der Tumoren“, es käme alles darauf an, den Fetten die Einordnungsbereitschaft in das lebende Substrat zurückzugeben. Die Art der Fetthärtung durch Wasserstoffeinlagerung in die ungesättigten Bindungen der Fettsäuren ist längst in Fachkreisen als untragbar erkannt, insbesondere seit 1952. Wir stellten im Bundesinstitut für Fettforschung in Münster noch diesbezügliche Tierversuche an. Darauf will ich hier nicht mehr eingehen. In der Industrie begann man nun mit der sogen. „partiellen Fetthärtung“. Es hat sich in Fachkreisen längst klar herausgestellt, auch diese „partielle Hydrierung“ ist biologisch untragbar. Die leicht beweglichen lebenswichtigen pi-Elektronensysteme werden auch bei dieser Methode der Fetthärtung zerstört und funktionsunfähig. Die physikalische Umlagerung der cis-Bindung der hochungesättigten Fett-

säuren zu der trans-Verbindung ist unphysiologisch und entspricht nicht dem Gebot der Stunde, dem Bedarf des Menschen an essentiellen Fettsäuren, insbesondere heute und bei uns. Die physikalisch umgelagerten trans-Fettsäuren sind in der Regel heute unbrauchbar für den biologisch so wichtigen Prozeß der Anlagerung an Eiweiß zum Wasserstoffbrückenbau, zum Elektronentransport, zur Unterstützung der Atmungsvorgänge und zur Lenkung der immunbiologischen Vorgänge in allen Membranen. Die umfassende wissenschaftliche Literatur zu dieser Frage schließe ich im Anhang an. Diese *trans-Fettsäuren* entstehen in der Regel bei der Margarinefabrikation. Sie belasten den Stoffwechsel, obwohl sie in der Werbung „Linolsäure“ genannt werden. Die Fettforschung ist eben nicht Sache der Mediziner. Die trans-Fettsäuren, im natürlichen Sonnenblumenöl nicht enthalten, blockieren den Fettstoffwechsel und die Atmung. Die diesbezügliche Angabe im Brockhaus, noch 1968, lautet: Es werden essentielle Fettsäuren mehr oder weniger zerstört, „die neu entstandenen isomeren Fettsäuren (Isoöl-, Transfettsäuren) sind jedoch ernährungsphysiologisch den natürlichen gleichwertig“. Die diesbezügliche Angabe im Brockhaus ist nach meiner Überzeugung unrichtig. Aus diesem Anlaß ließ ich mir als Mitglied der AOCS, des Zusammenschlusses der Fettchemiker in den USA, die zusammengefaßten Literaturangaben aus den USA kommen. Diese Antwort ist klar. Das gilt nicht für die Antwort der Sachbearbeiter in Deutschland für den Brockhaus.

Chemikalien, die den Lebensmitteln zugefügt werden zur „Haltbarmachung“ haben recht unterschiedliche Auswirkung auf die Prozesse der Atmung. Diese unterstützen in der Regel die Behinderung der vitalen Sauerstoffaufnahme in der lebenden Zelle. Es gibt nach neueren Erkenntnissen auch biologisch schützende Möglichkeiten für die oxyda-

tionsfähigen Lebensmittel. Diese Methoden, um Produkte der Lebensmittel handelsfähig zu erhalten, stören bei der Großindustrie, die vorhandenen Großanlagen rationell auswerten zu können. Die Umstellung erfordert Entschlußkraft. Das „know-how“ ist vorhanden.

In der Situation heute ist der schwerwiegendste Schaden darin zu suchen, daß man die so lebensnotwendigen, hochaktiven elektronenreichen Öle *hocherhitzt* zum Zwecke der „Haltbarmachung“. Diese sogen. *polymerisierten Öle* sind höchst toxisch für den Menschen. Dazu liegt wissenschaftliche Fachliteratur seit 1952 umfassend vor. Mit der Entwicklung des Nachweises der polymerisierten Anteile in diesen Ölen auf dem Wege der Papierchromatographie wurde eine empfindlichere und spezifische Nachweismethode geschaffen. (Von mir zusammen mit Prof. Kaufmann veröffentlicht.) Wir wiesen, wie zusammen mit Prof. Kaufmann veröffentlicht, auch diese polymerisierten Anteile aus den hocherhitzten Ölen bereits 1952 in Krebsgewebe nach. Unser Gutachten aus dem Bundesinstitut für Fettforschung und dem Chem. Landes-Untersuchungsamt NRW an das Bundes-Ernährungsministerium erfolgte 1952. Im Jahre 1955 erhielt ich die Antwort, daß die Hersteller davon Abstand nehmen wollten, diese hocherhitzten polymerisierten Öle weiter in den Handel zu bringen. Ist die umfassende Benutzung dieser hocherhitzten Öle z.B. als „Sonnenblumenöl, kaltgeschlagen“, im Handel, in Reformprodukten, eine Tatsache, die großen Schaden anrichtet beim Verbraucher, in Krankenhäusern, in Haftanstalten, so sollten dies staatliche Stellen abklären. Um mit meinen sehr empfindlichen Nachweismethoden nicht in Kollision zu geraten mit „Gutachtern“, hielt ich es für geboten zu warten, bis folgende Sachlage klar auf dem Tisch liegt: Die hohe Toxizität dieser polymeren Öle ist, wie veröffentlicht, auch von K. Lang, den Herstellern dargelegt. K. Lang, Mainz, ist ganz

sicher kein kleinlicher Nörgler an der Industrie. Ich teilte den staatl. Stellen mit, in welchen Reformölen sie anhand der Rechnungen für „Sonnenblumenöl, kaltgepreßt“ feststellen könnten, von wo geliefert und wie hergestellt. Dies abzuklären, dabei haben staatliche Stellen Zuständigkeitsprobleme!

Die Sachlage ist nun ganz einfach und klar. Die Temperatur bei der „Haltbarmachung“ der Öle zeigt das Thermometer an. Dazu sind Gutachter nicht erforderlich. Der Grenzbereich zwischen Chemie und Medizin ist so als Unsicherheitsfaktor ausgeschaltet.

Was sagen Akademiker und Wissenschaftler heute und bei uns zu der vorstehend geschilderten Situation über die Bedeutung der lebensnotwendigen Fettsäuren in Nahrungsfetten als Lebensmittel?

Diese Situation heute wird gut gekennzeichnet in dem Büchlein: „Was heißt akademisch?“ von Joseph PIEPER. Der echte Wissenschaftler hat es sehr schwer gegen die „Vielen“. Als die Kaiserin EUDOKIA auf dem Kaiserthron von Byzanz die erste Europäische Akademie gründete, verfolgte sie damit das Ziel, die Wissenschaft vor dem dämonischen Sog des Geldes zu bewahren. Die Akademie sollte als verpflichtendes Richtbild nach der Schule Platons eine Zielsetzung des Akademischen bleiben, sich um theoretisches Wissen und um Wahrheit zu bemühen. Die Anwendung für die Praxis folgte dann aus der Erkenntnis des Akademikers zwangsläufig. Jedoch, J. PIEPER betont, wie es geradezu ein Kennzeichen des echten Wissenschaftlers ist, sich gegen die „Vielen“ unter den Akademikern zu behaupten, denen es nicht um die Wahrheit geht. J. PIEPER schildert zutreffend, die Verwirklichung sei nicht Sache der „Vielen“, sondern diese Verwirklichung geschehe durchweg den „Vielen“ zum Trotz. Es gehöre zum Wesen der Sache selbst, die ihr Maß empfangen von der objektiven Seins-Wirklich-

keit, daß Philosophieren, das Zeichen echter Weisheitssuche, unpopulär sei, der Masse verdächtig, fremd, ja „lächerlich.“ J. PIEPER schildert im Gegensatz zur echten Wissenschaft, der scientia veritatis, welche die Lehre vom Sein, der Theoria, miteinbezieht, das anti-akademische Verhalten vieler Akademiker heute. Zwar mit den Scheinen ihrer Fachausbildung erhalten sie die Bescheinigung zum Akademiker, jedoch lassen sie das nicht-akademische Element der Moderne deutlich erkennen. Sie bestechen durch rein formale Eleganz, durch das Blendwerk mit dem sprachlichen Zauber der „haute Literatur.“ Sie tarnen sich mit der Maske des Akademischen, dessen Eigentliches geradezu verraten wird. Sie verdecken ihre Wirklichkeit des Durchschnittlichen durch bloße Anhäufung von wissenschaftlichem Vokabular und angehäuften Wissen, durch bloßes additives Hinzufügen von Arbeiten anderer. Der so „gebildete Sophist“ trägt angehäuften, ja angelesenes Wissen vor. Ihm ist das Inhaltliche gleichgültig gegenüber dem bloß Formalen. Der so von J. PIEPER geschilderte Sophist wird, — nach PIEPER — anfällig und reif für die Indienstnahme durch totalitäre Mächte, die Bindung an sachfremde Zwecke. Diese „akademische Figur“ — so PIEPER — bei den „Vielen“ wird leicht der repräsentative Gegenspieler des eigentlich Akademischen. Diese akademische Figur unter den „Vielen“ wird nun zum Beispiel derer, bei denen unter den „Akademikern“ die „Substanz des Akademischen angetastet“ ist „durch Indienstnahme,“ durch eine dämonische Aufsaugungsgewalt eines Machtwillens, eines wie auch immer „organisierten Machtkonzerns.“ Dieser Funktionär ist meistens erkennbar am Gesicht, dem Uniform-Maskenhaften eines Funktionärs Gesichtes mit der Seelenlosigkeit, wie aus Metall gearbeitet oder aus Holz geschnitzt. J. PIEPER: „Forschung wird steril.“ Diese Schilderung von J. Pieper kann ich aus meiner Erfahrung in vollem Umfange bejahen. Die

Verbindung des anti-akademischen Akademikers mit Machtkonzernen, sich dann verbindend mit Vertretern der Regierung, dies hält J. PIEPER für eine Entwicklung zur Totalität im Staate, für eine akute Gefahr heute, die zur Zerstörung der Wissenschaft führt. Und der Autor weiter: „Diese Verbindung ist realiter tödlich.“

Um so mehr gilt heute und auf dem hier erörterten Gebiet: Die Forschung kann nur bestehen, „in wehrlos widerstehender Zeugenschaft“ für die Wahrheit. Nach PIEPER kann der Wissenschaftler gegen die „Vielen“ nur bestehen, indem er sich „in den Schutz der Götter begibt“. Dies gilt, wenn für ihn die Erkenntnis der Wahrheit und diese zu sagen, unverzichtbar geworden ist. Ich meine, wir im christlichen Abendland dürfen dies noch klarer sagen: Ich meine, es ist heute das Gebot der Stunde, daß der Akademiker in der Verantwortung des Akademikers sich unter dem Schutze Gottes weiß. Ich meine, wir dürfen das Wort ernst nehmen: „Lobet den Herrn, Ihr seine Engel, Ihr starken Helden, die Ihr seinen Befehl ausrichtet, daß man höre auf die Stimme seines Wortes.“ Dies Wort ist mir wichtig, wenn es um das schöpfungsgemäße menschliche Sein geht.

Die Situation heute und bei uns?

Die Reichweite des großen Geldes mit oft dämonischer Aufsaugungsgewalt in Wissenschaft und Staat läßt erkennen, daß angesichts der von mir hier geschilderten Gesamtsituation eine Wende erforderlich ist. Die Gesamtwirklichkeit des menschlichen Seins ist bedroht nicht nur durch die Atombombe. Die Integration des tödlichen Giftes für Atmung, Immunabwehr, für alles Wachstum in der Natur, in alle Bereiche der Lebensbedingungen des Menschen eindringend, konkret faßbar und vermeidbar, das kann nur bewältigt werden, wenn es gelingt, die Verantwortung von

Akademikern in diesem Bereich ernst zu nehmen, und dies trotz der „Vielen“ und gegen die „Vielen“. In meinem Buche: „Der Tod des Tumors“ schrieb ich schon 1977: „Geist ist stärker als Ketten aus Kapital.“

Wenn unsere Regierung nun in dieser Sache den „Vielen“ unter den „Gutachtern“ folgt, dann ebnet sie die Wege zur Diktatur der Monopole. Sie setzt sich über die Zerstörung unseres demokratischen Staates hinweg. Die Erkrankungen an Krebs oder an AIDS sind auf diesem Wege nur Symptome. Der Kardinalschaden ist umfassender.

Zum Thema:

INNERE EMIGRATION DES WISSENSCHAFTLERS
oder
ISOLATION, VERFEHMUNG UND VERLEUMDUNG
durch INTERESSENGRUPPEN die folgende Klärung:

Unter der Überschrift: „Warum ein Professor nicht nach Göttingen geht,“ veröffentlicht die FAZ (Frankfurter Allgemeine Zeitung) am 9. November 1971.

In dieser Darstellung berichtet zunächst die FAZ:

„Furchtlose Berichte aus den deutschen Universitäten bekommt man derzeit fast nur noch von Wissenschaftlern, die für eine ungeschminkte Schilderung der Verhältnisse nicht mit dem Verlust ihrer beruflichen Existenz oder ihrer Entfaltungsmöglichkeit bestraft werden können. Der Schweizer Romanist Hans-Erich Keller, Professor an der Staatsuniversität von Ohio in Amerika, hätte gern einen Ruf nach Göttingen angenommen. Nach wochenlangen Überlegungen sagte er dem niedersächsischen Kultusminister ab.“

„Sein Brief vom 28. Septemer nennt ohne Eifer und Aufregung die Gründe. Sie treffen nicht Göttingen allein,

sondern die deutschen Universitäten allgemein. Die entscheidenden Punkte, an denen die falsche Anlage der Reformpolitik nachgewiesen werden kann, kommen darin vor: der Niedergang der Lehre und der Forschung, der wissenschaftliche, unsinnige, aber politisch folgenreiche Streit..., der Zusammenbruch gegenseitigen Vertrauens, und die Begünstigung von „politischem“ statt unbefangenen Verhalten der einzelnen Universitätsangehörigen.“ Der Brief Professor Kellers an Kultusminister von Oertzen vom 28. September 1971 lautet:

Nur Auszüge aus diesem Briefe teile ich nun mit. Dieser Ruf habe ihn, Prof. Keller außerordentlich interessiert. Nach gründlichem Studium der Verhältnisse kam der Wissenschaftler zu dem Schluß, die Möglichkeit der Rückkehr eines Europäers in seine weitere Heimat, diesen Ruf, „der noch vor ein paar Jahren für mich die Krönung meiner Laufbahn bedeutet hätte“, abzulehnen. Der Wissenschaftler schreibt: „Wenn ich mich schließlich zu einer Ablehnung des für mich so ehrenvollen und für meine Zukunft so schicksalhaften Rufes durchgerungen habe, so sind hierfür im wesentlichen folgende Gründe maßgebend“:

1) *„Obwohl noch immer offiziell die Freiheit von Lehre und Forschung garantiert ist, ist mir aus Gesprächen mit Kollegen, Assistenten und Studenten deutlich geworden, daß es in der Praxis schwierig geworden ist, zu lehren, was man als lehrens wert auf der Hochschule empfindet.“*

Der Wissenschaftler führt dann weiter aus, Interessengruppen innerhalb und außerhalb der Universität nehmen einen solchen Einfluß, daß man nicht mehr lehren kann, „wie es das berufliche Gewissen verlangt.“ Versucht man es dennoch, so muß man mit Boykott und Verleumdungen rechnen, ja mit Desavouierung durch

eingeschüchterte oder aufgehetzte Kollegen. Wenn ein Thema den o.a. Interessengruppen nicht behagt, so wird es als „irrelevant gebrandmarkt.“

2) Unter 2. wird ausgeführt, daß das Wort vom Pluralismus nur ein leeres Schlagwort sei. Im Zentrum der Forschungsinteressen liegende Probleme oder Sachgebiete würden durch nicht Kompetente erörtert. Diese entscheiden, was wünschbar ist.

3) Die unter 3. gemachten Ausführungen halte ich für sehr wesentlich. Ich will diese daher wörtlich bringen:

3) „Ein Hochschuldozent, der gewissen, nicht direkt gesellschaftsbezogenen wissenschaftlichen Problemen im Teamverband nachgehen möchte, und zu diesem Zweck ein Forschungsprojekt zu organisieren versucht, muß jederzeit gewärtigen, daß — wenn er nicht die Unterstützung durch eine Akademie findet — fachlich inkompetente Stellen und Kreise entweder dieses Projekt als für die Gesellschaft irrelevant abtun oder es aber nach einiger Zeit selbst in die Hand nehmen und den Schöpfer des Projekts an die Seite schieben.“

Die unter 3) geschilderte Situation habe ich persönlich umfassend und klar erwiesen erlebt. Dies erfolgte bei wissenschaftlichen Fragen, die ohne jeden Zweifel auch für die „gesellschaftsbezogenen wissenschaftlichen Probleme“ von Belang sind, wie heute ohne jeden Zweifel feststeht.

4) Unter 4. schildert Professor Keller mit Recht, daß bei dem Management an der Universität, der Professor kaum Zeit und Kraft finden kann, seinem eigentlichen Auftrag, „Forschungsfragen“ nachzugehen, zu entsprechen.

5) Aus dem Hochschullehrer wird ein Berufspolitiker, wenn er nicht von den geschulten Gegnern zu Fall gebracht werden will.

6) Unter 6. erhärtet nun Prof. Keller, daß es nicht verwunderlich ist, daß nur wenige Professoren dazu kommen, Forschungsproblemen nachzugehen. Der Papierberg auf ihren Schreibtischen zu Hause und im Dienstbereich hindert sie daran. Auch dies kann ich in vollem Umfange bestätigen. Nachdem ich nun in die erzwungene innere Emigration gegangen bin und hoffte, so den Verleumdungen und Verfehmungen ausgewichen zu sein, verfolgen die „Interessengruppen“, die ein Interesse daran haben, daß meine Forschungsarbeit behindert wird, auch in der inneren Emigration geradezu das Ziel, meine Arbeit zu behindern durch Papierkrieg und finanziellen Druck auf mein eigenes, selbst verdientes Geld! In Göttingen studierte ich Medizin, 20 Jahre nach meiner Promotion in Naturwissenschaften. Die Spaltung der Professoren bis in die Sitzungen der Fakultäten ist mir bekannt und wurde dem hochverehrten Universitätsrat Dr. Hensen bekannt. Mir ist es verständlich, wenn der Wissenschaftler Prof. Keller zu dem Schluß kommt:

„... trotz der beneidenswerten sozialen Sicherstellung eines niedersächsischen Beamten sowie einem eindruckweckenden Gehaltsangebot und trotz — nicht zu vergessen — der Möglichkeit der Rückkehr eines Europäers in seine weitere Heimat, diesen Ruf, der noch vor ein paar Jahren für mich die Krönung meiner Laufbahn bedeutet hätte, abzulehnen.“

Für diesen Brief habe ich in meinem Buche etwas mehr Raum als sonst üblich, eingeräumt, weil ich mit meiner gesamten Existenz diese destruktive Einflußnahme der Interessengruppen auf Forschung und Wissenschaft erlebte und noch erlebe.

Elektronenbiologie der hochungesättigten Fettsäuren als Wende der Krebsforschung

Die Forschung über Kernenergie könne nicht beurteilt werden durch Nicht-Physiker, dieser Standpunkt ist heute nicht mehr überzeugend. Die Folgen gehen jeden an. Dasselbe gilt heute für die Krebsforschung. Auch deren Folgen gehen heute jeden an. Es soll hier nun der Versuch unternommen werden, Sachargumente und Fakten der Wissenschaft für den Leser dieses Buches verständlich, nachprüfbar und dennoch unwiderlegbar darzustellen.

Die Tatsachen, von Otto Warburg „Über den Stoffwechsel der Tumoren“, veröffentlicht 1926, aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie, Berlin-Dahlem, besagen: Der Zusammenhang zwischen Entwicklung und energieliefernden chemischen Reaktionen steht in engem Zusammenhang mit der selbsttätigen Sauerstoffaufnahme der Zelle. Die

Oxydationsprozesse stehen mit den Wachstumsprozessen in Korrelation. Sie gehen Hand in Hand. Im Falle der Tumorbildung ist die Sauerstoffaufnahme der Zelle gedrosselt, entscheidend herabgesunken. Wie in dem „gelben Atmungsferment“ nach O. WARBURG die Sauerstoffaufnahme und Verwertung wieder aktiviert werden kann, das ist nach O. WARBURG eine offene Frage. Es steht aber nach O. WARBURG fest, Oxydation und Entwicklungsgeschwindigkeit verlaufen parallel! S. 47 l.c. Dies bedeutet, wo intensive Sauerstoffaufnahme erfolgt im lebenden Substrat des Menschen, dort herrscht intensives geordnetes Wachstum. O. WARBURG, man müsse Agenzien finden, welche die Oxydation im lebenden Substrat zu steigern vermögen.

Narkotische Mittel drosseln beides, Oxydation der Zelle und Entwicklung, d.h. Wachstum der Zelle. Lipoidlösliche Stoffe spielen dabei für die oxydablen, d.h. sauerstofffreundlichen Stoffe eine bedeutende Rolle, insbesondere für die Beschaffenheit der Plasmahaut der Zelle. Der physikalische oder chemische Zustand der Plasmahaut ist dabei von größter Bedeutung, dies gilt nach WARBURG und nach LOEB, in seinem Buche: „Entwicklungserregungen“ dargestellt. Dabei ist die Membran unter Einbeziehung der membranbildenden Substanzen ein entscheidender Vorgang. LOEB bezog schon die Keimprozesse bei keimenden Samen in die Studien ein. Wichtig erscheint mir die Feststellung von WARBURG, er habe nachgewiesen, daß die Oxydationsprozesse unabhängig seien vom Sauerstoffdruck! Der Mechanismus der Oxydation wurde von WARBURG gründlich untersucht. Er kam zu dem Ergebnis: Die Atmung wird im befruchteten Ei stark beeinflußt und zwar gesteigert. „Einige Säuren“, fettlöslicher Art, haben einen Einfluß auf die Oxydationen. Diese Substanzen der „zweiten Klasse für die Atmung“ beschleunigen die Atmung, weil sie die Oberfläche der Zelle vergrößern, so

WARBURG. Die verminderte Oxydationsgeschwindigkeit sei verbunden mit einer stark verminderten Entwicklungsgeschwindigkeit, d.h. Wachstum, Furchung der Zelle. Man vermutet, daß durch die Spermatozoen, die in die Zelle eindringen, intrazelluläre Fermente, wie Oxydasen oder Lipasen, aktiviert werden. Bei der Entwicklungserregung hat LOEB auf die Keimung ölhaltiger Samen besonders hingewiesen!

O. WARBURG: „Das wichtigste und durchaus unerwartete Resultat der vorliegenden Untersuchung ist der Nachweis, daß die Plasmahaut als solche nicht deshalb, weil Stoffe durch sie ein- und austreten, eine wichtige Rolle im oxydativen Stoffwechsel der Zelle spielt.“ S. 50 l.c. O. WARBURG: „Die Biologen, die mit Preßsäften von Organen arbeiten, haben in der Regel die Beobachtung gemacht, daß gerade die wichtigsten chemischen Funktionen darin fehlen. Man hat diese Erfahrung so ausgedrückt, daß für die meisten biologischen Reaktionen Struktur Vorbedingung wäre. Nachdem die Bedeutung der Oberfläche für die Oxydationsprozesse erkannt ist, haben derartige Befunde nichts Überraschendes mehr.“ „Ich selbst neige, auf Grund der Tatsachen in Abschnitt II und III, zu einer elektrochemischen Auffassung der Oxydationsprozesse, wobei die elektromotorischen Kräfte durch auswählende Löslichkeit für Wasserstoffionen entstünden.“ „Man könnte aber auch daran denken, daß die Stoffe außerhalb der Zelle an der Grenze von Plasmahaut und umspülendem Medium verbrannt würden, wobei dann wieder Absorptionen eine große Rolle spielen könnten.“ WARBURG kommt zu einer elektrostatischen Auffassung der Oxydationsprozesse, wobei die elektromotorischen Kräfte der Plasmahaut für Wasserstoffionen in den Lipoidmembranen wichtig sind.

Es ist klar, diese elektromotorischen Kräfte und die membranbildenden Stoffe in der Membran der Zelle, die eine

auswählende Funktion ausüben auf die wasserstofftragenden Ionen der Eiweißstoffe, das sind die elektronenreichen hochungesättigten Fettsäuren. Diese sind membranbildend. Diese bilden Assoziationsprodukte mit der Sulfhydrylgruppe, den Trägern der Wasserstoffionen aus den Eiweißvertretern in den Membranen der Zelle.

Ich rufe in Erinnerung, das elektromagnetische Feld aus den Photonen der Sonne, in Elektronen wirksam, ist strukturbildend, also eine Voraussetzung für die Autoxydation und für die Bildung der lebenden Zelle.

Die Sulfhydrylgruppen gelten, z.B. seit 1911, als konstituierender Bestandteil einer jeden funktionstüchtigen Zelle. S. „Die biologische Bedeutung der Sulfhydrylgruppe“ von T. THUNBERG, 1911, Verl. Bergmann. Diese Arbeit sandte mir T. THUNBERG mit einer persönlichen Widmung zu, als meine Arbeit veröffentlicht war (1952), über die Rolle der hochungesättigten Fettsäuren als konstituierender Bestandteil einer jeden funktionsfähigen Zelle, membranbildend im meristematischen Zellgewebe. Dort findet sich bei T. THUNBERG die in die Zukunft weisende bedeutsame Ausföhrung:

„Diese Annahme von der Bedeutung der Sulfhydrylgruppe für die Autoxydabilität der lebendigen Substanz schließt ja aber gar nicht aus, daß auch andere Gruppen dabei teilnehmen. Besonders muß man nach der Entdeckung ERLANDESENS (11) von der Autoxydabilität der Phosphatide an diese Substanzen und ihre ungesättigte Fettsäuregruppe denken. Es ist eine wichtige Aufgabe, das Verhalten eines Systems zu studieren, welches sowohl die Sulfhydrylgruppe wie eine ungesättigte Fettsäuregruppe enthält.“

Es ist in dieser weitsichtigen Arbeit von T. THUNBERG noch nicht klar, welche Fettsäure wirksam ist im autoxydablen System der Zelle. Ist die von ihm gesuchte „große Unbe-

kannte“, der Partner im Oxydationsprozeß der Zelle, eine „Fettsäuregruppe“? Chemische Nachweismöglichkeiten fehlten. Nach ERLANDSEN spielen dabei die lezithinhaltigen Substanzen eine wichtige Rolle. T. THUNBERG veröffentlichte 1913 eine Arbeit: „Untersuchungen über autoxydable Substanzen und autoxydable Systeme von physiologischem Interesse.“ Er beginnt diese Arbeit mit dem Satz: „Die Frage der Ursache der Sauerstoffaufnahme der lebenden Zelle ist eine der elementarsten Fragen der Physiologie und gleichzeitig eine der dunkelsten.“ Der Wissenschaftler untersucht, ob bei der vitalen Sauerstoffaufnahme nicht „autoxydable Gruppen“ im Spiele sind, die „ein System mit neuen Eigenschaften bilden könnten.“

Er kombiniert die Thioverbindungen, die analog den Sulfhydrylgruppen wirksam sind, zu einer Wirkungseinheit, einerseits mit Milch, andererseits mit Eilezithin. Er findet, daß die Kombination mit dem Lezithin aus Eigelb die Sauerstoffaufnahme im autoxydablen System der vitalen Sauerstoffaufnahme der Zelle auf ein Vielfaches steigert und beschleunigt. Es erschien dem Forscher unsagbar wichtig, chemisch herauszufinden, welche Substanz im Lezithin oder in diesem Lezithingemisch wirksam sei bei der vitalen Sauerstoffaufnahme in diesem System von autoxydablen Gruppen. Er bedauerte, die aktiven evtl. Fettsäure-Gruppen im Lezithin nicht chemisch erfassen zu können.

Im Eilezithin, in den natürlich vorkommenden Lezithinverbindungen der Phosphatide, befinden sich als wirksamer Faktor hochungesättigte Fettsäuren, die als solche noch nicht durch eine chemische Reaktion nachweisbar waren. Es ist erstaunlich, wie nahe T. THUNBERG, O. WARBURG, sowie die Forscher LOEB und ERLANDSEN sich dem Ziel genähert hatten, den zweiten Partner der Sulfhydrylgruppen im autoxydablen System der Zelle charakterisieren und nutzbar machen zu können.

An dieser Stelle möchte ich eine Feststellung von O. WARBURG wiedergeben, die mir bis heute für die gesamte Krebsforschung wegweisend zu sein scheint: „Da andererseits nach der LOEB'schen Entdeckung die Oxydationsprozesse eine Bedingung für die sichtbaren Veränderungen sind, so sind diejenigen chemischen Prozesse, als deren Maß man den Sauerstoffverbrauch betrachten darf, den morphologischen Prozessen übergeordnet. Diese Tatsache wird für jede künftige Fragestellung über die Ursachen des Zellwachstums von Bedeutung sein.“ l.c. S. 34.

Im Jahre 1951 erschien der erste Band des umfassenden Handbuches B. FLASCHENTRÄGER „Physiologische Chemie“, „Die Stoffe“. E. LEHNARTZ, Münster, ist Mitherausgeber. Dieser wichtige Band wurde in Münster nun Herrn Prof. Kaufmann zur Ansicht übergeben. Der Assistent, Dr. Balthes, hielt dieses Werk nicht für der Anschaffung wert. Ich war begeistert über die Fülle der wissenschaftlichen Fakten, als Prof. Kaufmann mir dieses Werk zur Beurteilung übergab. Ein großes Kapitel über die elementare Funktion der Atmung fand sich dort, bearbeitet von den besten Wissenschaftlern dieses Forschungsgebietes. Eine herrliche Übersicht, bearbeitet von T. THUNBERG, z.B. „Die Enzyme der elementaren Atmung“. Er schilderte dort klar die Entwicklung unserer Anschauungen über biologische Oxydation. Diese Darstellungen waren klar, überzeugend und frei von dem sogenannten wissenschaftlichen Gerede ohne Sachargumente. Hier sprachen Forscher, die auch über den Tellerrand der reinen Berufsausbildung zum Arzt oder Chemiker hinausdachten und experimentierten. Diese Aussagen waren mir glaubwürdig. Dies gilt insbesondere, wenn gesagt wurde, es muß noch ein zweiter Partner dabei im Spiele sein, wenn die Zelle in der Lage ist, die Autoxydation über Tage zu reaktivieren. Sofort begann ich, diese Versuche in meinen Denkprozeß einzubeziehen. Ich tropfte

einen feinen Tropfen hochverdünnter Linolsäure, 0,001 mg, auf sauberes Fließpapier, wie wir es benutzen für die Papierchromatographie der Fettsäuren und ihrer Lipoide. Ich ließ als Partner der Fettsäuren aus dem Bereich der Sulfhydrylgruppen Cystein oder Glutathionsäure, in Wasser gelöst, in dem Papier aufsteigen. Die Assoziation dieser beiden Partner aus dem Fett- und Eiweiß-Gebiet konnte ich eindeutig nachweisen. Die photographische Aufnahme dieses historischen Bildes ist noch zu finden in meinem Buche: „Das Fettsyndrom“. Wichtig erschien mir die Überprüfung der selbsttätigen Sauerstoffaufnahme, wie von T. THUNBERG und von O. WARBURG gesucht. Ich legte ein Stückchen reines Filtrierpapier, betropft mit der sehr verdünnten Linolsäure, in eine wässrige Lösung von Cystein, versetzt mit dem Indikator Mehtylenblau. Fortgesetzt stieg nun von diesem Fleck mit Linolsäure in Verbindung mit der Sulfhydrylgruppe des Cysteins die blaue Fahne auf, eine Aktivität des Sauerstoffes anzeigend. Diese Reaktion hielt über Tage an. Sie wurde in der Sonne aktiviert. Ich war in diesem Augenblick persönlich bereits überzeugt, den zweiten Partner für das System der autoxydablen Sauerstoffaufnahme gefunden zu haben. Mit großer Freude und Intensität arbeitete ich nun durch, was auf diesem Gebiet wissenschaftlich als bekannt vorliegt.

T. THUNBERG schildert klar und umfassend, die Entwicklungen unserer Anschauungen über biologische Oxydationsprozesse und Substanzen, die daran beteiligt sein könnten. Er bezieht die Arbeiten korrekt und umfassend mit ein in die Betrachtungen. Er erörtert die Aussagen über das „gelbe Atmungsferment“ nach WARBURG. Er schildert ausführlich, der Symplex im Enzym der Atmungsfermente umfaßt die Wasserstoffträger, die Sulfhydrylgruppe als Wasserstoff-Donator und das Co-Enzym. Letzteres, welches in diesem Symplex der „biologische Acceptor des aktivierten Wasser-

stoffes darstellt, sei völlig unbekannt. Das Atmungsferment nach WARBURG wird in die Betrachtung einbezogen. Umfassender wird dies erörtert in den Arbeiten von H. von EULER, Stockholm. Er formuliert diese Zusammenhänge mit der Bezeichnung: „Holo-Enzym, Apo-Enzym und Co-Enzym.“ Man sucht den Hauptweg und den Faktor für den Wasserstofftransport im Co-Enzym. Beim Versagen in diesem Co-Enzym liege die Ursache für das Versagen, der Unterfunktion der Sauerstoffaufnahme im Atmungssystem der Zelle. Der Wasserstoffacceptor müsse gesucht werden! Der Mangel läge in der Unterfunktion in der Cytochromoxydase. Man sprach von „Fettsäure-Oxydation“, die dabei eine Rolle spielen könnte, s. S. 1187 l.c. Der Elektronentransport wurde immer wieder in die Diskussion gebracht. T. THUNBERG stellte fest, der Donator der Elektronen sei unbekannt. Die Gruppe der Wasserstoffträger, z.B. der Sulfhydrylgruppe sei bekannt. Jedoch, der Wasserstoff-Acceptor sei unbekannt. Bei den Ausführungen über die Fettsäure-Oxydation wurde beklagt, daß es nicht gelungen sei, im Oxydationsferment für dieses Ferment „spezifische Substanzen“ zu isolieren oder zu charakterisieren! Einer der besten Kenner der biologischen Oxydation, T. THUNBERG, kommt 1951 zu der Feststellung, es gipfelt das gesamte Problem, bedeutsam für Atmungsvorgänge, ja bedeutsam für die gesamte Medizin, darin, daß der zweite Paarling gefunden wird im autoxydablen System der Zelle, der Partner, der den aktivierten Wasserstoff aufnimmt, und so zum Wasserstofftransport im Cytochromsystem beiträgt. Ich war im Jahre 1951, als ich diese wissenschaftlichen Ausführungen las, in der glücklichen Lage, in der Papierchromatographie der Fette die ersten empfindlichen und spezifischen Nachweise für Fette geschaffen zu haben. Sie waren veröffentlicht zusammen mit Prof. Kaufmann, in einer ganzen Folge von Veröffentlichungen in der Zeitschrift „Fette

und Seifen“ (1950—1952). Reine Modell-Substanzen — im Bundesinstitut für Fettforschung in der Kältekammer hergestellt — standen mir zur Verfügung bei der Entwicklung dieser wichtigen Arbeiten. Die Zahl der Doktoranden, die mir bei der Weiterentwicklung dieser Arbeiten zur Verfügung standen, wurde fortgesetzt vergrößert.

Reine Modell-Substanzen im Bundesinstitut für Fettforschung in der Kältekammer hergestellt, wurden mir durch Prof. Kaufmann zur Verfügung gestellt. Umfassende empfindliche Nachweisverfahren wurden entwickelt, scharfe Trennverfahren für verschiedene Fette, Fettsäuren und Lipide (das sind Fettverbindungen mit Phosphatiden, Eiweißstoffen u.a.), wurden uns möglich auf dem Wege der Papierchromatographie. Immer mehr Doktoranden wurden beauftragt mit der Lösung von Teilproblemen innerhalb dieses großen Gebietes der nun begonnenen neuen Forschung auf dem Gebiet der Fettanalyse auf dem Wege der Papierchromatographie, auch zur Untersuchung der Fette im Fettstoffwechsel. Ein solches Teilgebiet war die Herstellung von Kupfersalzen, von Kupferkomplexen mit Fettsäuren. Als Prof. Kaufmann eine Doktorarbeit vergab, diese Kupferkomplexsalze auch präperativ als Salze zu kristallisieren, gelang dies weder dem Doktoranden noch dessen Assistenten. Abends um 8 Uhr fragte mich Prof. Kaufmann: Können Sie diese Verbindung kristallin herstellen. Ich überlegte kurz. „Ja.“ „Wie lange dauert dies?“ „Bis heute abend 12 Uhr.“ Dies gelang. Ich löste in einer Petrischale die verdünnte Kupferacetatlösung, gab in Milliprozenten verdünnte Linolsäurelösung hinein. Nun legte ich in die Mitte einen Wattebausch, den ich in kurzen Abständen fortgesetzt mit Petroläther beträufelte. Wie erwartet, stiegen die Fettsäure-Kupfer-Verbindungen in dem Wattebausch nach oben. Die verdunstende Lösung ergab wunderschöne klare Kristallnadeln dieser Kupfer-Fettsäure-Verbindung.

Die in der Papierchromatographie auf Papier beobachteten Lösungsverhältnisse gaben mir die Wegweisung. Dies ergab dann die Doktorarbeit für Dipl.-Chem. Th. Lüssling. S. Bericht: „Komplexbildung von Schwermetallseifen.“ Zeitschrift „F. u. S.“ S. 612, 1951, auch das diesbezügl. Referat auf der Vortragsagung der Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaft e.V. in Hamburg vom 7.—11. Oktober im Jahre 1951. Mehr als 20 reine Modellsubstanzen der verschiedenen Fettsäuren lagen mir vor. Diese konnte ich mit verschiedenen Testverfahren prüfen, auch mit Metallen oder Fluoreszenzfarbstoffen zur Reaktion bringen. Auch radioaktives Kobalt und Radio-Jod wurden von mir in die Untersuchungen einbezogen. Wir veröffentlichten darüber in „Fette und Seifen“. S. Anlagen, Literatur der Autorin.

Die feinen Beobachtungsmöglichkeiten auf dem Wege der Papierchromatographie der Fette wurden bald in der wissenschaftlichen Fachwelt bekannt. Auf einem solchen Kongreß führte Prof. Holman, Leiter des Hormelinstitutes der Universität in Minnesota, USA einmal aus: „As to paperchromatographie, I know, many of you think, it is not good, but in my hands, it is very good!“ (Viele von Ihnen denken, die Papierchromatographie ist nicht gut, aber in meinen Händen ist sie sehr gut!)

Die Beweisführung, daß der lange gesuchte zweite Paarling im autoxydablen System der Zelle nun bekannt war, in der doppeltungesättigten elektronenreichen cis-Linolsäure vorlag, dies gelang mir eindeutig. Diese Beweisführung war ja auch wichtig für die gesamte Krebsforschung, da ja Krebs ein Mangelsymptom darstellt hinsichtlich der oxydationsfreudigen, hochungesättigten Fettsäure, der Unterfunktion im autoxydablen System der Zelle. Nach der im B. FLASCHENTRÄGER geschilderten Forderung gelang mir diese Beweisführung eindeutig, da dieser gesuchte zweite Paarling im autoxydablen System der Zelle den gelbgrünen Farb-

stoff des Cytochroms in rot überführte. Wir bezogen die gelbgrüne Cytochromlösung in einer Ampulle, gut verschlossen, geliefert von der Fa. Mack in Illertissen. Die reine Linolsäure ergab den gewünschten Farbumschlag im Cytochrom von gelb-grün zu rot. Die genaue Art der Beweisführung ist beschrieben in meinem Buche: „Kosmische Kräfte gegen Krebs“ S. 53, in dem Vortrag: „Lipide der Krebskranken“, als Referat gehalten am 12. 10. 1964 in Chikago auf dem Internationalen Kongreß der Am. Oil Chemist's Society. Eine kurze Beschreibung dieser Beweisführung findet sich auch in diesem Buche.

Auch zu der Frage, daß diese hochungesättigte Fettsäure mit dem Wasserstoffträger der Sulphydrylgruppe, mit dem Wasserstoffträger im Eiweiß, eine assoziative Bindung eingeht, gelang der Beweis eindeutig, S. Abb. dieser ersten historischen Reaktion auf Papier. Buch „Fettsyndrom“ Tafel I. Umfassend waren nun meine Untersuchungen über diese Lipoproteide, die Brücke zwischen Fett und Eiweiß. Diese konnten als wesentlicher konstituierender Anteil in Membranen nachgewiesen werden. Dort beherrschen sie die Oxydation, wie sie von O. WARBURG festgestellt worden war.

Somit steht fest, wie erstmalig von uns erkannt und bewiesen: Die elektronenreichen hochungesättigten Fettsäuren bilden als Partner der Wasserstoffträger der Eiweißkörper, der Sulphydrylgruppe, *die entscheidenden Anteile* zur Bildung der Brücke des autoxydablen Systems der Zelle, zur Beherrschung der energiebildenden Systeme im Fermentsystem der Zelle, bei der Entwicklung, bei Wachstum, zur Aufnahme und Leitung der Lichtenergie, für deren Transport über die Membranen, für den Transport von Wasser u.a. Substanzen in der Zellmembran. Sie beherrschen die Abwehrreaktion gegen Zellgifte oder Mikroorganismen. Da die Sulphydrylgruppe biologisch als Säure gilt aufgrund des

leicht abspaltbaren Wasserstoffes, so wird diese oft beobachtete Übersäuerung gepuffert durch den Partner Fettsäure, die aufgrund der hochungesättigten Bindung als Base gilt, also Säure absättigend, neutralisierend. Nach WARBURG stand schon fest, wie stark die Entwicklung von Mikroorganismen, von Keimen usw. abhängig ist vom Säuregrad der Lösung, vom PH-Wert. Hierin liegt ein wichtiger Faktor zur Krankheitsabwehr über gesunde Membranfunktion, z.B. über die Haut aber auch über die Schleimhäute, s. dazu meine Broschüre: „Die elementare Funktion der Atmung in ihrer Beziehung zu autoxydablen Nahrungstoffen.“ „Ein Beitrag zur Lösung des Krebsproblems.“ Selbst „Infektionen“ können in diese Betrachtung einbezogen werden. Natürlich spielt auch hier das Massenwirkungsgesetz eine Rolle. Heute würde ich sagen, bei biologischen Prozessen ist immer besonders stark die Relativitätstheorie, das Feld, die Quantentheorie, zu berücksichtigen. H. von EULER, der wichtige Arbeiten veröffentlichte über die Cytochromfermente, suchte vergeblich, wie man die Unterfunktion im Bereich des Co-Fermentes, der Cytochromoxydase zur Wiederherstellung der Autoxydation in der Zelle steuern kann. Hier setze ich als entscheidenden Faktor die elektronenreichen hochungesättigten Fettsäuren ein und dies mit experimentellem und in der Praxis bewährtem Erfolge. Immerhin möchte ich nicht unerwähnt lassen, H. von EULER schrieb schon 1942 in seinem Buche: „Biochemie der Tumoren“, daß es eine wichtige Aufgabe sei, den Fetten die Einordnungsbereitschaft in das lebende Substrat zurückzugeben. Er betont auch, daß Operation der Tumoren die Häufigkeit der Metastasierung begünstigt. Zur vorstehenden Darlegung gibt die folgende Veröffentlichung „Sauerstoffmangel, Ursache von Krebs?“ aus dem Jahre 1955 eine gute Klarstellung.

Heilkunde — Heilwege

Zeitschrift des Arbeitskreises für gesundes Leben, Berlin und der
Section Deutschland der Internationalen Gesellschaft der Naturärzte
(„International Society of Naturopathic Physicians“, Sitz USA)

Zweimonatlich herausgegeben von Dr. med. W. Devrient

Sauerstoffmangel Ursache von Krebs?

Eine Klarstellung zur Frage der Entstehung und Heilungsaussichten bei Krebs.

Unter Bezugnahme auf die Mitteilung im „Pressedienst der deutschen Gesundheitsbewegung e.V. Nr. 1/55 vom 10. 2. 1955 und andere Presseverlautbarungen haben wir Frau Dr. Johanna Budwig um eine Stellungnahme zu diesen Ausführungen über: „Sauerstoffmangel Ursache für Krebs“ gebeten. Johanna Budwig hat wesentlichen Anteil an der Klärung der Frage, welche Ursachen zu der Sauerstoffnot und damit zur Erkrankung an Krebs führen und welche Faktoren in der Lage sind, diesen Sauerstoffmangel zu beheben.

Johanna Budwig schreibt dazu:

„Es ist das große Verdienst Otto Warburgs, erkannt und experimentell erhärtet zu haben, daß beim Stoffwechsel der Tumoren die BIOOXYDATION, die Zellatmung, daniederliegt und daß in diesem Falle der Gärungsstoffwechsel überwiegt.

Otto Warburg erkannte bereits — dies bestätigen seine weiteren Versuche — daß es nun darauf ankommt zu erkennen, welche Faktoren den daniederliegenden Oxydationsstoffwechsel anzuregen vermögen. Die diesbezüglichen Studien, bei denen Otto Warburg auch die Buttersäure als vielleicht in Betracht kommenden Faktor in die Versuche miteinbezog, enden 1923 mit der Feststellung, daß der

gewünschte und erwartete Effekt der Atmungserregung sich leider nicht einstellte. Wäre Otto Warburg zu positiven Ergebnissen gekommen, so hätte man diese in der Medizin bestimmt nutzbar gemacht, denn Otto Warburg hatte ja bereits Anerkennung gefunden! Die Suche nach dem wesentlichen Faktor, der hier als „Co-Ferment“ mit im Spiele ist, blieb für die besten Kenner der Zellatmung das Kernproblem der Forschung. Auler präziserte diese Situation noch 1953 treffend, als er schrieb: „— als Vermächtnis seiner Forschungen auf dem Krebsgebiet —:“ „Es ist eine der Heilforschung gestellte Aufgabe, nach Systemen zu suchen, welche die Atmung normaler und kranker Zellen zu steigern bzw. anzuregen vermögen,“ ... „und somit die Unsicherheit dem Krebs gegenüber zu überwinden.“

Bereits zu diesem Zeitpunkt hatte ich durch systematische Charakterisierung und Untersuchung der Lipide festgestellt, daß das System, das im Sinne Aulers oder Warburgs imstande ist, die BIOOXYDATION, die Sauerstoffverwertung, anzuregen, in den beiden konstruktiven Substanzen Merkaptaminsäuren und Linol- bzw. Linolensäuren vorliegt. Die Hauptursache bei der Entstehung von Krebs, aber auch von anderen Erkrankungen heute, ist durch eine Störung in diesem System bedingt, und zwar durch falsche Fettnahrung! Auch andere Faktoren, meist zweitrangige, können die BIOOXYDATION beeinträchtigen, so Antioxydantien, die Nahrungsmitteln zum Zwecke der Haltbarmachung zugesetzt werden. Der störende Faktor, der heute ausschlaggebend wichtig ist für die Gesundung oder für das Erlahmen der Sauerstoffverwertung, ist die Fettnahrung. Hoherhitzte Walöle und gehärtete Margarine wirken als Hemmstoffe der Atmung. Leinöhlhaltiges Nahrungsfett ohne Anteile schädlicher Fette wirkt anregend auf die BIOOXYDATION, normalisierend auf die Sauerstoffverwertung, — die Atmung.

Aus diesen kurzen Darlegungen dürfte klar werden:
Nicht erhöhte Sauerstoffzufuhr vermag die Sauerstoffnot definitiv zu beheben. Der Sauerstoffträger im Organismus, der Sauerstoff-Acceptor, ist wesentlich für die Sauerstoff-Nutzbarmachung. Es ist selbstverständlich, daß ein Kurhaus, in dem diese Erkenntnisse auf dem Wege einer Ernährungstherapie an Kranken, auch an Krebskranken, nutzbar gemacht werden, nicht im Zentrum der Industrie, sondern im Schwarzwald errichtet wurde. Aber die beste ozonreichste Luft nützt nichts, wenn der Sauerstoffträger, das „Co-Ferment“ nach Warburg, die „große Unbekannte“ nach Torsten Thunberg, das „System zur Atmungserregung“ nach Auler, im Organismus nicht vorhanden ist.

„Sauerstoffmangel Ursache für Krebs?“ Jawohl, diese Feststellung von O. Warburg (1923) stimmte. Nicht Warburg und nicht Domagk vermochten aufzuzeigen, wie diese Sauerstoffnot behoben werden kann! Diese Wege zur Anregung der Sauerstoff-Verwertung und damit zur vorbeugenden und therapeutischen Hilfe erstmalig erkannt und gewiesen zu haben, steht mir zu. Die Wegweisung lautet: „Wiederherstellung der Harmonie im Eiweiß/Fett-Stoffwechsel durch gesunde Fettnahrung, die leicht veratmet werden kann und so den Sauerstoffmangel behebt!“

Ich verweise in diesem Zusammenhang auf meine Broschüre: „Die elementare Funktion der Atmung in ihrer Beziehung zu autoxydablen Nahrungsstoffen.“ Ein Beitrag zur Lösung des Krebsproblems.“

SUUM CUIQUE! Jedem Forscher und der leidenden Menschheit.

Notiz des Herausgebers. Die Erkenntnisse von Frau Dr. Johanna Budwig gehören mit zum wichtigsten, was man wissen muß, um sich vor Krebs zu schützen. Deshalb werden sie wiederholt von uns erörtert werden. Ein möglichst

großer Kreis muß damit vertraut gemacht werden. Dieser Kreis hat die Pflicht zu sorgen, daß diese Erkenntnisse Allgemeingut werden. Wird Deutschland fortschrittlich in Ernährung (somit also auch in Krebsbekämpfung!), dann sind ihm auch andere Erfolge gewiß. Ein gesundes biologisches Massiv wird sich dann auf allen Gebieten durchsetzen, vor allem wird es ihm leicht, richtig zu denken und Fehlentscheidungen zu vermeiden. Die Schweiz macht hier guten Anfang: der Verein für Volksgesundheit lud Frau Dr. Budwig ein zu einer Vortragsreihe mit dem Thema „Licht in der Krebsfrage.“

Die hochungesättigten Fettsäuren vermitteln dem biologischen Substrat einen großen Vorrat an Energie. In den Kraftfeldern im biologischen Substrat gewinnt dieser Wellenvorrat seine Freiheitsgrade der hochaktiven Elektronensysteme zurück. Nach den Gesetzen der Feldtheorie der Physik, im Wechselspiel zwischen magnetischem Feld, bewegter leitfähiger Materie, z.B. in Membranen der Blutgefäße und der Blutkörperchen, findet fortlaufend die Aktivierung statt aus dem Energievorrat der Elektronensysteme über Wasserstoffbrücken und das biologische System der eiweiß-aufbauenden Materie und der Fermentprozesse. Die Membrane der Nerven sind bei diesen Prozessen des Elektronenaustausches stark betroffen vom Vorliegen der biologischen Elektronensysteme. Blockaden entstehen z.B. durch Störung des Elektronenaustausches über die Wasserstoffbrücken aus Wasserstoff und den freischwingenden pi-Elektronen. Das sind die Blockaden gegen Sauerstoff durch unrichtig „haltbar gemachte Fette.“ Diese können hier den Elektronentransport und die Sauerstoffverwertung der Fette stören.

Die großen Zusammenhänge vom Austausch der Photonen und Elektronen, die ich einleitend erörterte, die *Fundamen-*

talereignisse im Lebensprozeß des Menschen, sind gestört, wenn die freischwingenden pi-Elektronensysteme der hochungesättigten Fettsäuren zum Zwecke der Haltbarmachung der Öle physikalisch blockiert sind. Meine weitreichende Aussage über die Bedeutung der biologisch wichtigen elektronenreichen Fettsäuren für die Lebensfunktion des Menschen wird nun in Frage gestellt, wenn ein „Sonnenblumenöl, kaltgepreßt“ in den Handel gelangt, in welchem die von Natur aus vorliegenden so wertvollen pi-Elektronensysteme zerstört sind, wenn diese Fette durch Erhitzen der Öle mit Wasserdampf „haltbar gemacht“ sind. Wenn dieses Öl dann deklariert ist als „Sonnenblumenöl, kaltgeschlagen“, dann ist der Verbraucher, sogar der Arzt, irreführt. Er glaubt, in diesem Öle lägen die biologisch wertvollen hochungesättigten Fettsäuren funktionsfähig vor.

Bei der großen Bedeutung der natürlichen Öle für die gesamte Medizin, insbesondere in der heutigen Situation, können dem Krebskranken „unpassende Strahlen“ nicht helfen. Die „Bestrahlung“ mit den Strahlen aus der künstlichen Radioaktivität vermag nicht, die biologischen Vorgänge, Steuerung der Wachstumsprozesse, Immunabwehr, zu ordnen in der Lebensfunktion des Menschen, damit diese sich naturgemäß, ja schöpfungsgemäß *entwickeln können* (s. WARBURG u. LOEB I.C.).

Einen Ausweg zeigte ich in meiner Erfindertätigkeit auf, wie die biologisch wertvollen Öle und Fette handelsfähig und dennoch ihrer Bestimmung gemäß als Lebensmittel für den Menschen nutzbar gemacht werden können.

Meine Erfindertätigkeit

Große Freude erfüllt einen Wissenschaftler, wenn man erkennt, man hat eine große, schöne neue Idee, und diese Gedankengänge lassen sich wissenschaftlich gut erhärten durch das Experiment.

Bei den hier erkannten Zusammenhängen von der umfassenden Bedeutung der natürlichen hochungesättigten Fettsäuren und deren Zerstörung zum Zwecke der Haltbarmachung dieser Öle mußte es doch einen Weg geben, die neuen Erkenntnisse derart nutzbar zu machen, daß der Wert, die wertbestimmenden Anteile dieser Öle geschützt, für eine gewisse Zeit erhalten, „haltbar“ blieben.

Neue Färbemethoden für Fette und Fettsäuren waren mir gelungen. Die Markierung der Ungesättigtheit, des Grades der Ungesättigtheit, auch die physikalische Konstellation der ungesättigten Bindung, ob cis- oder durch Eingriffe veränderte trans-Lagerung der Doppelbindung, war gelun-

gen unter Einsatz von radioaktivem Kobalt oder Radio-Jod auf dem Wege der von mir entwickelten Papierchromatographie der Fette. Auf diesem Wege gelang es mir, kleinste Anteile von 0,001 mg der Blutfette zu analysieren und zu charakterisieren. Wenn W. Nonnenbruch (Münch. med. Wschr. 93 Nr. 15 1951) noch schrieb, es fehle jede fettchemische Größe, den Fettstoffwechsel im Blute zu erfassen, so forderte diese Tatsache uns geradezu auf, einen Schwerpunkt zu setzen zur Klärung dieser Frage, die Untersuchung der Blutlipide auf Papier, auf dem Wege der Papierchromatographie, einzusetzen. Ein Tropfen Blut der Patienten auf Papier ergab eindeutig, diese Untersuchung der Blutlipide erwies sich als ungeheuer fruchtbar und aufschlußreich. S. dazu unsere Veröffentlichung: „Untersuchung der Blutlipide, Geschwulstproblem und Fettforschung.“ l.c.

Umfassende Untersuchungen führten wir auch in unserem Laboratorium durch in Verbindung mit Nahrungsfetten. In diesem Zusammenhang erfolgte auch die Veröffentlichung: „Der Lipoid-Nachschub in der lebenden menschlichen Haut und seine papier-chromatographische Bestimmung“, von Prof. H. P. Kaufmann, Prof. Dr. A. Szakall und Dr. J. Budwig, aus dem Chemischen Landes-Untersuchungsamt NRW, Münster, Westf. „F. u. S.“ S. 406, 1951.

Wurden durch das Anteiligwerden der hochungesättigten Fettsäuren am Eiweißstoffwechsel, durch Assoziation an die Sulphydrylstoffe, nicht die pi-Elektronensysteme verbraucht, uneffektiv für das Atmungssystem der Zelle, abgesättigt? Eine „Absättigung“ dieser hochungesättigten Fettsäuren zum Zwecke der Haltbarmachung über die feste Wasserstoffanlagerung erfolgte ja bei der „Fetthärtung“. Dabei wird die doppelt-ungesättigte Bindung in der Fettsäure abgesättigt. Dadurch ist ihre Mitwirkung bei der Lebensfunktion im Fettstoffwechsel blockiert. Es erhob sich

nun die Frage, welcher Art und mit welcher Auswirkung erfolgt die Anlagerung der Sulfhydrylgruppe an die hochungesättigten, reich an pi-Elektronen so lebenswichtigen Bindungen der „lebensnotwendigen Fettsäuren?“ Sind diese lockeren assoziativen Bindungen vielleicht regenerationsfähig im lebenden Substrat des Menschen?

Die assoziative Anlagerung der hochungesättigten Fettsäuren an sulfhydrylhaltiges Eiweiß hatte ich experimentell bewiesen, auch die Beteiligung dieser pi-Komplexe in Wasserstoffbrücken an Oxydationsprozessen, fortdauernd, über Tage im Gange, ohne daß die Funktion dieser hochungesättigten Fettsäure verbraucht wurde, abgesättigt war. Ich konnte nachweisen, daß in diesen lockeren Assoziationsprodukten von Fett und Eiweiß die so gebildeten *Lipoproteide* regenerationsfähig waren für den Prozeß der selbsttätigen Sauerstoffaufnahme im lebenden Substrat des Menschen!

In dem Kapitel über *Lipoproteide* war nach den Ausführungen im Handbuch: B. Flaschenträger, 1951, kaum etwas bekannt! Über die Assoziante aus Fett und Eiweiß im Blute u.a. Körpersäften fand man nichts. Die Eiweißforschung war in der Medizin verankert, die Fettforschung vorwiegend in der Pharmazie und zwar bevorzugt bei Prof. Kaufmann, der als „Fettpapst“ galt. Bei meiner Begutachtung von „lipotropen Stoffen“ als Arzneimittel fiel mir 1951 auf, daß für das Problem des Abbaues und des Transportes der unerwünschten Ablagerung der Fette, der Lipoide, die Art des benutzten Nahrungsfettes unberücksichtigt geblieben war. Hier setzte ich nun den Hebel an zur Lösung dieses Problem. Ich betonte, daß die Synopse des Fett- und Eiweiß-Stoffwechsels erforderlich sei, um dessen Auswirkung in der Lebensfunktion des Menschen zu erkennen und steuern zu können. Im Handbuch von B. Flaschenträger, welches Prof. Kaufmann mir 1951 gab, um zu prüfen,

ob wir dieses Werk anschaffen sollten, fand ich nun umfassende Bestätigungen, wie wichtig dieser neue Aspekt war. Es galt, eine Lücke in der Forschung auf diesem Gebiete auszufüllen. Die zentralste Lebensfunktion des Menschen, Atmung und Immunabwehr ist betroffen von dieser Lücke in der Forschung, vom Fehlen der Nachweisreaktionen für Fette und der Erkenntnis vom Zusammenspiel von Eiweiß mit den hochungesättigten Fettsäuren mit ihren leicht beweglichen leicht aktivierbaren Elektronensystemen. Diese dienen als integrierende Substanzen für den Energietransport, für den Übergang von der energieärmeren auf die energiereichere Bahn beim Elektronentransfer.

Beim genauen Überprüfen der wissenschaftlichen Grundlagen über Assoziatkomplexe von doppelt-ungesättigten Bindungen mit den gegenpolig aufgeladenen Sulfhydrylgruppen ergab sich, z.B. nach B. EISTERT, in „Chemismus und Konstitution“, diese Assoziatbildung ist auch nach den theoretischen Grundlagen der Elektronentheorie regenerierbar. Dieses Assoziat stellt keine Blockade dar durch feste Bindung der Doppelbindung der Fettsäuren. Die Assoziate der hochungesättigten Fettsäuren, wie sie im Blute des Menschen vorliegen, sind regenerierungsfähig für den Energiegewinn, die Atmungsprozesse und für die Immunabwehr. Wir untersuchten diese Lipoproteide in Blut, in Lymphe, in Nervenbahnen, bei der Erzeugung der Herzkaktionsströme, auch in Fischprodukten, die ja reich sind an diesen lebensnotwendigen hochungesättigten Fettsäuren und deren Lipoproteide!

Je größer die Zahl ist an hochungesättigten π -Elektronensystemen, z.B. in den π - π -Elektronensystemen, um so größer ist die Regenerierbarkeit. Aus diesem Grunde bevorzugte ich bei meinen Beratungen gutes Leinöl.

Mit wachsender Zahl der Doppelbindungen wird auch die Absorptionsfähigkeit für rotes bzw. ultrarotes Licht gesteigert.

gert. Speziell dieses rote Licht wird im Lebensprozeß der Zelle besonders leicht und vollständig in verwertbare Energie überführt. (S. dazu WARBURG l.c.)

Die Wasserstoffanlagerung, wie sie bei der bis zu diesem Zeitpunkt üblichen Fetthärtung erfolgte, ist demzufolge in ihrer physikalischen und biologischen Auswirkung abzulehnen. Wir führten auch zu dieser Frage Tierversuche durch, die diese Auffassung erhärteten (1951!)

Die noch 1951 intensiv gesuchten „*lipotropen Stoffe*“, um den Fetten die Einordnungsbereitschaft in das lebende Substrat zurückzugeben, liegen nun vor. Sie wurden gesucht im Gebiet der Eiweißforschung. Sie liegen nun vor in der Fettforschung.

Zur Klärung dieses wissenschaftlichen Problems, des Zusammenspiels zwischen Fett- und Eiweiß-Stoffwechsel ist eine Forschung erforderlich, die sich auch über die Grenzen der Fachausbildung der Fakultäten erstreckt. Dies wird z.B. deutlich bei der Erörterung der Schädlichkeit der hocherhitzten Öle von K. H. Bauer in seinem Buche: „Das Krebsproblem“ Aufl. 1963, Springer-Verl. Er schreibt dort zu diesem Problem, er sei Mediziner und zwar Chirurg. Die Frage der Schädlichkeit der hocherhitzten Öle, die als krebsbegünstigend erörtert würde, müsse von den Kollegen der andern Fakultät bearbeitet werden. Am Rande vermerkt: Diese Frage wird noch bis heute, 1986, zwischen den beiden Fakultäten, der Medizin und der Chemie, beiseite geschoben, da man nicht kompetent sei.

Mir erschien es wesentlich, die Nutzenanwendung für den Verbraucher zu ermöglichen. Eine größere Anzahl von Patentanmeldungen erfolgte. Die Realisierung erwies sich auch in der Industrie als möglich, jedoch oft unerwünscht. Sie wurde schwierig, wie ich in „Zeiterscheinungen“ erörtern werde. Der praktische Weg ist für den Verbraucher nun leicht zu realisieren. In meinem Buche: „Fettfibel“ sind um-

fassend und praktisch verwertbar, die Anweisungen enthalten. Als Träger der Sulfhydrylgruppen wählte ich Zwiebel, Pfeffer, Knoblauch usw. Diese werden mit Kokosfett scharf erhitzt, etwa bis zur beginnenden Bräunung der Zwiebel. Das so mit Sulfhydrylgruppen beladene Fett wird durch ein Sieb in vorher gut gekühltes Leinöl gegossen. (Nicht umgekehrt!) Sofort kühlgestellt ergibt dies ein hervorragendes Streichfett. Dies ist auch länger haltbar als das reine Öl.

Lizenzvergabe erfolgte an Fa. Eden-Waren. Dort war und ist der Einfluß des Fettmonopols stark. Die Realisierung erfolgt wechselnd. Die Herstellung im eigenen Haushalt ist kein Problem und ergibt viele Variationsmöglichkeiten. Dieses wäre auch im Hotelbetrieb und in der Gastronomie möglich. Dieses selbst hergestellte Fett wird oft verglichen, z.B. wenn kombiniert mit Harzer Käse, wie „Gäneschmalz mit Harzer Käse.“ Es gibt schon Hotels, die dies wissen.

Eine wichtige Erfindung behält bis heute, also seit 33 Jahren, ihren großen Wert. Die volle Leinsaat erschien mir wichtig. Dies gilt auch für die Metallkomplexe, die beim Aufbau der Leinöl-Lipoproteide mitwirken, ebenso bei deren Regenerierung bei der wachsenden Saat. Mangan ist in diesen pi-Komplexen enthalten. Die von mir 1952 überprüften Leinsaatpräparate enthielten nach meinen Feststellungen oxydierte Fettsäuren. Ist die natürliche Konserve der Saat aufgebrochen, so vollzieht sich der Prozeß der Oxydation anders als im lebenden Substrat. Der Prozeß der biologisch gesteuerten Sauerstoffaufnahme wird von der Entropie überwältigt. Betreffend Entropie und biologischer Vorgänge folgt nachstehend eine Erklärung. Zunächst zur Sache: Im Rahmen meiner Erfindertätigkeit kam mir die Idee: Die Walzen zum Aufbrechen der Leinsaat werden mit Honig beschichtet. So wird sofort beim Aufbruch der Zelle der Zutritt des Luftsauerstoffes gebremst. Dieses Produkt ist bis heute erfolgreich im Handel, auch als „Linomel“-

Riegel, mit Schokolade überzogen. Nachahmungen sind meistens weniger wertvoll als das Original.

Der weitreichende Aspekt der von mir entwickelten Erfindertätigkeit wird z.B. beleuchtet in dem Büchlein des Physikers E. SCHRÖDINGER: „Was ist Leben? Die lebende Zelle mit den Augen des Physikers betrachtet.“ E. SCHRÖDINGER läßt klar erkennen, wie wichtig es wäre, den Anti-Entropie-Faktor zu erkennen, den Faktor in der Nahrung des Menschen, der dem Kältetod entgegenwirkt. Diese Zusammenhänge erörterte ich in meinem Büchlein: „Laserstrahlen gegen Krebs.“ „Resonanz-Phänomene als Anti-Entropie-Faktor des Lebens.“

In dem Buche: „Biomedical Aspekts of the Laser.“ (Springer-Verl. 1967) erörtert L. Goldman, man könne Laserstrahlen erst benutzen zur Bestrahlung von Krebskranken, wenn die Frage der Absorption des Laserlichtes geklärt sei. Die Verbrennungsschäden seien zur Zeit noch zu groß und tödlich. Sofort begann ich, die elektronenreichen hochungesättigten Öle derart zusammenzustellen, daß ihre Absorptionsbande im Bereich des roten Rubin-Impulsasers lag. Dies ließ ich überprüfen im Fachinstitut in Dortmund. Die Haltbarmachung dieser Öle mittels der Sulfhydrylgruppen war kein Problem. So gelang es mir, 1968 erfolgreich zusätzliche Anwendung von Laserstrahlen bei Krebskranken zu benutzen, z.B. zur Intensivierung der Wasserausscheidung bei bestehender Lebensgefahr. Diese Öle nannte ich „Eldi-Öle“, *Elektronen-Differenzierungs-Öle*, hervorragend bewährt auch zum Auftanken von Sonnenenergie. Es ist erstaunlich, wie schnell der Verbraucher bei Reisen in den Süden merkt, wie herrlich wohltuend die Sonnenstrahlen wirken, wenn deren biologische Aufnahme und Weiterleitung im lebenden Substrat sichergestellt ist.

Wie stark die Absorption des Lichtes abhängig ist von der Zahl und Lagerung der Doppelbindungen, das war uns im

Bundesinstitut für Fettforschung für die Fettanalyse längst bekannt, S. Veröffentlichungen von F. Volbert, F. u. S. S. 559, 1951.

Auch an dieser Stelle wird die mangelnde Zusammenarbeit zwischen Fettchemie und Medizin deutlich.

Es bewahrheitet sich, was Prof. F. DESSAUER l.c. schreibt, Forscher an den Grenzen der Fakultäten haben es immer schwer. Wenn die neuen Aspekte nicht im Schwerpunkt der derzeitigen Lehrstuhlinhaber liegen, wird dieses Gebiet abgetan, nur weil man selber nicht darauf gekommen ist.

In dem folgenden Kapitel: „*Die Situation in der Zeit. II.*“ wird jedoch deutlich werden, heute spielen dabei wirtschaftliche Interessen eine besonders große Rolle.

Die Situation in der Zeit II.

In der aktuellen Situation heute, in einer Zeit voller Bewegung, Dynamik zum Ausgleich zwischen dem Willen des Volkes und Vertretern der Regierenden, wird scharfsinnigen Beobachtern klar: Der Majorität, den Aktiven, etwa bei den „Grünen“, fehlt Information und Kraft, folgerichtig und zielbewußt zu handeln.

Den Regierenden fehlt ebenfalls kraftvolles Handeln. Wird durch das Managertum, verbunden mit vielen Reisen, zuviel Kraft verbraucht? Für die Klärung gebieterisch im Raume stehender Notwendigkeiten fehlt die Resonanz. Man gewinnt den Eindruck, die Vertreter der Regierenden befinden sich in einer Defensive! Die Verpflichtung, ihre fundamentalen Ziele zu erkennen, die Grundlagen der menschlichen Gesellschaft, des menschlichen Zusammenle-

bens mitzugestalten, verantwortungsbewußt, schwindet. Man sieht vorwiegend den Machtkampf. Dieser politische Machtkampf mit staatlich gelenkten Mitteln wird zunehmend eine Gefahr für das effektive Leben der Menschen in unserm Lande. Die sozialen Verpflichtungen schwinden aus dem Bewußtsein derer, bei denen man Staatsweisheit, ökonomische Erkenntnis und Nutzung konstruktiver -Wege vermißt. Das dilatorische Verhalten mit stark negativen Auswirkungen erfolgt von seiten der Regierungsvertreter, die sich der Mithilfe von Intellektuellen bedienen könnten.

Ist bei uns die Oligokratie, der Einfluß von Interessenvertretern des Großkapitals zu groß geworden? Ausschluß und Abriegelung gegen kritische Intellektuelle behindern den Versuch, im öffentlichen Leben aufgetretene Schwierigkeiten ernsthaft und mit Ehrlichkeit zu meistern. In diesem Sinne sind auch zu nennen die Kostenexplosion im Gesundheitswesen und damit verbunden die zu hohe Arbeitslosigkeit.

Verhängnisvoll für unser Land ist es, wenn Vertreter der Regierungen bei den hochaktuellen sozial-ökonomischen Problemen — anstatt diese ernsthaft in Angriff zu nehmen — die kraftvolle Realisierung konstruktiver Vorschläge vermissen lassen; wenn die seelische defensive Einstellung verbunden wird mit einem Verleumdungsfeldzug im Dunkeln! Was wird hier nicht alles an Daten gespeichert! Es würde eine Degeneration der Regierungsvollmachten zur Tyrannei einleiten, wenn Regierungsvertreter — auch im Parlament — es begünstigen, daß die Mittel der Erziehung und Aufklärung innerhalb der Gesellschaft über Presse und Medien eingesetzt werden, vorwiegend der Machtpolitik etwa der Parteipolitik dienend. So würde bei uns die wirtschaftliche und wissenschaftliche Existenz bedroht. In unserer Gesellschaft würden diejenigen Vertreter der Wissenschaft mit freien Forschungsergebnissen in den Würgegriff

geraten bei den Vertretern der Zentralisation der Produktion und des Kapitals zu dieser Produktion. So wäre das freie Spiel der Kräfte, laut gerühmt im demokratischen Staat, dann völlig in Verlust geraten. Politik und Wirtschaft sind stets miteinander verbunden. Aber die im demokratischen Staat gewählten Volksvertreter haben die Grundelemente der Verfassung zu achten, das Grundgesetz!

Es besteht eine Bedrohung der gesunden Fortentwicklung des Lebens in unserm Lande, der freien Wissenschaft, des ökonomischen dynamischen Gleichgewichtes in der Bundesrepublik; es besteht die Bedrohung des gesunden Lebens schlechthin, wenn rücksichtslos der beherrschende Einfluß bei Aufklärung über Presse, Medien, Schulen ausgenutzt wird von Vertretern der eigenen Wirtschaftsinteressen ohne Rücksicht auf das Gemeinwohl. Hier ist nun die Verantwortung der Regierenden gefragt. Als Vertreter der Multikonzerne äußerte z.B. Herr Peter von Siemens einmal, die Selbstkontrolle dieser Konzerne sei vorhanden. Diese wird heute bei einigen der herrschenden Multikonzerne vermißt. Der Druck der ökonomisch herrschenden Schicht erstreckt sich auch auf Meinungsfreiheit und Lehrfreiheit! der Wissenschaftler. Welcher Lehrstuhlinhaber an medizinischen Fakultäten lehrt etwas über die Bedeutung des Fettstoffwechsels heute oder beantwortet diesbezügliche Fragen der Studierenden? Wenn A. EINSTEIN betont, daß hochverdiente Universitätslehrer aus ihren Stellen verdrängt werden, auch die Professorenschaft unter Druck geriet, so zeigten der Brief von Prof. Hans-Erich KELLER, l.c., warum ein Professor dem Rufe an eine Deutsche Universität nicht folgt, ebenso die Ausführungen von J. PIEPER, l.c., dieser von EINSTEIN aufgezeigte Prozeß ist in unserm Lande noch im Gange.

Als verhängnisvoll für unser Land, einzuordnen in die vorstehende Schilderung, bezeichne ich die hier nur skizzenhaft

dargestellte Situation auf dem Gebiet der Krebsforschung heute und bei uns. Prof. Neurath, berufen als wissenschaftlicher Leiter im Krebsforschungszentrum in Heidelberg, äußerte nach Kenntnis meiner Arbeiten, dies sei der Weg aus dem Dilemma der Krebsforschung. Als er meine Arbeit in Übereinstimmung mit mir hier begutachten wollte, erfolgte von der Landes- und der Bundesregierung die Ablehnung der von uns erbetenen Zustimmung. Prof. Neurath konnte sich dann in diesem Amte im Krebsforschungszentrum nicht halten. Dazu der Forschungsminister von Bülow, es gehe nicht um Personen, es gehe um die Forschungsrichtung.

Mich wundert, daß die Regierungsvertreter in unserem Lande die von Prof. Neurath und mir vorgeschlagene, von RA Dr. Augstein unterstützte, von uns erbetene Begutachtung — der Wende der Krebsforschung zur erfolgreichen Krebstherapie — von mir erkannt und bearbeitet, nicht begutachten ließ, ja dies verhinderte! Prof. Neurath verließ dann bald seinen Posten und die Bundesrepublik Deutschland. Er ging in die USA.

Wäre es nicht klug und weise gewesen, von Staatsweisheit getragen, wenn die Vertreter der Regierungsverantwortung sich bereit erklärt hätten, daß ein so berufener Wissenschaftler sich zu diesem Problem fachgerecht, sachgerecht äußern darf im Auftrage der Regierung und für die Regierung?

Die Modetorheiten der Medizin, insbesondere in der Krebsforschung kennzeichnete Prof. Neurath mit den Worten, wir brauchen weniger Kaninchenställe und mehr Gehirn.

Die Folgerichtigkeit im Denken meiner wissenschaftlichen Forschung, die Klarheit und Schönheit in der Beweisführung sind unwiderlegbar. Der Erfolg am Kranken ist ein

ständiger Beweis, fortgesetzt durchgeführt in den 30 Jahren der Unterdrückung. Die Erfolge wurden mir eine Quelle der Freude und der Kraft. Alle Versuche der Vertreter von Interessengruppen, meine persönliche Integrität in Zweifel zu ziehen, sind nun wunderbar hinweggeschmolzen. Die Freude am Erfolg klar, schön, beglückend und überzeugend bleibt.

Eine große Summe unnötiger Leiden bei Krebskranken muß nun beendet werden. Die Vertreter der Regierung, die viel von Menschenwürde und Behebung der Arbeitslosigkeit reden, sind nun aufgerufen, das Gebot der Stunde zu erkennen und zwar derart, wie der Einzelne aus den Ministerien dies erkennt, wenn er hilfeschend zu mir kommt als Kranker!

A. EINSTEIN fordert den Zusammenschluß der geistigen Arbeiter, da auch für die Regierung Sachkenntnis und auf objektives Denken gegründetes Urteil wichtig ist. Auch W. HEISENBERG beklagt, daß bei uns die Regierung sich kaum der Ratschläge der unabhängigen Wissenschaftler bedient. Kürzlich äußerte ein führender Mann aus dem Kreise der „Reformbranche“: Ich weiß zu gut, wie hier mit Professorentiteln gehandelt wird!“ — Wer mit wachem Auge die Situation beobachtet, die Inflation der „Gutachter“ kennt und den geistigen Diebstahl in diesem Zusammenhang bei den „Vielen“, die J. PIEPER treffend schildert zu der Frage, „was ist akademisch?“, der wird gelassener bei der Erkenntnis, auch hier hat die Relativitätstheorie umfassende Gültigkeit.

Als ich noch Obergutachterin war für Fette und Arzneimittel am Chem. L.U.-Amt NRW schlug der Vorsitzende, Min.-Dir. Dr. Hühnerbein, einmal vor, ob wir nicht besser auf alle „Gutachten“ verzichten, die schreiben ja doch, wozu sie bezahlt werden. Auch hier wird die Relativität deutlich.

Sehr schön formuliert in bezug auf diese Relativität Reinhold SCHNEIDER dies in seinem Buche: „Las Casas vor Karl V.“:

„Oh, daß doch die Stimme der Männer, denen das Geschick ihres Volkes im Herzen brennt, einen eigenen Ton hätte, so daß sie sich von allen andern Stimmen unterschiede! Oh, daß die doch nicht schweigen müßten, die vom geheimsten Leiden wissen! Es sind ja so unbegreiflich wenige, die allein als Zeugen leben, um zu sagen, was wahr ist...“

„Und wenn eines Königs Ohr auch geschärft ist vom Wächterdienste, wie soll er im Lärme erkennen, ob ein Mann spricht, dessen Wort sein Schicksal ist, oder ein Mann, dessen Wort seinen Kaufpreis nennt, seien es nun Amt oder Rang oder sei es auch nur die Erlaubnis, bleiben zu dürfen, was man bisher gewesen!...“ „einmal müssen...“, die unter dem Unrecht schmachten, vom Recht erreicht und befreit werden.“ l.c. S. 151.

Hier muß die Regierung nun handeln, dieser Auffassung schloß sich auch ein Staatsanwalt an, als er meine Praxis überprüfen sollte, ob hier kein Unrecht geschieht. Er fand keines. Nun gehen die Aktivitäten der Vertreter des Fettmonopols weiter, von diesen gestaltet, hier im Raume, Kurse für Finanzbeamte unter der Überschrift: „Steuern steuern!“ An diesen Kursen nahmen Finanzbeamte teil, im Nebenverdienst gut bezahlt von der Industrie. Das sind vorwiegend diejenigen Finanzbeamten, die meine Steuerbegünstigung für Erfinder zu beurteilen haben für die Steuerpraxis! Die Anerkennung des volkswirtschaftlichen Wertes liegt unbestritten vor. Die Bearbeitung über viele dieser Finanzbeamten erfolgt höchst relativ! Dies erfolgt nun schon seit Jahren höchst relativ. Es sind ja so unbegreiflich wenige, die sagen, was wahr ist. Einzelne Beamte innerhalb der Staatsanwaltschaft und innerhalb der Finanzverwaltung widersetzten sich dem Sog zum Unrecht.

Zur Frage der Meinungsfreiheit und der Lehrfreiheit schreibt A. EINSTEIN: „Es ist unabweisbare Pflicht jedes Menschen, sich für die Erhaltung und Erweiterung dieser Freiheit mit aller Energie einzusetzen und dahin zu wirken, daß das Bewußtsein der bestehenden Bedrohung in der Öffentlichkeit lebendig werde.“

Die wachsende Zahl wacher, gutgesinnter denkender Menschen kann nun von den Trägern der Regierungsvollmachten erwarten, daß sie bereit sind, der wirtschaftlich herrschenden Schicht den Mißbrauch ihrer Macht, die zum Nachteil der Gesellschaft erfolgt, zu beschränken. Hier muß gelten, was ich 1977 schrieb in meinem Buche „Der Tod des Tumors“:

„Geist ist stärker als Ketten aus Kapital.“

Bei meiner amtlichen Tätigkeit als Obergutachterin für Fette ergab es sich zwangsläufig, daß bei der Erkrankung an Krebs oder der Leber unser Augenmerk gelenkt wurde auf Öle, in Fischkonserven benutzt. Dazu dienten damals „geblasene Öle“ aus der Verwendung der Fischöle. Es stellte sich jedoch schon 1952 heraus, daß auch andere Öle mit den hochungesättigten Fettsäuren z.B. Sonnenblumenöl, durch Erhitzen zum Zwecke der Haltbarmachung, in schädliches toxisches Material polymerisiert wurde. Dieser Sachverhalt war besonders in Canada aber auch in Zürich überprüft und veröffentlicht. Die hochungesättigten Öle, dann polymerisiert z.B. durch behandeln mit überhitztem Wasserdampf, wirken nach Angaben dieser Wissenschaftler höchst toxisch und im Tierversuch tödlich. (s. l.c.) Wir untersuchten, wie zusammen mit Prof. Kaufmann veröffentlicht, im Chem. Landes-Unters.-Amt umfassend diese „Poly-Öle“. Der Nachweis dieser thermischen Polymerisation in Ölen wurde von mir verbessert. Es gelang eindeutig, das Vorliegen dieser Produkte der Poly-Öle nachzuweisen in

Carcinomgewebe, auch in Tumoren z.B. bei Magencarcinom. Uns gelang auch der Nachweis, z.B. in Vergleichsuntersuchungen, daß Vitamin A im polymerisierten Lebertran nicht mehr enthalten ist. Aber dieses kam als gesundheitsförderndes Öl dennoch in den Handel. Das ist m. E. bis heute der Fall.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen führten zu einem Gutachten für das Bundesernährungsministerium. Zu diesem Gutachten aus dem Jahre 1952 erhielt ich 1955 die Antwort, daß diese Öle nicht mehr für die menschliche Ernährung benutzt würden. Diese hochoerhitzten Öle wurden jedoch bei uns weiter in den Handel gebracht. S. Prof. K. H. Bauer 1963, K. Lang 1975 u.a. Es ist meine Überzeugung, diese Öle werden bis heute, 1986 in den Handel gebracht als „Sonnenblumenöl kaltgepreßt“. Mir wurde von einem Hamburger Senator mitgeteilt, daß die herstellende Industrie hohe Summen zahlt an „Wissenschaftler“, solange wie diese Öle noch im Handel sein könnten. Bei einer weiteren Überprüfung dieser Angabe ergab sich die an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit für die Gültigkeit dieser schriftlichen Mitteilung des Hamburger Senatsherren. Heute sind die Verdachtsmomente derart verdichtet, daß es zwingend erscheint, daß Vertreter der Regierungen diesen Sachverhalt überprüfen müßten. „Sonnenblumenöl“, ein hochoerhitztes, hochtoxisches Öl? Das müßte doch überprüft werden. Die Regierung will sich auf „Gutachter“ verlassen, aber zur Überprüfung handfester Fakten ist niemand bereit. M. E. kann ein Beauftragter vom Wirtschaftskontrolldienst die Temperatur vom Thermometer bei der Behandlung dieser Öle ablesen ohne „Gutachter“.

Es ist klar, in den zurückliegenden 30 Jahren wurde viel unternommen, diese Tatsachen zu vertuschen.

Die Versuche von Betroffenen meiner Erfindertätigkeit, die Integrität meiner Aussage und meiner Person herabzusetzen

zen, sind umfassend, auch unter Mißbrauch behördlicher Institutionen. Dies war bisher vergeblich. Es bleibt meine wissenschaftliche Aussage bestehen, damit verbunden meine Aussage gem. meiner Erfindertätigkeit:

1. Es bleibt gültig die große Bedeutung der hochungesättigten Fettsäuren, als naturgegebenes Lebensmittel, als lebensnotwendig für den Menschen auch zur Wende der Krebsforschung zu einer erfolgreichen Krebstherapie.
2. Es liegt unbestritten ein brauchbarer Weg vor, die gem. meiner Erfindungen geschaffene Möglichkeit zu nutzen, Fette mit den hochungesättigten Fettsäuren auch in handelsüblichen Produkten für den Markt handelsfähig zu gestalten.
3. Es besteht ein bedrohlicher Zustand für die Gesellschaft und die Menschen in unserem Lande, wenn die überhitzten, auch mit Wasserdampf haltbargemachten Öle, vor der Erhitzung hochungsättigte Fettsäuren enthaltend, für den Menschen toxisch, in großem Ausmaße schädlich, in den Handel kommen als Lebensmittel. Werden diese Öle verkauft als „Sonnenblumenöl, kaltgepreßt“, so liegt darin eine den Verbraucher und Ärzte schädigende Irreführung. Dies dürfte in einem Rechtsstaat nicht erlaubt sein. Dadurch werden auch Ärzte irregeführt. Es wird die Aussage über den Wert der hochungesättigten Fettsäuren dadurch in Zweifel gezogen.

Im Bundesernährungsministerium nahm Minister Schwarz um 1962 die Fettfrage ernst. Er schrieb an den Innenminister Schröder, diese Frage müsse betreffs der schädlichen Auswirkung dieser Öle gründlich überprüft werden. Zum Zwecke der Überbrückung der Fragen der Ernährung und der medizinischen Auswirkung wurde dann das Bundesministerium für Gesundheit gegründet mit viel Geld und un-

ter Mitwirkung von Prof. Kühnau aus Hamburg. Dessen Funktionen in Aufsichtsräten mögen nun Journalisten überprüfen. Als Minister dieses Ministeriums wurde nun in einer großen Anfrage im Bundestag Minister Heiner Geißler gefragt, was er zu tun gedenke zur Klärung der Fragen des Krebsproblems. Er antwortete, er wolle mehr Psychologen einstellen. Für den medizinischen Bereich sei der Innenminister zuständig. Dieser verwies auf die Zuständigkeit der Länder. Ministerpräsident Lothar Späth verwies, wie sein Amtsvorgänger, Hans Filbinger, auf die Zuständigkeit des Bundes. Das Bundesministerium verwies in dieser Frage dann auf die Zuständigkeit des Krebsforschungszentrums Heidelberg. Dies lehnte die Verantwortung und Beurteilung dieser Frage ab. Als nun endlich eine Persönlichkeit dort, berufener Leiter des wissenschaftlichen Rates, hier ein Gutachten anfertigen wollte in Zusammenarbeit mit mir, gaben Landes- und Bundesregierung ihre Zustimmung nicht. Prof. Neurath wurde regelrecht oder regelwidrig aus seiner Position hinausgedrängt. Er verließ die Bundesrepublik Deutschland.

So dreht sich nun die Windmühle weiter. Keiner will zuständig sein. Im hiesigen Justizministerium sagte im Telefongespräch ein hoher Beamter: Aber da ist doch der Konzern der Margarineindustrie betroffen!

Unsagbar groß sind die Zahlen und Leiden der betroffenen Menschen. Je länger die Verantwortlichen in der Regierung nun aufschieben, was entschieden werden muß, um so verwerflicher erscheint ihr Zögern vor aller Augen. „Der Schrei nach Gerechtigkeit“ (Klaus Roth-Stielow) erfordert heute nach den Grundelementen einer verfassungsgebundenen Regierung die Gestaltung des Rechtes im Sinne der vorstehend geschilderten Fakten.

Was ist bio-logisch im Lichte der Elektronenbiologie?

Man erkennt in der Physik die große Bedeutung der Zusammenhänge Licht und Materie (LOUIS DE BROGLIE), der Feldeinwirkung von Fotonen auf Elektronen (A. EINSTEIN), des Wasserstoffs zum Elektronentransport, als Verbindungsglied mit der *Naturkonstanten* (N. BOHR, M. PLANCK), die Energie und Frequenz mit den Fotonen und den Elektronen quantengemäß verknüpfend. Die Physik akzeptiert die Komplementarität, stets Welle und Materie zugleich für Fotonen und Elektronen. Man akzeptiert in der exakten Physik die Dualität für Elektronen, stets bereit, als reine Elektronenwolke zu kreisen, als reine Welle mit einer kaum feststellbaren Masse. Hier ist die Masse völlig von der Wellenfunktion überdeckt und dennoch ist das Elektron bereit, wieder als Masse, korpuskelhaft aufzutreten.

Es kann nicht die Aufgabe sein bei der Darstellung im

Rahmen dieses Buches, ausführlicher darzulegen, wie die Wellenmechanik (LOUIS DE BROGLIE) diese Regeln wissenschaftlich logisch, mathematisch, interpretiert.

Für die hier zugrundeliegende Erörterung über die Bedeutung und Funktion der pi-Elektronensysteme z.B. in den hochungesättigten Fettsäuren, erscheint es mir sinnvoll, die bewegliche Atmosphäre der Elektronen, insbesondere der hochenergiegeladenen pi-Elektronen, ein wenig verständlich zu machen. Diese ist für alle Oberflächenforschung bedeutsam. Für biologische Systeme ist die spannungsreiche, mit großer Dynamik versehene Reaktionslage der pi-Elektronen in den hochungesättigten Fettsäuren eine Basis von fundamentaler Auswirkung z.B. bei der Aufnahme von Licht, Sauerstoff, von Elektronentransport im gesamten biologischen Substrat.

Diese Dualität zwischen reiner Energie oder Materie, der Komplementarität innerhalb der Photonen und Elektronen, sich stets gemäß der Naturkonstanten unberechenbar verhaltend, dies ist eine Basis der Relativitätsphysik, der Quantenphysik, der „Unbestimmtheit“ nach W. HEISENBERG, da das Quant nun das Maß aller Dinge sei. Zu diesem Arbeitskreis der vorgenannten Physiker gehörte auch der Wissenschaftler C. F. von WEIZSÄCKER. Bei allen vorgenannten Physikern wird deutlich, wie klar man die Bedeutung dieser physikalischen Erkenntnisse auch für biologische Probleme, für biologische Vorgänge voraussah. Dies betont schon N. BOHR bei seinen Arbeiten über Wasserstoff, dessen Wechselwirkungsenergie und dessen Energieabhängigkeit. Er erkennt, wie der Niveauwechsel mit hoher Energie oder mit einer Durchschnittsbilanz, wie dieses Energieniveau von der Lichteinstrahlung beeinflusst wird. Auch A. EINSTEIN mit seiner Erkenntnis über den bekannt gewordenen „Fotoeffekt“, wie die Strahlen Elektronen auslösen aus der Masse, erkennt bereits, daß die Energie des einfallenden Lichtes

nur in der Größe der *Naturkonstanten* absorbiert wird und daß ein Elektron nur Photonen gemäß dieser *Naturkonstanten* aufnimmt. Theoret. Physiker, z.B. K. FORD kommen demzufolge später zu der Erkenntnis, „Leben ist ohne das Photon undenkbar“ und „Ein Elektron ist noch immer ein einfaches, wenn auch nicht völlig lebloses Objekt.“

Von Interesse ist in diesem Zusammenhang die Berechnung von Richard FEYNMAN über die fundamentalen Vertices, die Elektron-Photon-Wechselwirkung. Das Photon fliegt nur in die Zukunft. So ist auch die Entwicklung des Menschen in die Zukunft gerichtet. Bei Zerstörung der Photon-Elektron-Wechselwirkung, etwa durch Positronen, durch radioaktive Strahlung aus künstlich bei der Aufarbeitung beeinflusster Radioaktivität, würde der Weg des Menschen in seiner Entwicklung rückwärts gelenkt, zum „Anti-Menschen“, wie man in der Physik dies nennt. Die Bestrahlung eines Krebskranken, bei welchem die Aufnahme von Photonen bereits gedrosselt ist, — nun mit radioaktiven Kobaltstrahlen auf diesen Kranken einwirkend, — dies stellt einen fundamentalen Irrtum dar. Diese Bestrahlung nimmt dem Menschen Lebenskraft! Diese großen Zusammenhänge sollten den Wissenschaftlern heute vor Augen stehen. Sie sind den „in Dienst genommenen Akademikern“ meist ärztlicher Berufsausbildung, sicher nicht erkennbar!

Die großen Zusammenhänge von der theoretischen Physik zu biologischen Prozessen ahnte und deutete schon der theoret. Physiker K. FORD an in seinem Buch: „Die Welt der Elementarteilchen.“ Auch der Physiker LOUIS DE BROGLIE sieht die Relation zu biologischen Prozessen, etwa in: „Physik und Microphysik“ oder in „Licht und Materie“. Von erheblicher Bedeutung sind in diesem Zusammenhange die Arbeiten von F. DESSAUER, z.B. in „Quantenbiologie“ beschrieben. Er betont bei der Erörterung der richtigen Zuordnung der Strahlen, der „passenden Strahlen“, wir er-

kennen hier eine wichtige Komponente im Syndrom des biologischen Geschehens! Und weiter: Auch wenn wir das biologische Geschehen nicht restlos klären können, so erschloß dies naturwissenschaftlich ein heuristisches Modell, einen neuen und unabweisbar weit vor uns liegenden neuen Wissenszweig.

Der Physiker W. HEISENBERG, der wegen der Erkenntnisse über die „Unbestimmtheitsrelation“ den Nobelpreis erhielt, beschreibt in seinem Buch: „Schritte über Grenzen“, daß man wegen der großen Bedeutung der hier angeschnittenen Probleme nicht innerhalb der durch die Fachwissenschaft gezogenen Grenzen steckenbleiben darf. Er betont, daß wegen der verborgenen Möglichkeiten in diesem Denken auch auf Gebiete außerhalb des engeren naturwissenschaftlichen Bereichs eingegangen werden müsse.

Wer neue Einblicke erlangte in die Grundstrukturen der Natur, vom Dualismus Welle-Korpuskel, zwischen Kraftfeld und materiellen Teilchen, dem geht neu auf die philosophische Weisheit bei Aristoteles, die in dem Begriff von der „Potentia“ in allem Naturgeschehen enthalten ist. Plato widersprach aufs Schärfste der Tendenz, als seien die Atome Grundlage alles Seienden! Bei ihm gilt, Körper seien nur Symbole für gewisse Tendenzen im physikalischen Verhalten der Materie. Dieser Auffassung nähert sich die moderne Physik wieder, wie auch HEISENBERG mit Recht betont. Die große einheitliche Ordnung der Natur sichtbar zu machen, bis zu den Urgebilden der Biologie vorzustoßen, dazu dient auch der Bereich, wo es sich wie in der Biologie, um das Erkennen ganz großer Zusammenhänge handelt, von Anfang an vorhanden, nicht von Menschen gemacht, da gelangt man zur Beziehung zur Gesamtordnung, der formgebenden Kraft und der damit zur Welt der Werte. So HEISENBERG. HEISENBERG, der von „Änderungen der Denkstruktur im Fortschritt der Wissenschaft“ spricht, weist in

der Tat Wege, Schritte zu unternehmen über die Grenzen einer Fakultät hinaus. Die moderne Physik leitete auch ein Umdenken ein in anderen Denkbereichen der Wissenschaft. Die moderne Medizin heute, die gegenüber den neuen Aspekten über fundamentale Vorgänge im Sein des Menschen, über biologische Tatsachen aufgrund der modernen Physik erkannt, aufgeschlossen sein sollte, errichtet wahre Barrikaden gegen das Eindringen dieser wahrhaft naturwissenschaftlichen Erkenntnisse in die Medizin.

Der Mediziner, der — wie J. PIEPER schreibt — sich oft aufs Scheine-Sammeln konzentriert bei der Ausbildung, um dann Menschen behandeln zu können, ist sicher nach Abschluß seiner Examina sehr oft „in Dienst genommen“. Es ist leichter, dem zu folgen, was z. Zt. üblich ist, als das Risiko eines Handelns nach eigenständigem Denken auf sich zu nehmen. Dies ist oft mit mehr Arbeit verbunden, jedoch auch mit einer Kollision zu „Standesrücksichten“ und herrschenden Doktrinen, vielleicht sogar zu Konzerndirigismus in der Klinik. Hier nun sollten Mediziner ihre akademische Freiheit wieder benutzen. Es genügt nicht mehr, daß einige wenige betonen, wir wissen noch nicht, was die Ursache ist zur Entstehung von Krebs, zur Immunschwäche oder zum Versagen der Atmungsfunktion bei der sogen. Erkrankung an „AIDS“. Ein Wort für eine Erkrankung wird leicht gefunden. Dies bringt noch keine Hilfe. Ist der Arzt nicht berufen, in jedem Falle Hilfe zu leisten? Diese liegt ja vor! Sie wird zurückgewiesen, nur weil einige „Wissenschaftler“ neue Erkenntnisse nicht aufgreifen wollen, aus welchen Gründen auch immer. Der Physiker F. DESSAUER betonte bei der Entwicklung der Quantenbiologie an den Grenzen der Fakultäten diese Unsitte unter „Wissenschaftlern“. Da er dies sehr treffend und mit allgemeiner Gültigkeit formulierte, bringe ich diese Ausführungen mit Genehmigung des Springer-Verlages wörtlich:

„EINLEITUNG

Die Anwendung der PLANCKSchen und EINSTEINSchen Vorstellungen über den *quantenhaften Wirkungs-
austausch zwischen Strahler und Feld* und über die *diskontinuierliche Struktur der elektromagnetischen Wellen (Photonen) auf biologische Probleme* war im Jahre 1922 ein Gedanke, der vielen allzu kühn, ja phantastisch erschien. Aber jetzt, nach nur 30 Jahren ist daraus ein großer Zweig der Biophysik geworden. Die Zahl der quantenbiologischen Publikationen geht in die tausende, immer mehr Forscher und Institute befassen sich damit, und doch bleibt der Eindruck, daß man trotz aller erzielten Resultate noch am Anfang stehe. Der Verfasser dieses Buches wurde 1933 durch die Machtergreifung des Nationalsozialismus *aus seinem Forschungsgebiet herausgeworfen*. Nach dem Zweiten Weltkrieg, als Ordnung und friedliche internationale Forschungsarbeit wiederkehrten, fand er mit Freude und Dankbarkeit, daß trotz aller Wirren, durch hervorragende Leistungen von Physikern, Chemikern, Biologen und Radiologen der neue Wissenszweig sich entfaltet hatte, *unter Wahrung des ursprünglichen Gedankengutes*, doch bedeutend erweitert durch Verfeinerungen und neue Züge, insbesondere aber durch *ein gewaltiges Erfahrungsmaterial*, das in fast allen Kulturländern gewonnen wurde und das täglich wächst.

Erstes Kapitel

BIOLOGISCHE QUANTENPHYSIK

§ 1. Anfangsschwierigkeiten

Es ist wohl gemeinsames Schicksal neuer Gebiete der Forschung, daß sie es anfangs schwer haben. Vertreter der anerkannten, in die Tradition eingefügten Fächer

widersetzen sich vielfach den mit neuen Namen und mit Geltungsanspruch auftretenden Zweigen. Wie hatte LOUIS PASTEUR (1822—1895) unter der Gegnerschaft der Pariser Schulmedizin zu leiden, die ja, auch noch nach seinem Tode die Aufnahme der Bakteriologie in den medizinischen Lehrgang weigerte. Aus meiner Lebenszeit weiß ich von den Kämpfen gegen „physikalische Chemie“ und gegen „Kolloidchemie“ als neue Fächer mit eigenen Lehrstühlen.

Die neuen Gebiete entwickeln sich wohl meist an Grenzen zwischen den traditionellen und erweisen sich oft auch für die Stammgebiete als besonders fruchtbar. So war es in den erwähnten drei Fällen.

Die unvermeidliche Spezialisierung der Forscher und Lehrer bringt es mit sich, daß sie die besonderen Problemstellungen der Übergänge zwischen Fachgebieten oft nicht gut zu durchschauen vermögen. Der Biologe vor etwa 30 Jahren war selten gut physikalisch, der Physiker selten biologisch ausgebildet. Und so war es ganz natürlich, daß es Anfangshindernisse gab, als — nach manchem früheren Teilvorstoß — in der Zeit zwischen den Weltkriegen, das neue Gebiet der *Biophysik* und insbesondere ihres fruchtbarsten Zweiges, der *Quantenbiologie* sich einen legitimen Platz im Kreise der akademischen Lehr- und Forschungsstätten zu erkämpfen hatte.“

„Alle Versuche, darzulegen, daß der Mensch durch sein Denken erst die Ordnung in den Kosmos hineintrage, scheitern ja an der offenkundigen Tatsache, daß er in seinem Denken so lange irrt — oft jahrhundertlang —, bis es sich einer durch Erfahrung sich offenbarenden Vorgegebenheit angepaßt hat. Das Erkennbare in der *Naturwissenschaft* ist die Ordnung darin, sie ist die *vorgegebene Naturgesetzlichkeit*.“

FR. DESSAUER, l.c.

Auch Prof. v. HELMHOLTZ, Prof. der Physik und der Medizin, betont diese Schwierigkeiten, ebenso wie die Physiker L. DE BROGLIE, A. EINSTEIN und auch O. WARBURG! I.c.

Der große Kenner der Oxydationsprozesse in der lebenden Zelle, des „ungesättigten Charakters des lebenden Substrates“, TORSTEN THUNBERG, schreibt 1951 in dem Kapitel: „Die Enzyme der elementaren Atmung“, es gipfelt das gesamte Problem der Medizin heute darin, daß der zweite Paarling gefunden werde zur Sulfhydrylgruppe im autoxydablen System der Zelle. Darin wird deutlich, und dies besteht zu recht, daß in der Tat die gesamte Medizin betroffen ist. Wenn nun die hochungesättigten Fettsäuren als Partner der Sulfhydrylgruppen die Regenerierung der Atmungsprozesse beherrschen, so betrifft dies die gesamte Medizin, insbesondere bei allen Membranfunktionen. In der Tat betrifft die Rolle der pi-Elektronen als Partner der Sulfhydrylgruppen die Behebung der Sauerstoffnot, nicht nur beim Krebskranken. Jedoch, bei genauer Überprüfung ergibt sich weiter: Der gesamte Fettstoffwechsel ist betroffen. Alle Membranfunktionen mit ihrem elektromagnetischen Felde, mit ihrer elektromotorischen Kraft sind in der gesamten Lebensfunktion des Menschen stärker feldbeherrschend, als es bei oberflächlicher Betrachtung eines Nur-Mediziners erkennbar wird. Alle Immunabwehr wird von diesen biophysikalischen Prozessen betroffen. Das Säure-Basen-Gleichgewicht, ein großes Problem für den Mediziner in unseren Tagen, wird beherrscht von den als „Base“ im Stoffwechsel reagierenden elektronenreichen Fettsäuren. Der Partner der hochungesättigten Fettsäure aus dem Bereich der Sulfhydrylgruppen wirkt ja, wie bekannt, als Säure! Zahlreiche andere Stoffwechselprobleme wie Gicht, Rheuma, Nierenversagen, Störung der Funktion von Leber oder Galle oder Pankreas, Lähmung des elektronischen Ausgleiches bei der Herzaktion, können heute nicht mehr korrekt

ärztlich betreut werden, wenn der Arzt den Fettstoffwechsel, die umfassende Auswirkung des Fettsyndroms, nicht kennt. Der Arzt heute weiß in der Regel nicht, daß das im Handel befindliche „Sonnenblumenöl, kaltgepreßt“, meistens haltbargemacht wurde durch hohes Erhitzen und so die hochungesättigten Fettsäuren, die von Natur aus im Sonnenblumenöl enthalten wären, nicht mehr gewährleisten kann. Diese als „Poly-Öle“ bezeichneten hochoerhitzen Öle werden von Fachleuten als hochtoxisch bezeichnet. Unter den „Vielen“ unter den Akademikern ist dies kaum bekannt, ebensowenig unter den ausgebildeten „Diätassistentinnen“ in der Klinik.

Hier ist es nun zwingend, die Zeit fordert dies von einem verantwortungsbewußten Wissenschaftler, daß dieser auch als Physiker „Schritte über Grenzen“ wagt! Auch der denkende Mediziner ist heute aufgerufen, selber einmal nachzudenken. Der Physiker L. DE BROGLIE, der den Nobelpreis erhielt für seine Erkenntnisse über „Licht und Materie“, schreibt einmal, man braucht auch als Wissenschaftler von der anderen Fakultät nur ein wenig nachzudenken, um dann diesen neuen Denkprozessen folgen zu können. Meine neuen Erkenntnisse über die Bedeutung der natürlichen, hochungesättigten, elektronenreichen Fettsäuren in ihrer umfassenden Auswirkung sind leicht verständlich. Leicht verständlich sollte auch sein, wenn diese von Natur aus für die Sauerstoffaufnahme der lebenden Zelle wirksamen Öle nun industriell „haltbar gemacht“ sind gegen Sauerstoffaufnahme, so dürfte doch einsichtig sein, daß bei diesen so behandelten Ölen die Funktion zur Atmungsanregung auch für das lebende Substrat gedrosselt wurde. Diese meine Aussage ist in der Praxis umfassend und 1000fach bewährt.

Es ist nun biologisch, wenn diese von der Natur gegebenen hochaktiven Elektronensysteme in den Fetten als Lebensmittel nun integriert werden in die komplexen Funktionen

des Ganzen zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit in der Niere, in der Leber, im Pankreas oder im Gehirn. Die Integration im komplexen Geschehen des Integrationsprozesses besorgt dann die Voraussetzung im ganzen System! Schwerwiegend desintegrierende Stoffe oder Prozesse sollen dann allerdings ausgeschaltet werden.

Der Mediziner heute wird kaum ahnen, mit welcher großen Freude er feststellen kann, wo man festgefahren war mit einem großen Arsenal an Medikamenten, eröffnet sich plötzlich die Lösung in der naturgegebenen Basis, die sich als eine heuristische Basis erweist zur Steuerung des gesunden Fettstoffwechsels im Lichte der Sonne, die Atmung lenkend und so die Lebensfunktion des Menschen als ungeheure dynamische Kraft ins Spiel bringend.

Damit ist eine Wende der gesamten Medizin heute eingeleitet, wie TORSTEN THUNBERG dies vorausgesehen hatte.

Auf dem Wege der „Naturheilkunde“ in ärztlicher Fortbildung erfolgt heute viel unrichtige Information. Hier gilt nun:

Weisheit ist Wissenschaft in Übereinstimmung mit den Gesetzen der Natur.

Die Situation in der Zeit III.

Die nachfolgenden Dokumentationen und vorsichtigen Kommentare ergeben nur Kennern der Auswirkungen über den Einsatz von Großkapital Kenntnis von den Vorgängen beim Würgegriff.

Nur wenig Menschen sind bereit, einmal nachzudenken, wie diese Auswirkungen sich gestalten in unserer Gesellschaft. Die gesellschaftspolitischen Aspekte des Grundgesetzes z.B. Art. 5 GG einerseits und die Gesellschaftswirklichkeit heute sind nur wenigen Bürgern erkennbar. Statt theoretischer Abhandlungen will ich nachstehend einige Dokumentationen veröffentlichen, die in den Rahmen dieses Buches passen. Anhand dieser praktischen Beispiele erkennt dann der Leser, der Bürger, wie an der Grenze der Rechte der Bürger, der Menschenrechtskonvention und der

Gesellschaftswirklichkeit in unserem Lande sich die Aufgabe stellt, daß der Bürger wach werde, mitzuhelfen, daß die demokratischen Richtlinien als Richtschnur in unserer Republik erhalten bleiben.

Zu den Grundelementen des Rechtsstaatprinzips gehört Art. 20 GG: „Die Bundesrepublik Deutschland ist ein demokratischer und sozialer Bundesstaat“. Dazu Ziff. 3: „Die Rechtsprechung ist an Gesetz und Recht gebunden.“ Zu diesem Grundsatz der Sozialstaatspflichtigkeit und Rechtsprechung in Art. 20 GG führt der Richter am OLG in Stuttgart, Klaus Roth-Stielow in „Grundelemente der verfassungsgebundenen Rechtsprechung“ aus: Wie die Väter des Grundgesetzes diesen Art. des GG verankern. Die Verwirklichung des Sozialstaatprinzips gehöre zur wesentlichen Aufgabe des Gesetzgebers. Wo bleibt die ordnende Hand des Sozialstaates, wenn die Macht von Konzernen das Recht auf Gesundheit der Allgemeinheit bedrohen? Dies erfolgt über Bedrohung der Pressefreiheit und der Wissenschaft. Einer der Väter des Grundgesetzes, der Abg. Süsterhenn erklärt dazu (2. Sitzung Parl. Rat 8.9.1948, Bericht S. 20):

„Der Staat muß die Freiheit und Selbständigkeit des einzelnen Menschen schützen sowie das Wohlergehen des einzelnen und der innerstaatlichen Gemeinschaft durch Verwirklichen des Gemeinwohles fördern.“

Dazu der Abg. Dr. Seebohm (Hauptausschuß 42. Sitzung 18.1.1949 Bericht S. 530):

„Wenn sich aus der von seinem Gewissen bestimmten Freiheit das Verantwortungsbewußtsein entwickelt, aus dem heraus der Mensch alleine zum sozialen Handeln befähigt wird, ...Schutz gegen verantwortungslose Elemente, die Freiheit und Würde mißbrauchen...Die grundsätzliche Aufgabe, die es zu lösen gilt, ist die Abwehr der Bedrohung

der persönlichen Freiheit und Würde des Menschen. Diese Bedrohung ergibt sich aus der Herrschaft der Technik über den Menschen, die durch Verödung der geistigen und seelischen Kräfte des Menschen eingetreten ist, durch Übersteigerung des Staates, die frech gewordene Bürokratie, den Untergang des Rechtsstaates, den Triumph der „Macht geht vor Recht-Entwicklung und der Vermassung. Aus der Freiheit muß Verantwortungsbewußtsein zum sozialen Handeln entwickelt werden, das zum sozialen Handeln befähigt.“

Und zur praktischen Seite der Darstellung in diesem Buche von Klaus Roth-Stielow, zitiert von S. 59:

„Das Sozialstaatsprinzip hat eine besondere Ausprägung in der Art. 2 Abs. 2, 3 Abs. 1 und 14 Abs. 2 GG erhalten. Diese Normen enthalten den Aspekt der Gleichstellung von Mensch zu Mensch (Partnerschaft) und der Verantwortung füreinander in diesem Verhältnis.“

Dr. Mittmann
Krebsforschung
Nordrhein-Westfalen
Statistische Abteilung
(22c) Bonn-Venusberg
Hautklinik

Frl. Dr. Johanna Budwig
(20b) Göttingen-Treuenhagen
Im Gewende 18

15. 5. 57

Sehr geehrtes Fräulein Dr. Budwig!

Nachdem ich bereits in Göttingen von Herrn Prof. Martius von Frau Sebode (Reformhaus Thalysia) auf Ihre Arbeiten aufmerksam gemacht wurde und nun vom Hyperion-Verlag Ihre genaue Anschrift erhalten habe, möchte ich mir gestatten, Ihnen einen Sonderdruck meiner kürzlich in der Zeit-

schrift „Der Krebsarzt“ erschienenen Arbeit zuzusenden. Es ist mir *eine Freude*, in Ihnen eine Art *Bundesgenossen entdeckt zu haben. Die Zahl derer, die ich so oder so ähnlich titulieren darf, ist nicht groß.*

Mit freundlichem Gruß
Ihr sehr ergebener

(Mittmann)

26. 8. 57

Liebes Fräulein Dr. Budwig!

Soeben finde ich Ihre Zeilen vom 24. 8. beim Pförtner der Hautklinik vor. Selbstverständlich bin ich für Sie stets zu sprechen und richte es notwendigenfalls so ein, daß ein Zusammentreffen möglich wird. Bitte, schreiben Sie nur kurz auf einer Postkarte, wann Sie ungefähr hier durchkommen werden; ich bin dann in der Klinik (widrigenfalls gebe ich Ihnen entsprechende Rückantwort).

Mit den besten Grüßen
Ihr

(Mittmann)

Dr. Mittmann
Krebsforschung
Nordrhein-Westfalen
Statistische Abteilung
(22c) Bonn-Venusberg
Hautklinik

11. 9. 57

Frl. Dr. J. Budwig
Münster (Westf.)
Wienerstr. 33

Sehr verehrtes Fräulein Budwig!

Haben Sie besten Dank für Ihre Zeilen vom 5. September mit dem beigefügten Durchschlag Ihres Schreibens an Erhard. Ich werde Ihr Schreiben durch Übersendung von Sonderdrucken meiner ersten beiden Krebsarzt-Arbeiten unterstützen und dazu bemerken, *daß meine Ergebnisse eine Bestätigung Ihrer Arbeiten bedeuten.*

Ich habe nun noch eine Bitte an Sie. Da ich in meine dritte Krebsarzt-Arbeit beim Korrekturen-Lesen den Satz „Die Arbeiten BUDWIGs wurden durch Arbeiten von SINCLAIR bestätigt“ einfügen möchte, wäre ich Ihnen dankbar, wenn Sie mir eine Liste der Arbeiten SINCLAIRs mit den üblichen Daten schicken würden; besonders interessiert selbstverständlich seine erste diesbezügliche Arbeit.

Mit herzlichem Gruß

Ihr

O. Mittmann

Dr. Mittmann
Krebsforschung
Nordrhein-Westfalen
Statistische Abteilung
(22c) Bonn-Venusberg
Hautklinik

25. 9. 57

Herrn Prof. Dr L. Erhard,
Bundeswirtschaftsminister
Bonn-Venusberg
Schleichstr. 8

Betr. : Nachgang zum Schreiben vom 14. 9. 57

Sehr geehrter Herr Bundeswirtschaftsminister !

Meine beiden mit Schreiben vom 14. 9. 57 übersandten Sonderdrucke stellen 2 Veröffentlichungen einer Publikationsreihe von 3 Arbeiten dar, wobei sich die dritte Arbeit noch in Druck befindet. Da es bis zum Erscheinen der dritten Arbeit einige Zeit dauern wird, gestatte ich mir anbei eine Manuskript-Übersendung.

Die auf statistischem Wege erhaltenen Ergebnisse meiner Publikationsreihe harmonieren mit Ergebnissen anderer, *nicht statistisch* arbeitender Forscher, wie vor allem O. WARBURG und J. BUDWIG. Auf Frl. Budwig, die von der Chemie her kommt, *wurde ich von Herrn Prof. H. MARTIUS (Göttingen) hingewiesen, obschon dieser sich in seiner Eigenschaft als Präsident des Deutschen Zentralausschusses für Krebsbekämpfung und Krebsforschung offiziell nicht positiv zu den Resultaten BUDWIGs einstellt.* Im übrigen wurden die BUDWIGschen Ergebnisse inzwischen von NYROP (Kopenhagen) und SINCLAIR (Oxford) bestätigt.

Mit vorzüglicher Hochachtung
Ihr sehr ergebener
gez. Mittmann

Dr. Mittmann
Krebsforschung
Nordrhein-Westfalen
Statistische Abteilung
(22c) Bonn-Venusberg
Hautklinik

25. 9. 57

Frl. Dr. J. Budwig
Münster (Westf.)
Wienerstr. 33

Sehr geehrtes Fräulein Budwig!

Mit vielem Dank für Ihren Brief vom 16. 9. übersende ich Ihnen einen Durchschlag meiner zweiten Sendung *an Erhard. K. H. Bauer*, dessen *Buch* über das *Krebsproblem* im Jahre 1958 neu herauskommen soll, habe ich auch darüber informiert, *daß sich meine Ergebnisse mit Ihren Ergebnissen die Hand reichen* und im übrigen Ihre Resultate von Nyrop und Sinclair bestätigt worden sind.

Der Südwestdeutsche Rundfunk hat sich inzwischen bei mir gemeldet.

Mit herzlichem Gruß
Ihr
O. Mittmann

Es geht jetzt um die Sache.

14. 1. 58

Liebes Fräulein Budwig!

Erschrecken Sie bitte nicht! Ich habe Ihnen heute nichts Erfreuliches mitzuteilen: *Man hat mir einen Maulkorb umgehängt*. Meine Tätigkeit soll zwar „vorerst weitergehen“,

aber ich darf nicht mehr publizieren, ohne daß das Manuskript vorher durch eine Zensur gegangen ist.

Ich teile Ihnen dies mit der ausdrücklichen Bitte mit, hierüber mit niemandem zu sprechen. Auch möchte ich Sie bitten, diese Mitteilung nach Kenntnisnahme zu vernichten.

Von meinem vergeblichen Versuch, Sie in die Krebsforschung NW hineinzubringen, haben Sie vielleicht inzwischen erfahren. Andernfalls gestatte ich mir, es Ihnen mitzuteilen.

Mit herzlichem Gruß

Ihr

Mittmann

14. 2. 58

Liebes Fräulein Budwig!

Wegen der klaren Ausrichtung können Sie ganz unbesorgt sein. Nur möchte ich mich an das alte, gute Sprichwort halten: „Reden ist Silber, Schweigen ist Gold.“ Es wirkt ja alles ganz von selbst.

Die Arbeit bei Kretz ist durch einen *Querschuß* ein wenig verzögert worden. Kretz hat sich aber nicht im geringsten beeindruckt lassen. Die Arbeit kommt in Kürze heraus. Selbstverständlich erhalten Sie einen Sonderdruck.

Was meinen Sie übrigens mit „Alttertumsforschung“?

Mit herzlichen Grüßen

Ihr

O. Mittmann

P.S.: Nyrop hat die Vervielfältigung von der Sie neulich schrieben, wieder mitgenommen und, glaub ich, an Schlemmer geschickt.

z. Zt. Maastricht, 26. 2. 63

Frau Dr. Budwig,
Mühlenstr. 17
Bad Zwischenahn i. Oldenburg

Mein Mann ist vor einigen Tagen in Durchführung eines Forschungsauftrages nach USA geflogen. Wahrscheinlich bleibt er drüben und wird die Familie nachholen.

Frau Mittmann

Anmerkung zum o. a. Schreiben vom 14. 2. 58 von Dr. O. Mittmann:
Das Manuskript von O. Mittmann in der Zeitschrift über Krebsforschung erschien nie!

Dr. Johanna Budwig

Bad Zwischenahn, den 21. 2. 63
Postfach 87, Tel. 2287

Herrn
Dr. Mittmann
Bonn-Venusberg
Hautklinik

Sehr geehrter Herr Dr. Mittmann!

Ich hatte Sie um Angabe Ihrer ladungsfähigen Anschrift gebeten. Sie haben doch in Deutschland einen Wohnsitz, an welchem sich auch Ihre Gattin befindet.

Durch die oberflächliche Mitteilung per Postkarte von Bad Godesberg mit unleserlicher Unterschrift, ohne Absender, erhalte ich die Mitteilung, daß Sie zur Zeit *einen Wohnsitz* in Brüssel haben.

Es ist mir verständlich, daß Ihnen eine Aussage zum Termin betr. Prof. Martius auf Grund der zahlreichen Briefe, die ich von Ihnen habe, unsympathisch ist.

Ich werde darauf bestehen, daß sowohl Sie als auch Ihre Gattin richterlich vernommen werden. Bitte teilen Sie mir

Ihre ladungsfähige Anschrift

umgehend mit. Ebenso erbitte ich von Ihnen die Anschrift Ihrer Gattin, die sich ja in Deutschland befindet. Auch ein vorübergehender Auslandsaufenthalt würde ja auf die Dauer ein Ausweichen nicht gestatten.

Mit freundlichen Grüßen

Zu den vorstehenden Dokumentationen aus dem Briefwechsel mit Dr. O. Mittmann: Er folgte der Ladung zum Termin im Prozeß gegen Prof. Martius. Weitere Ausführungen breche ich ab, da Prof. Martius nicht mehr lebt. Er starb durch Freitod.

Eine weitere Anmerkung meinerseits der guten Ordnung halber: In den Briefen von Dr. O. Mittmann, wie abgedruckt, wurden meinerseits bereits damals einige Zeilen unterstrichen.

Die Korrelation zwischen der Krebssterblichkeit und dem Nahrungsfett nach den Befunden des Leiters der Statistischen Abteilung der Krebsforschung, Bonn, findet sich auch in der graphischen Darstellung abgebildet und erörtert in meinem Buche: „Das Fettsyndrom“.

Aus dem Rundfunkvortrag von Dr. O. Mittmann vom 5. 12. 57 im Südd. Rundfunk ist deutlich: Man kann nach dieser statistischen Arbeit eines akademischen Berufsstatistikers nicht einwenden, es gäbe ja auch noch andere Faktoren, die bei der Erkrankung an Krebs einen Einfluß ausüben. Nach der exakten statistischen wissenschaftlichen Arbeit werden alle noch faßbaren Einflüsse aus der Statistik eliminiert, um zu einer klaren statistischen Aussage zu gelangen. Übrigens war der nächste statistisch faßbare Faktor der Korrelation zur Krebssterblichkeit nach O. Mittmann der: Je größer die Arztdichte umso größer die Krebs-

sterblichkeit ! Dr. O. Mittmann kommt nun zusammenfassend zu dem Ergebnis:

„Ich fasse zusammen: *Auf Grund der Statistik der Vereinten Nationen haben die tierischen Fette, Schweinefett, Fette von Molkereiprodukten und die freien tierischen Fette den stärksten Zusammenhang mit der Krebssterblichkeit. Einen gegenteiligen Zusammenhang mit der Krebssterblichkeit haben neben einer ganz kleinen Gruppe tierischer Fette, in der u.a. auch das Geflügelfett enthalten ist, die großen Gruppen pflanzlicher Fette von Nüssen, Hülsenfrüchten, von Getreide und von Früchten. Aus einem Vergleich dieser statistischen Ergebnisse mit den bisher bekannten nicht statistischen Krebsforschungsergebnissen ist anzunehmen, daß wahrscheinlich die gesättigten Fette die Hauptkrebsursache darstellen und daß die ungesättigten Fette, vor allem die im nicht erhitzten Leinöl enthaltene Linolensäure, entsprechend krebsverhütende und krebsheilende Eigenschaften besitzen.*“

Prof. Martius lebt nicht mehr. Die Schuldzuweisung steht mir nicht zu. Es gab Zeugen von Telefongesprächen. Ich stelle fest:

Der Würgegriff der Drahtzieher, die zum Schaden von Millionen Menschen vorwiegend eigene finanzielle Vorteile verfolgen, müssen nun einer Rechtsstaatlichkeit weichen im Sinne der Menschenrechtskommission.

Von diesem Würgegriff sind nicht nur die Forscher persönlich betroffen durch Begrenzung ihrer Arbeits- und Publikations-Möglichkeiten. Die Auswirkung ist in diesem Falle schwerer Schaden für die Gesundheit vieler Menschen, Versagung möglicher Hilfe und Verursachung schwerer Er-

krankungen. Auch der Volkswirtschaft wird so schwerer Schaden zugefügt. Die Lohnbeikosten für das Gesundheitswesen sind unverhältnismäßig hoch. Das soziale Netz wird oft mißbraucht, um den Kranken auf die Bahn zu nötigen, die von der kapitalbeherrschten Richtung gewünscht wird. Dies erfolgt oft gegen das Recht der freien persönlichen Entscheidung des Kranken (s. z.B. BGH).

Auch wird in der folgenden Darstellung als ein Beispiel deutlich, wie die Freiheit der Wissenschaft Art. 5 Ziff. 1 u. 3 GG tangiert wird vom Kapital der Margarineindustrie.

Unter Wissenschaftlern, zum 16. Colloquium der Gesellschaft für Physiol. Chemie geladen, Symposium vom 28./30. 4. 1965 zur Tagung über „Lipoide“ (organ. Fettverbindungen im Körper), erfolgten, wie üblich Vorträge und dazu Diskussionen der Wissenschaftler. Nun zeigt das Buch „Lipoide“ über diese Tagung in dem Vorwort folgendes:

1. Das „Margarine-Institut für gesunde Ernährung“, Hamburg, hatte dieses Treffen der Forscher „großzügig“ unterstützt.
2. Die Drucklegung verzögerte sich durch Schwierigkeiten. Man entschloß sich, die Diskussionsbeiträge völlig von der Drucklegung auszuschließen. Man sprach von der geistigen Spannung des Augenblicks. Dies erfolgte 1966.

Es gibt speziell zur Frage der Fettforschung umfassende Hinweise und Belege, wie über „Forschungsgelder“ und „Forschungszuschüsse“ eine Lenkung der Wissenschaft erfolgt. Dasselbe gilt zur Zeit für die Krebsforschung. Im Sinne dieser Darstellung in diesem Buche werden durch hohe Geldaufwendungen und Beeinflussung der Forschungsrichtung die Arbeiten gelenkt, wie z.B. bei Dr. O. Mittmann im Bundesinstitut für statistische Krebsfor-

schung. Hier wurde nun in der Tat die Freiheit der Forschung zum schweren Schaden des Gemeinwohles begrenzt. Hier ist nach meinem Dafürhalten eine völlig neue Dimension erforderlich, diese Zeiterscheinung für die Zukunft neu zu gestalten.

Im Jahre 1951 erfüllte mich große Freude über die schöne Erkenntnis, wie wichtig die hochungesättigten Fettsäuren sind mit ihren freischwingenden π -Elektronensystemen, von den Fotonen aufgebaut aus den Sonnenstrahlen, als Materie im lebenden Substrat gespeichert, bereit sich von der Materie lösend, wellenartig fortschwingende Energie zu entfalten, als „Lebensmittel“ des Menschen Energie liefernd für den Lebensprozeß im menschlichen Sein. Mich bewegte die Erkenntnis, daß diese Elektronensysteme den lange gesuchten 2. Partner darstellen im Atmungssystem der Zelle. Die neuartige Betrachtungsweise der Quantenphänomene und der Bedeutung der Elektronen für die Feldtheorie ließen es wahrscheinlich erscheinen, daß diese Elektronensysteme in den hochungesättigten Fettsäuren Energiegrößen darstellen, die entsprechend dem Feldbegriff nach EINSTEIN dazu beitragen, ein Feld zu errichten, welches insbesondere an den Oberflächen des Menschen Aufnahme von Licht und Sauerstoff biologisch lenken, ja Sauerstoff und Licht unmittelbar anziehen. Diese neue Idee war nun exakt im Experiment bei kritischer Prüfung durch Prof. Kaufmann beweisbar! Die Farbänderung von grün zu rot im Cytochromsystem, im Atmungsfermentsystem, war eindeutig.

In der Entwicklung in der Zeit erfolgte auch hier, was der Forscher LOUIS DE BROGLIE sehr schön beschreibt. Man wurde auf einen Weg gedrängt, den man selber nicht auswählte. Die Idee war dem Wissenschaftler, dem Erfinder wichtig. Man ahnte noch nicht, wohin man geführt wurde durch den Widerstand in der gesellschaftspolitischen Situation.

Nach meiner Erkenntnis wirkte sich nun in meinem Falle zusätzlich aus, daß sowohl die Fettfabrikation als auch die Art der Krebstherapie betroffen waren. Die Haltbarmachung der Fette bewirkt die Zerstörung des sauerstoffaktiven Elektronensystems in den Fettsäuren. Sie zerstört den Energiegewinn des Menschen aus Atmung und aktiven Lebensmitteln. Diese neu erkannten Zusammenhänge wirken auch ein auf die bestehenden Denkgewohnheiten im Krebsforschungszentrum. Auch hier fehlte die Revisionsbereitschaft. Wirtschaft und Wissenschaft gingen nun Hand in Hand. Auf wissenschaftlichen Kongressen äußerten Wissenschaftler, in der Fettindustrie tätig, wie stark dort die Kaufleute das Sagen haben! So folgte auch hier, was in der Geschichte der Wissenschaft von Semmelweis bis zum heutigen Tage gilt: Der Erfinder großer neuer Ideen braucht neben der großen Freude an der Erkenntnis und an der Schönheit der scharfen Logik auch neben den Entdeckerfreuden die Bereitschaft zum Wagnis, zum abenteuerlichen Einsatz. Ich betone, nur die ganz feste Überzeugung von der Wichtigkeit der neu erkannten Wahrheit dieser Zusammenhänge ließen mich vorher nie geahnte Hindernisse überwinden.

Die Hersteller von Lebensmitteln und Arzneimitteln fühlten sich angegriffen betreffs der bis dahin üblichen Methoden zur Haltbarmachung. In der Wissenschaft gelten nun zunehmend gehärtete Fette als biologisch sehr bedenklich. Letztere werden auch in der Pharmazie umfassend verwendet. Die Erhitzung von Ölen wurde für den Fachmann zunehmend bedenklich. In der Praxis zog man zunächst den noch bequemeren Weg einer längst fälligen Revision vor. Mit eingeübten Methoden zur Unterdrückung und Diffamierung versuchte man jede Anregung zur Korrektur der Verfahren abzuwehren.

In der Krebstherapie ergab es sich, bei gründlicher Über-

prüfung, daß die bis dahin benutzten Methoden, „Wachstumshemmung“ erreichend, unrichtig und unhaltbar sind. Auch der Einsatz von radioaktivem Kobalt erwies sich als sehr zweifelhaft. Nun wurde deutlich, wie schädlich es ist, wenn die Monopolisierung der Wissenschaftszentren einen zu starken Faktor der Machtausübung darstellt. Der betroffene Bürger, der ja als Kranker die Entscheidungsfreiheit haben sollte, ist in der Regel nicht gut informiert. Die Information wird bereits von denen gelenkt, die noch ihre Macht ausüben wollen. Die Denkstruktur, Weisheit ist Wissenschaft in Übereinstimmung mit den Gesetzen der Natur, sollte sich auch hier in unserer Zeit durchsetzen.

Es ist eine Paradoxie, daß Millionen von Spenden aufgewendet werden, um dies alte morsche System zu stützen. Diese „Stützen der Gesellschaft“ sind selber morsch geworden. Die neue Erkenntnis, klar, naturgemäß, wissenschaftlich begründet, in der praktischen Anwendung bewährt, wird, wie O. WARBURG es betonte, mit einem Dogma des Agnosticismus, des Nicht-Wissens, beiseite geschoben! O. WARBURG wörtlich in „Molekulare Biologie des malignen Wachstums“ S. 16: „Wenn man aber nunmehr weiß, was der Krebs ist, genauer als man weiß, was die Pest ist, so muß das Dogma des Agnosticismus fallen und man hat keine Ausrede mehr, die Verhütung des Krebses hinauszuschieben.“

Die Situation in der Zeit heute verlangt von denen, die Verantwortung tragen in der Krebsforschung, in der Medizin, und nicht zuletzt von denjenigen, die in der Regierung zur Verantwortung berufen sind, die vom Willen zum Ernst und zur Wahrheit bestimmte Sorgfaltspflicht.

Der neue Sachverhalt, seit 30 Jahren bekannt in den zuständigen Ministerien, ist durch umfassende klare Bestätigungen bei der praktischen Nutzenanwendung jedem vernünft-

tigen Zweifel entrückt. In der Geschichte der Medizin benötigten neue Erkenntnisse oft viele Jahre, bis sie sich durchsetzten. Zu den hier vorliegenden Erkenntnissen ist jedoch hinzuzufügen: Diese neuen Erkenntnisse sind von großer Bedeutung für die Volksgesundheit auch in sozial-ethischer Hinsicht. Sie sind von fundamentaler Bedeutung für das Menschsein als eine Einheit von Leib, Seele und Geist, entsprechend der großen schöpfungsgemäßen Ordnung in dem Zusammenhang von Licht und Leben. Deutschland wird ein Volk von „Behinderten“, wenn der Würgegriff für Wissenschaft und Information die Fette als Lebensmittel weiter verfälscht und die naturgegebene elektronische Energie für den Menschen zerstört. Im Würgegriff, im dunklen Bereich ersonnen, betätigen sich Vertreter der wirtschaftlichen Interessen gemeinsam mit ehrgeizigen Vertretern der sogen. Wissenschaft.

Die Situation in der Zeit heute gebietet, daß der Mensch „der verderblichen moralischen Wirkung eines rücksichtslosen Wirtschaftskampfes“ widersteht. Besonders gefährlich wird die Situation (EINSTEIN), wenn Vertreter der Regierung diesem Sog der wirtschaftlichen Interessen nachgeben. Dies erfolgt heute. Dies gilt in dem Bereich: „Steuern steuern“, wie z. B. in Baden-Württemberg bei den „Steuerkursen“, gelenkt von Beauftragten der Großindustrie, hier im Raume Freudenstadt von der Margarineindustrie.

Die Situation in der Zeit heute gebietet, daß wieder Beachtung findet, was die Väter unseres Grundgesetzes betonten: „Freie und selbstverantwortliche Entfaltung des Individuums, damit es seine Kräfte froh und freiwillig in den Dienst der Gemeinschaft aller Menschen stelle.“ Klaus Roth-Stielow, s. auch EINSTEIN in der Abhandlung: „Die Gefährdung unseres kulturellen Erbgutes.“ EINSTEIN ruft den einzelnen auf, lassen Sie uns den Kampf nicht scheuen, wo er für die Erhaltung der Menschenwürde unvermeidlich

ist. Ich zitiere noch einmal EINSTEIN wörtlich, weil dies heute wie damals hochaktuell ist, aus „Meinungsfreiheit und Lehrfreiheit“:

„Die Zentralisierung der Produktion hat eine Konzentration des Produktionskapitals in den Händen einer verhältnismäßig kleinen Schicht der Bürger des Landes mit sich gebracht. Diese Schicht beherrscht zum überwiegenden Teile die Bildungsstätten der Jugend sowie die großen Zeitungen des Landes und übt auch einen gewaltigen Einfluß auf die Regierungen aus. Dieser Umstand bedeutet für sich allein schon eine Bedrohung der geistigen Freiheit der Nation. Es kommt aber noch der Umstand hinzu, daß dieser ökonomische Prozeß der Konzentration ein vorher unbekanntes Problem, das der permanenten Arbeitslosigkeit eines Teiles der arbeitsfähigen Bevölkerung mit sich gebracht hat.“

„Daher ist es nicht zu verwundern, daß sie ihren beherrschenden Einfluß auf Schule und Presse rücksichtslos verwendet, um eine Aufklärung der Jugend über das Wesen dieses Problems zu verhindern, das für die friedliche und gesunde Fortentwicklung des Lebens in diesem Lande so vital ist.“

Ein weiteres Beispiel: Auf einem Kongreß für „Vollwertige Ernährung“, veranstaltet auf internationaler Ebene in Basel, wird vorgeschlagen, zur Verbesserung der Nahrung „Sonnenblumenöl“ zu verwenden. Keine Presse ist bereit, zu dem tatsächlichen Sachverhalt, der Entwertung dieser Öle durch industriell vorgenommene hohe Erhitzung irgendetwas zu veröffentlichen! Diese so mit Recht empfohlenen Öle sind für den Verbraucher höchst toxisch. Wissenschaftler wollen sich mit dieser Tatsache nicht auseinandersetzen. Stereotyp erfolgt die Formulierung von Medizinern, Physi-

kern, sogen. namhaften Krebsärzten: Von Fetten reden wir nicht. Dabei fällt mir immer wieder das Wort eines Theologen in der Berliner Stadtmission ein: „Schlimmer als Mord in der Wüste ist dies, dem anderen zu verschweigen, wo Wasser ist.“ Diesem Wanderer in der Wüste eine Salzwas-seransammlung anzubieten, das ist gefährlich!

Lebensnotwendig — wie dem Wanderer in der Wüste das Wasser — sind dem Menschen heute die hochungesättigten Öle als Lebensmittel. Ihre Elektronensysteme stellen das Verbindungsglied dar zwischen den energieliefernden Strahlen aus dem Kosmos und der Energieentfaltung aus den Lebensmitteln. In den Energie-Depots dieser pi-Elektronensysteme in den Lebensmitteln befinden sich die Energiezustände, die den gequantelten Bewegungszuständen der Photonen der Sonnenstrahlen entsprechen und der im Lebensprozeß des Menschen diesem zugeordneten Welle im Energietransport.

Im Zusammenspiel Foton-Elektron als fundamentales Wechselspiel mit der Materie sind die pi-Elektronensysteme unentbehrlich für die Lebensfunktion des Menschen.

Das Leben ist ohne das Foton nicht möglich. Das Elektron als kleinstes Teilchen der Materie beinhaltet diese Energie der Photonen, stets in Bewegung, stets in die Zukunft strebend, stets zur Wechselwirkung Foton-Elektron bereit. Diese pi-Elektronen sind die Verknüpfung von Lebensenergie aus dem Kosmos für die lebende Materie des Menschen. Diese Elektronen lassen — wie die Physiker sagen — noch immer die Verwandtschaft zu ihren Ahnen, den Photonen der Sonnenenergie, erkennen. Diese Resonanz für Sonnenenergie in den pi-Elektronensystemen der hochungesättigten Fette und Öle bewirkt auch Bereitschaft, gerne Sauerstoff aufzunehmen. Diesen Sauerstoff leiten die pi-Elektronen in Energie-Depots weiter in den Lebensprozeß des Menschen.

An dieser Stelle nun drosselt die Großindustrie die Kommunikation, die Energiezufuhr für den Lebensprozeß der Menschen und für die vitalen Erfordernisse der menschlichen Gesellschaft.

Lebensnahe, lebendige Naturwissenschaft im Würgegriff?

Bei meiner Promotion in Naturwissenschaften 1938 hatte ich mich in der Physik besonders intensiv mit den Strahlungsphänomenen des Lichtes befaßt. Prof. Senftleben, der die schriftliche Anweisung vorliegen hatte, es müsse doch möglich sein, einer Frau in Physik nicht „sehr gut“ zu geben, denn ich sei politisch nicht zuverlässig, lehnte es ab, dieser Anweisung zu folgen. Er trug zwar bei dieser Prüfung in Physik eine braune Uniform. Jedoch betonte er mir gegenüber: „Ihnen gegenüber geht dies mir zu weit.“ Er fragte mich, ob es nach meiner Meinung wohl kürzere Wellen gäbe als Röntgenstrahlen. Ich bejahte dies. Prof. Senftleben fragte dann weiter, wie ich mir dies dächte, wie man

diese kürzeren Strahlen nachweisen könne. Ich schilderte sofort ohne jegliche Vorbereitung diese meine Vorstellung. Prof. Senftleben war begeistert. „Genau so hat man dies gemacht und zwar mit Erfolg.“

Am Rande vermerkt: 1939—1945 leitete ich eine Krankenhausapotheke einschließlich eines großen Lazarettes mit mehr als 1000 Betten.

Seit 1949 erfolgte dann die Fortsetzung meiner wissenschaftlichen Arbeit in den Instituten, geleitet von Prof. Kaufmann. Dort begann sich sofort mit der Entwicklung der neuen Untersuchungsmethode für Fette und Fettsäuren. Diese Untersuchungsmethoden wurden von mir neu geschaffen. Eine große Hilfe dabei war jedoch die Tatsache, daß in den Instituten, die Herrn Prof. Kaufmann unterstanden, jede Basis vorhanden war, die man einer Entwicklung einer neuen Analysenmethode wünschen kann. Eine große Anzahl von reinen Modellsubstanzen wurde mir zur Verfügung gestellt aus dem Bundesinstitut für Fettforschung, hergestellt in der dort vorhandenen Kältekammer, wobei die Doktoranden mit besonderen Wärmeanzügen geschützt waren bei der Isolierung dieser Fettsäuren. In der Fettforschung war bis zu diesem Zeitpunkt nur möglich, derartige Fettsäuren nach bestimmten Kennzahlen zu charakterisieren. Dies waren indirekte Methoden der Messung der Ungesättigtheit. Diesen Meßmethoden haftete eine große Unsicherheit, eine große Treffunsicherheit an. Die bis zu diesem Zeitpunkt benutzte Jod-Zahl gab eigentlich nur unsichere Anhaltspunkte über die Art der Ungesättigtheit der Fettsäuren. Durch die Benutzung der Grundlagen für diese Jod-Zahl entwickelte ich nun eine Jod-Zahl, verbunden mit der Papierchromatographie. Diese auf direktem Wege zu ermittelnde Jod-Zahl lieferte an Modellsubstanzen theoretische Werte. Wir veröffentlichten dies 1950 in „Fette und Seifen“ unter der Überschrift: „Neue Wege der Fettanaly-

se.“ Es folgten dann umfassende neue Analysenmethoden, wie der „Schaumtest“, die Verbindung mit Metallkomplexen, die Kombination mit radioaktivem Kobalt, radioaktivem Jod, usw. Schön und erfolgreich war die Arbeit. Sie dehnte sich laufend weiter aus.

Mein Laboratorium befand sich in der Lortzingstr. 10, im Privathause von Prof. Kaufmann. Eine umfassend ausgestattete Bibliothek befand sich unmittelbar neben meinem Laboratorium. In der Mittagspause und bis in die späten Abendstunden saß ich dort in der auch sehr schön ausgestatteten Bibliothek. Es bereitete mir große Freude, in alten wissenschaftlichen Arbeiten zu studieren, etwa in der „Tierchemie“. Hochinteressant waren für mich die Arbeiten von Prof. H. von HELMHOLTZ, Prof. der Physik und der Medizin. Seine Arbeiten über die biologische Auswirkung des Ozons sind bis heute lesenswert und wichtig. Er stellte z. B. fest, wenn ein Tier durch entsprechende Nahrung asphyktisch gemacht ist, d. h. wenn der Organismus trotz hohen Angebotes an Sauerstoff diesen nicht verwertet, dann stirbt das Tier schneller, wenn man die Sauerstoffzufuhr dennoch erhöht. Wie wichtig wäre dieser wertvolle Aspekt heute für manchen Mediziner, wenn man in der Klinik mit der „Sauerstoffbombe“ erscheint, wenn dem Menschen die Atmung, die Sauerstoffverwertung, schwer wird. Nachdem ich 1952 die Arbeiten veröffentlicht hatte über: „Die elementare Funktion der Atmung in ihrer Beziehung zu autoxydablen Nahrungsstoffen.“ „Ein Beitrag zur Lösung des Krebsproblems“; begann man plötzlich auf zahlreichen Kongressen über neue Methoden zu berichten, wie man bei Sauerstoffnot diesen Sauerstoff intensiver zuführen könne. Man begann mit Injektionen, der Verabreichung durch intensivere Inhalation von Sauerstoff und sogar durch rektale Zufuhr. Dieser Weg mußte in jeder Hinsicht scheitern. Wiederholt betonte ich auf Kongressen, daß diese Wege zum

scheitern verurteilt seien, insbesondere nach den fundamentalen Feststellungen von H. von HELMHOLTZ. Es ist erstaunlich, wie wenig man bereit ist, die Basis in der Grundlagenforschung zur Kenntnis zu nehmen. Es ist offenbar so, daß man einfach auf der Modewelle mitschwimmen möchte, sich davon eine Geltung versprechend. Den wahren Zusammenhang zu erforschen, um den es geht, dies wird nach meiner Erkenntnis längst nicht mehr in dem Ausmaße angestrebt, wie dies in früheren wissenschaftlichen Veröffentlichungen ohne jeden Zweifel erkennbar ist.

Mit großem Interesse las ich die Arbeiten des Russen LEBEDEV (1884—1888). Hochinteressant sind die von ihm beschriebenen Versuche an Hunden in Verbindung mit verschiedenen Nahrungsstoffen. Er beschrieb sehr schön das „isodynamische Prinzip“ zwischen Fett und Eiweiß in der Nahrung. Er ließ Hunde hungern. Nach einiger Zeit gab er diesen „Hungerhunden“ in der 1. Gruppe nur Eiweiß, in der 2. Gruppe nur Fett, in der 3. Gruppe ließ er die Hunde weiter hungern. Er stellte nun fest, die „Hungerhunde“ der 1. und der 2. Gruppe starben schneller als die „Hungerhunde“, die man weiter hungern ließ. Das Überangebot an Eiweiß bei den Hunden mit dem Mangelsyndrom brachte die Tiere schneller zu Tode, dasselbe gilt für das Überangebot an Fett, ohne gleichzeitige Eiweißzufuhr. Eine weitere wichtige Feststellung ist mit diesen Arbeiten verbunden. Die gleichzeitige Zufuhr von Eiweiß und Fett führt am besten zur energetischen Erholung nach der Hungerphase. Und LEBEDEV fügt hinzu, nur muß das Eiweiß gut sein, insbesondere muß das Fett gut sein. Leinöl gilt demzufolge als „gutes Fett“, nicht dagegen das Hammelfett. Nun sind diese Arbeiten aus den Jahren 1888 nicht nur in der wissenschaftlichen Literatur des vergangenen Jahrhunderts bekannt. Ich erwähnte diese Arbeiten mit der Diskussion und Literaturangabe 1952. In den folgenden Jahren wird der Name LE-

BEDEW dann oft erwähnt, wenn man von dem Zusammenwirken von Fett und Eiweiß spricht und veröffentlicht. Den exakten Sinn dieser wissenschaftlichen Aussage liest man nicht nach. Es ist so, wie J. PIEPER dies erörtert bei denen, die sich einen akademischen Anstrich geben wollen, ein Wissen vorgeben, das nicht vorhanden ist, wenn man derartige Zitate aus anderen Arbeiten entnimmt, es entschwindet sehr schnell die Aussagekraft und der lebensnahe Zusammenhang. Als „Aids“ bezeichnet man dann ein Krankheitsbild, das mit Atemnot verbunden ist. Man spricht von Viren als Erzeuger. Kein Mensch nimmt die wahren Ursachen zur Kenntnis. Gutes Fett, z.B. Leinöl, und gutes Eiweiß, z. B. Quark, beides zusammen gegeben, dies würde die Mangelsyndrome bei den Menschen heute beheben.

An dieser Stelle blende ich aus dem Zeitgeschehen heute ein:

Während ich an meinem Buche schreibe, genau an diesem Kapitel vom Würgegriff gegenüber der wissenschaftlichen Arbeit, auch in meinem Hause, erlebe ich:

Am 25. 2. 86 ruft der Finanzbeamte Thau hier an. Er wolle mir Akten zurückbringen von der Betriebsprüfung. Lücken in meinen verbuchten Einnahmen fand er nicht, obwohl dazu ermutigt, diese zu finden. Dann erfolgte die nachstehend geschilderte Überprüfung meiner Bücher: Der Finanzbeamte Thau sah sich kritisch in meinem Wohnzimmer-Studio um. Betrachtete die 21 m Bücherregal voller eingeordneter Bücher. (Ältere nicht für meine Arbeit aktuelle Bücher hatte ich seit langer Zeit im Souterrain in Bücherregalen untergebracht). Im Wohnzimmer-Studio befanden sich außer den Bücherregalen noch 10 m Aktenablagen, inkl. der Leitzordner, z. T. auch in Schränken. Nun begann die „Beurteilung“ dieses Finanzbeamten, der nach

dem Schulbesuch die Fachausbildung als Steuerprüfer durchlief. „Sie haben da ein Buch stehen über „Edelsteine.“ Das gehört nicht zu Ihrer Erfindertätigkeit. Dies notiere ich sofort.“ Dieses Buch stand neben den Physikbüchern: „Licht und Materie“, von LOUIS DE BROGLIE, ebenso dessen Buch „Physik und Microphysik.“ Daneben stand von Leo GOLDMAN, USA, das Buch: „Biomedical Aspekts of the Laser,“ außerdem das Buch des Physikers und Mediziners Hermann von HELMHOLTZ: „Schriften zur Erkenntnistheorie.“ Das Buch: „Innenwelt der Edelsteine“ verbindet mich stark, wie der darinliegende Briefwechsel zeigt, mit dem Gemmologen C. G. F. G. A. Prof. Dr. Eduard Gübelin in der Schweiz. Die in der Natur in Edelsteinen vorliegenden Antennen für bestimmte Lichtfrequenzen haben eine Bedeutung für die naturwissenschaftliche Bewertung. Auch ist die in Indien besonders verankerte Beurteilung der Edelsteine, z. B. des Rubins, nicht zu verachten. Die Edelsteine besitzen einen biologischen Wert, unterschiedlich, nach der Frequenz, die Laien würden sagen, nach der Farbe. In den USA machten die Wissenschaftler bei der Bestrahlung von Krebskranken mittels Laser den Fehler, von unrichtigen Frequenzen, von unrichtigen Farben auszugehen. Die Entwicklung des von mir benutzten Rubin-Impuls-Lasers war erfolgreich seit 1968. Erst jetzt wird in der Zeitschrift: „Laser und Optoelektronik“ A.T.-Fachverlag Stuttgart, 1983/85 veröffentlicht, offenbar sei der Rubin-Impuls-Laser mit besonderen Qualitäten versehen, die ihn vor den anderen Lasergeräten z. B. den HE NE-Lasergeräten und deren Anwendungen auszeichnen. Auch ließ ich mich bei der Auswahl der Frequenz leiten von den Befunden von O. WARBURG, daß in der Zelle das rote Licht besser energetisch ausgewertet wird als die anderen Lichtfrequenzen. Der Finanzbeamte soll und darf nach der Rechtsprechung zur Anwendung des Gesetzes der Erfindervergünstigung

nicht bewerten, was der Erfinder für die Entwicklung seiner Erfindertätigkeit als zweckmäßig ansieht! Der Finanzbeamte wollte oder sollte so die Anwendung der Erfindervergünstigung unter Einbeziehung dieses Raumes zu Fall bringen oder begrenzen. Eine zweite Buchbeurteilung dieses Finanzbeamten: „Aber da steht ja auf der Fensterbank LEONARDO.“ Es standen dort die drei Bände: „LEONARDO, der Erfinder, LEONARDO, der Forscher, LEONARDO, der Künstler. Der Finanzbeamte: „Der Band, der Künstler, gehört nicht zu Ihren Fachbüchern.“ Zunächst zitiere ich im Rahmen dieses Buches ein Wort von LEONARDO: „Eitel und voller Irrtümer ist alle Wissenschaft, die nicht von der Erfahrung, der Mutter aller Gewißheit, getragen wird, die nicht geprüft wird durch Erfahrung.“

Auch zitiere ich LEONARDO's wissenschaftliche Denkweise als echte Basis der Wissenschaft in meinem Vortrag „Die Elektronen der Sonnenenergie in ihrer Bedeutung für das Krebsproblem.“ Vortrag, gehalten am 7. 11. 1965, auf dem Weltkongreß für prophylaktische Medizin (auf welchem ich eine schriftlich fixierte hohe Auszeichnung erhielt), wie folgt: „Nach der Auffassung des Physikers W. HEISENBERG wurden die Weichen für die heutige Auffassung der Naturforschung gestellt durch LEONARDO DA VINCI mit der Ausführung: „Das Experiment ist die Befragung der Natur im Hinblick auf eine im voraus entworfene Theorie, um zu prüfen, ob diese durch das Experiment bestätigt oder widerlegt wird.“ LEONARDO DA VINCI: „Über die Anatomie des Menschen.“

„Wir sehen, wie aufschlußreich und interessant zugleich ein Blick über die allzu eng gezogenen Grenzen des im Spezialistentum erstickenden Fachwissens ist. Steht man dort nicht in Gefahr, den Menschen in ein Gebilde seines eigenen Denkens aufzulösen?“ „Ich hoffe, daß Sie einem „Zurück zur Natur“ im Sinne LEONARDO DA VINCI's zustim-

men.“ Der gesamte Vortrag ist veröffentlicht in meinem Buche: „Kosmische Kräfte gegen Krebs.“ „Elektronen-Biologie.“ Hyperion-Verlag 1966.

Neben den Büchern von LEONARDO DA VINCI stand das Buch von W. HEISENBERG: „Schritte über Grenzen“, aus welchem vorstehende Wiedergabe stammt.

Ich zitiere hier nun noch aus „Schriften zur Erkenntnistheorie“ von H. von HELMHOLTZ: „Etwas von dem Blicke des Künstlers, von dem Blicke, der GOETHE und auch LEONARDO DA VINCI zu großen wissenschaftlichen Gedanken leitete, muß der rechte Forscher immer haben.“
... „Der rechte Künstler und der rechte Forscher wissen beide recht zu arbeiten und ihrem Werke feste Form und überzeugende Wahrheitstreue zu geben.“

Und weiter H. von HELMHOLTZ: „Welche Metaphysik hat Begriffe vorbereitet von Wirkungen, wie sie Magnete und bewegte Elektrizität aufeinander ausüben, um deren Zurückführung auf wohlbestimmte Elementarwirkungen die Physik im Augenblick noch ringt, ohne zu einem klaren Abschluß gelangt zusein. Aber schon scheint auch das Licht nichts als eine andere Bewegungsweise jener beiden Agentien, und der raumfüllende Äther erhält als magnetisierbares und elektrisierbares Medium, ganz neue charakteristische Eigenschaften.“ ... „das Wirkende in jeder Wirkung, das Bewegende in jeder Bewegung, und doch nicht Geist und nicht Materie?“

„So schaff ich am sausenden Webstuhl der Zeit,
Und wirke der Gottheit lebendiges Kleid.“

Zu dieser lebendigen Wissenschaft des Physikers und Mediziners gehört es auch, wenn er wie folgt schreibt:

„Die große Vereinfachung und Übersichtlichkeit der Auffassung, die wir durch Rückführung der bunten Mannigfaltigkeit der uns vorliegenden Dinge und Veränderungen auf

quantitative Verhältnisse erreichen, ist tief im Wesen unserer Begriffsbildung begründet. Wenn wir den Begriff einer Klasse bilden, fassen wir in ihm alles zusammen, was bei den Objekten, die in die Klasse gehören, gleich ist.“

Bei dem vorstehenden Zitat nach H. VON HELMHOLTZ möchte ich eine gewisse Erklärung geben und dem Einwand begegnen, als würde in meiner Darstellung die Mannigfaltigkeit von Einflüssen in der Naturgegebenheit übersehen. Es geht hier nur darum, den Kernpunkt der neuen Erkenntnisse klar darzustellen.

Bei meiner Begutachtung von Arzneimitteln im Jahre 1951 trat intensiv die Rolle der Eiweißstoffe als „lipotrope Stoffe“, mit fettabbauender Zielrichtung gedacht, in mein Blickfeld, in mein Aufgabengebiet. Herstellerfirmen von „lipotropen“ Medikamenten geben bei ihren Eingaben an meine Dienststelle zur Begutachtung dieser Arzneimittel Anweisungen, wenig Fett zu verabreichen, andere Firmen rieten, die ungesättigten Fette in der Diät zu geben. Dazu lag ein Gutachten vor von Prof. Nonnenbruch, es fehle leider jede Kontrollmöglichkeit, die Lipoide am lebenden Menschen zu kontrollieren. Dieser Hinweis erschien mir wichtig. Er wurde von mir aufgegriffen. Ich entwickelte in umfassenden Kontrollen, verbunden mit den Studien in Kliniken, die Aussagekraft dieser neuen Untersuchung der Blutlipoide auf dem Wege der Papierchromatographie.

Neue und alte Literatur zu diesem Thema wurde von mir gründlich studiert. Von O. MEYERHOFF fand ich umfassende Veröffentlichungen aus den frühen zwanziger Jahren. O. MEYERHOF war Mitarbeiter gewesen von O. WARBURG! Seine Stoffwechselstudien waren mir wichtig. In seinen Veröffentlichungen fand ich wichtige Feststellungen über die oxydative Erholungsphase im Froschmuskel. Er hatte gefunden und hat dies experimentell gut fundiert: Durch Zugabe von nur wenigen Milligramm Leinölfettsäuren wird

die Sauerstoff-Utilisation auf ein Vielfaches gesteigert und die energetische Erholung ungeheuer gefördert. Es ist erstaunlich, daß O. MEYERHOF diese Befunde nicht recht in den großen Rahmen der biologischen Oxydation einordnete. Selbst in der Zusammenfassung dieser Arbeit, die über 20 Seiten umfaßt, hat O. MEYERHOF diese Befunde der gesteigerten Sauerstoff-Utilisation nicht mit erwähnt.

A. v. SZENT-GYÖGYI erkannte in den Arbeiten von O. MEYERHOF einen wichtigen Ansatzpunkt, die Oxydation im allgemeinen zu steigern. Er versuchte noch, wie berichtet, die Fettsäuren „auf schwedisches Fließpapier“ zu ziehen, um sie so zu untersuchen. Er berichtete dann, die „leichte Autoxydabilität“ dieser Fettsäuren verhindere eine spezielle Untersuchung. Auch hier erweist es sich zwingend, wie wichtig die neue Schaffung der Analysenmethoden für Fette und Fettsäuren war im Jahre 1951. Ist viel Fett richtiger oder weniger Fett, diese Frage mit großer Intensität erörtert seit 50 Jahren, steht heute genau so hart im Raume, obwohl der Nachweis längst vorliegt, seit 1952: Es kommt nicht auf die Menge an Fett an, sondern Fett ist nicht gleich Fett. Die Qualität des Fettes ist entscheidend und das Zusammenspiel von Fett und Eiweißstoffwechsel muß in der Praxis wie in der Wissenschaft beachtet werden. Diese Kernfrage greift ein in bestehende Methoden der Haltbarmachung von Fetten. Dies wurde dem Fachmann schon im Jahre 1952 deutlich.

Die erfolgreiche Entwicklung meiner Arbeiten verlief ungestört und mit großer Freude durchgeführt. Als plötzlich nach gründlicher Überprüfung deutlich wurde, 1. die gehärteten Fette wirken sich störend aus auf die Nutzbarmachung der Fette im Stoffwechsel und 2. wirkt sich die Methode der Haltbarmachung der Fette durch hohes Erhitzen mindestens ebenso schädlich aus. Von diesem Zeitpunkt an gab es — mit persönlichem Einsatz von Dr. B. gesteuert —

massive Blockaden gegen die Weiterentwicklung und Veröffentlichungen meiner Arbeiten. Hoher Einsatz von Kapital von seiten der Industrie war damit verbunden!

Wenn ein Wissenschaftler erfolgreich arbeitet und denkt in den Grenzgebieten der exakten Naturwissenschaft, so bleibt es oft nicht aus, daß damit Erfindungen verbunden sind zur Nutzenanwendung der neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse. Es ist definitionsgemäß das Merkmal der Erfindungen, daß diese vom Durchschnittsfachmann nicht erkannt wurden. Vor den Gegenaktionen der so betroffenen Durchschnittsfachleute soll der Erfinder nun durch die Erfindervergünstigung geschützt werden. Im Falle meiner Erfindungen sind nun kapitalkräftige Interessengruppen betroffen. Man wehrt sich gegen eine Umstellung in den Großbetrieben der Margarineproduktion. Das Krebsforschungszentrum mit seiner großen Macht wehrt sich, ganz gewiß nicht aus Mangel an Erkenntnis, wie die von O. WARBURG klar formuliert wurde. Wenn diese Entwicklung — so EINSTEIN — sich dann der Unterstützung bedient bei Vertretern der Regierung, so kommt es nach EINSTEIN zur Tyrannei. Diese beginnende Tyrannei erlebe ich nun seit 20 Jahren, seit Beamte des Steuerrechtes als Nebenbeschäftigung teilnehmen an den Steuerkursen: „Steuern steuern“, arrangiert und hochbezahlt von Dr. Stimmer von der Margarinefabrikation. Ein Bild aus diesem Filmstreifen stellte ich dar mit dem Auftreten des Finanzbeamten Thau in meinem Hause, beurteilend, welche Bücher nach *seiner Feststellung* — ohne jedes Hochschulstudium — zu meiner wissenschaftlichen Arbeit erforderlich sind und welche nicht! Nicht nur wird hier, wie Prof. Keller beschreibt, in „warum ein Wissenschaftler nicht nach Göttingen geht“, der Wissenschaftler genötigt, sich von unqualifizierten Vertretern der Bürokratie abqualifizieren zu lassen. Durch Vorbereitung von seiten des „Chefs“ in der Finanzbehörde wird deutlich:

Unter Ausnutzung von geschaffenen Vorurteilen, Emotionen, *Notsituationen*, abschätziger Kritik und gewissenlosem Einsatz politischer Macht wird eine Demagogie ausgeübt, die dem Bürger, dem Wissenschaftler und dem Volke großen Schaden zufügt. Große Denker, wie H. von HELMHOLTZ und A. EINSTEIN schreiben mit Recht, daß kein Volk es sich auf Dauer leisten kann, wichtige Forschungsergebnisse ohne Schaden für das gesamte Volk, die gesamte Lebensgemeinschaft, zu mißachten und zu unterdrücken.

Ich ging in die „innere Emigration“. Und selbst hier, auch in finanzieller Hinsicht auf meine eigenen Füße gestellt, wird der Amtsmißbrauch in der Bürokratie über die Interessengruppen der von meiner Erfindertätigkeit Betroffenen weiter fortgesetzt. Für die Befreiung aus der Unterdrückung des Rechtes ist nun die Zeit reif geworden.

Die essentiellen Fettsäuren des Menschen in vollkommen neuer Sicht

1. Die pi-Elektronen in der Wechselwirkung zwischen Licht und lebendem Substrat des Menschen.
2. Die pi-Elektronen in der Dynamik bei allen Wachstumsprozessen des Menschen.
3. Die pi-Elektronen als Anti-Entropie-Faktor des Menschen.

Die Wechselwirkung zwischen Licht und lebendem Substrat erhält eine vollkommen neue Sicht durch die Atomtheorie des Gelehrten Niels BOHR in Dänemark. Neben der Erkenntnis von Albert EINSTEIN baute er die Naturkonstante nach M. PLANCK in seine Atomtheorie ein. Er war der Meinung, daß in dieser Quantentheorie ein Schlüssel liege

zur Erfassung der Atomsysteme. Niels BOHR erkannte, daß den *definierten Strahlen genau definierte Energie des zugeordneten Elektrons entspricht*. Die Bewegungszustände sind sowohl in den Strahlen, z. B. den Photonen, als auch in dem Elektron gequantelt. Diese gequantelten Bewegungen müssen sich entsprechen, damit die Resonanz zustandekommt. Das ist doch von der Musik her verständlich. In den Elektronen ist die Elektrizität „verteilt“ in Form einer beweglichen Atmosphäre von Elektronen. Das Photon kann vollständig in kinetische Energie eines Elektrons umgewandelt werden. Das Photon kann das Elektron aus der Anziehungskraft des Kerns emporheben oder sogar herausreißen. Dies sind in der Physik anerkannte Tatsachen. S. dazu K. FORD, l.c. und Fußnote! Schon Niels BOHR gelangte *beim Durchdenken der Quantenphänomene* zu der Erkenntnis, daß diese einmal von großer Bedeutung sein würden für die Biologie. Der von A. EINSTEIN 1905 beobachtete und gedeutete „Photoeffekt“ legte die Basis für die Relativitätstheorie. Viel Arbeit von Physikern war erforderlich, um bei diesem Wandel der Physik zahlreiche auftretende Widersprüche zu klären. Was man „exakte Naturwissenschaft“ nannte, zerbrach unter dem Aspekt, den Niels BOHR die Komplementarität nannte. Bei dem Wechselspiel zwischen Licht und Materie sollte also die doppelte Natur der Strahlung, Wellenbewegung oder Korpuskel, nun auch auf Elektronen zutreffen? Die „zwei Gesichter“, die Elektronen oder auch Photonen tragen sollten, dies erschien vielen Physikern als unerträglich. Es gelang nun dem Physiker Louis de BROGLIE durch mathematische Berechnungen hier Klarheit zu schaffen. Er schuf die „Wellenmechanik“. Die „komplementären Anschauungen“ über Licht und Materie setzten sich durch. Auf die Frage, wie diese zwei Gesichter denn möglich seien etwa für das Elektron, das doch zur Materie gehöre, wie dies vereinbar sei mit der exakten Naturwissen-

schaft, antwortete Niels BOHR, die Natur stellt sich eben so dar. Die Gelehrten dieser Quantentheorie N. BOHR, L. de BROGLIE, W. HEISENBERG, sind der Überzeugung, daß die geheimnisvollen Übergänge von Leben und Materie mit dieser Naturkonstanten des Quants zusammenhängen und auch mit den Vorgängen der Quantenphysik. Die Reaktionen zwischen Licht und Materie eröffnen absolut neue Aspekte in der Physik. Wenn wir die in der theoretischen Physik nun feststehenden Tatsachen aufgreifen, so ergibt sich, das körperhafte Elektron bzw. Elektronensystem der pi-Elektronen kann sich wellenartig verteilen und fortpflanzen. Es ist durch Resonanz den Photonen des Sonnenlichts zugeordnet. Es bewegt sich durch „definierte Energiezustände“. Dies ergibt nach Meinung dieser Physiker unerwartete Ausblicke für die Biologie.

Alte, vor 2000 Jahren von LUCRETIVS in „de rerum natura“ niedergelegte Ideen über „Oberflächenelemente“, „die sich abheben“, werden neu erkannt von L. de BROGLIE: Die Welle muß dem Elektron zugeordnet sein. Die Resonanzen von Welle und Korpuskeln sind von der Materiewelle abhängig.

Unter diesem Aspekt, den ich hier nur kurz skizzieren konnte, erinnere ich an das Wechselspiel Elektron und magnetisches Feld. Diese fundamentale Wirkung ist, wie ich nun erstmalig wissenschaftlich darlegte und erkannte, im Prozeß der Lebensfunktion des Menschen von Bedeutung. Im Blutkreislauf z. B. bei der Induktion von allen Membranen mit ihren oberflächenaktiven Elektronensystemen, neue Energie erzeugend in allen Elektronen enthaltender Materie. Die pi-Elektronensysteme in den essentiellen Fettsäuren für den Menschen sind im Wechselspiel zwischen Licht und Materie, auch in der anerkannt vorliegenden Dunkelreaktion der Photonen, dem Elektronentransfer, zwischen Welle und Korpuskel, quantenhaft allem Energieaustausch im

Menschen zugeordnet und unerlässlich für alle Energiebilanz im Lebensprozeß des Menschen.

Die pi-Elektronen spielen in der Dynamik bei allen *Wachstumsprozessen* des Menschen eine entscheidende Rolle. Es war seit einiger Zeit bekannt, daß die Leinölfettsäuren wachstumsfördernd wirken. O. WARBURG erkannte, daß die „elektromotorische Kraft in allen Membranen“ von entscheidender Bedeutung ist für die Zellteilung, die Dynamik bei Wachstumsprozessen. Ja, WARBURG hatte auch beobachtet, ein Organ, das sich ohne Wachstum vergrößert, wie große Mandeln bei Kindern, leidet in der Regel an Funktionsschwäche. In diesem Falle ist dann auch die verminderte Sauerstoff-Utilisation damit verbunden. Wo viel Wachstum vorliegt, ist auch der Sauerstoffverbrauch groß. Bei übergroßen Organen ist jedoch der Sauerstoffverbrauch gemindert wie im Tumor.

Die Zellmembranen bedürfen nun an ihren Oberflächen zum geordneten Wachstum der elektromotorischen Kraft der pi-Elektronen, der hochungesättigten Fettsäuren als oberflächenaktive Substanz im lebenden Prozeß für alle Entwicklungen der Zellen. Diese Dynamik beherrscht die elektromotorische Kraft für alle Zellteilungsvorgänge, bei welchen stets die Membran der Zelle beteiligt ist. Das Zusammenspiel Lichtenergie, Membranfunktion und geordnetes Wachstum ist ohne jeden Zweifel bei der Tumorbildung gestört.

Das Ausbleiben der Kernteilung und der Zellteilung ist, wie die Krebsforschung feststellte, charakteristisch bei der Tumorbildung. Hier liegt also nicht „Wucherung“ vor, zuviel Wachstum. Hier versagen die von Licht und Leben gesteuerten Wachstumsprozesse. Viel Masse besagt noch nicht, daß hier viel Wachstum herrscht. Die Behandlung von Tumoren oder Tumorkranken mit wachstumshemmenden Strahlen oder Chemikalien ist im Kern der Sache un-

richtig! Über geordnete Zufuhr der elektronenreichen essentiellen Fettsäuren, in welchen die Quanten aus der Sonnenenergie über die Photonen regieren, herrscht Ordnung nach den Gesetzen der Natur. Es gelingt auch, die gestörte Ordnung wieder herzustellen. Die zu große Elektronenbeanspruchung in den Energiedepots erstreckt sich bei den Kranken mit Mangelsyndromen über den ganzen Menschen, nicht zuletzt über das gesamte Lymphsystem.

In der tradierten Wissenschaft gilt häufig: Eine Substanz, die im lebenden Substrat des Menschen in Erscheinung tritt, wo sie in der Regel nicht auftritt, gibt immer einen Hinweis darauf, daß im Stoffwechsel dieser Substanzgruppe etwas unrichtig verläuft. Dort ist die Störung zu suchen. Zu diesem Ergebnis gelangte schon HENDERSEN in seiner mathematischen Bewertung, integriert in die Medizin in seinem Buche: „Blut.“ Welche Not bereiten die hohen „Blutfettwerte“ heute den Patienten und den Medizinern! Auch Lymphstauungen betreffen ja den Fettstoffwechsel. Tumorgewebe und Tumore sind gekennzeichnet von Fettansammlungen, die nicht als „Depotfett“, als „Fettreserve“ gelten können.

In allen vorstehend gekennzeichneten Fällen erhöhter Fettwerte fehlt den Fetten die Dynamik, die wir vom Fettstoffwechsel erwarten können. Es fehlt den Fetten die Einordnungsbereitschaft in das lebende Substrat. So formuliert es Prof. Dr. phil. et med. Hans v. EULER, Nobelpreisträger. Er fügte hinzu, es komme alles darauf an, den Fetten die Einordnungsbereitschaft in das lebende Substrat zurückzugeben.

Schon auf dem Kongreß „Gegenwartsprobleme der Ernährungsforschung“, vom 1.—4. 10. 1952, stimmte Prof. A. J. VIRTANEN, Helsinki, meinen Ausführungen zu mit den Worten, er habe beobachtet, daß die Fermente in der Zelle stets dann auch an Masse zunehmen, wenn die Funktion nach-

läßt. Hier sei weiter vermerkt, schon auf diesem Kongreß betonte Prof. A. VIRTANEN, es sei ein wichtiges Gebot, die Methoden der Konservierung und Haltbarmachung besser zu überprüfen, insbesondere, wenn es sich um Stoffe handelt, die in ihrer Struktur kompliziert sind und die in der Natur nicht vorkommen. Trifft dies nicht zu bis zum heutigen Tage auf die „geblasenen Öle“, polymerisiert, nachweislich die Masse vermehrend, die Funktion hemmend, die Dynamik des Fettstoffwechsels lähmend?

Schon 1966 schrieb ein Freund meiner Arbeit aus Paris: „Wie schön, daß Sie nun die Sonne als Heimat der Elektronen entdeckt haben.“

In seinem Buch: „Was ist Leben? Die lebende Zelle mit den Augen des Physikers betrachtet“ (1951), schreibt der große bekannte Physiker, E. SCHRÖDINGER, er habe noch keinen Wissenschaftler, auch keinen Lebensmittelchemiker, kennengelernt, der ihm sagen konnte, woher im menschlichen Leben der „Anti-Entropie-Faktor“ stamme. Der Mensch erhält, solange er lebt, seine Körpertemperatur aufrecht. Er muß essen. Kein Lebensmittelchemiker könne ihm sagen, mit welchem Faktor in der Nahrung der Mensch dem Kältetod entgegenwirke.

Dazu lieferte ich nun den entscheidenden Beitrag, veröffentlicht in meinem Buche: „Laserstrahlen gegen Krebs. Resonanzphänomene als Anti-Entropie-Faktor des Lebens.“ Die vorstehend gekennzeichneten Zusammenhänge über Resonanzphänomene der Elektronen im lebenden Substrat des Menschen lassen in ihrem Verhalten die Verwandtschaft der Elektronen zu ihren Ahnen, den Photonen aus den Sonnenstrahlen erkennen. Sie weisen den Weg, woher der Mensch seinen „Anti-Entropie-Faktor“ erhält. Wachstum ist Wesen des Lebens im Lichte der Sonne.

Wirken die pi-Elektronen als Anti-Entropie-Faktor des Lebens? Es kann wohl als feststehend betrachtet werden, die

„essentiellen, hochungesättigten Fettsäuren“ gelten für den Menschen als unerlässlich, als „essentiell.“ Es gilt weiter, von theoretischen Physikern betont: Menschliches Leben ist ohne das Foton der Sonne nicht möglich. Es gilt: Das Leben der Menschen ist ohne das Elektron undenkbar! Dies gilt für das Elektron, welches in seinem Verhalten noch immer die Herkunft von seinen Ahnen, den Photonen der Sonnenenergie erkennen läßt.

Der Österr. Physiker Erwin SCHRÖDINGER, als scharfer Denker bekannt über seine viel diskutierte „Weltformel“, und als einer, der über die Grenzen der Fakultät hinaus dachte, betonte in seinem Büchlein: „Was ist Leben? Die lebende Zelle mit den Augen des Physikers betrachtet“; „Ordnung aus Ordnung“ ist das Prinzip, das seit Max PLANCK wesentlich erscheint zur Aufrechterhaltung der Lebensfunktion.“ Erwin SCHRÖDINGER nennt dort als Wesensmerkmal eines Organismus die „Leitprinzipien von Gottes Quantenmechanik!“ E. SCHRÖDINGER läßt in seinem o.a. Büchlein einen seiner Kritiker zu Worte kommen, den er wie folgt zitiert:

„F. Simon hat mir mit gutem Recht vorgehalten, daß meine einfachen thermodynamischen Betrachtungen noch nicht erklären, warum wir uns von den Stoffen ernähren müssen, die sich im äußerst wohlgeordneten Zustand mehr oder minder komplizierter organischer Verbindungen befinden.“

Als wichtige Aufgabe der Lebensfunktion erkennt E. SCHRÖDINGER das Ziel, daß der Organismus sich von der Entropie befreit, seine Entropie loswerde. Bei der Suche nach einem geeigneten Vorrat an „negativer Entropie“ stellt er fest, daß die Pflanzen ihren stärksten Vorrat an „negativer Entropie“ im Sonnenlicht besitzen.

Über die Bedeutung der Sonne als Vorrat an „negativer

Entropie“ zur Aufrechterhaltung der Ordnung im lebenden Substrat des Menschen werden hier Untersuchungen ange stellt.

Mit fester Gewißheit verfolge ich seit 1951/52 die Tatsache, daß die pi-Elektronensysteme in den hochungesättigten Fettsäuren entscheidend dazu beitragen, im Menschen, im Lebensprozeß des Menschen, den gesuchten „Anti-Entropie-Faktor des Menschen“ zu bilden.

Diese pi-Elektronensysteme sind verantwortlich für die gesamte Lichtabsorption im sichtbaren Bereich des Sonnenlichtes, für die Aktivierung und Leitung dieser Lichtenergie. Die lebendige Fotoleitfähigkeit im Organismus des Menschen beruht auf Affinität, Resonanz in den wellenförmig sich ausbreitenden Elektronenwolken, wobei die Doppelbindungselektronenpaare eine besondere Rolle spielen. Elektronentheoretische Gesichtspunkte über die zwei Gesichter des Elektrones, immer Welle und Korpuskel, die Dualität des Fotons im Elektron widerspiegelnd, als reine Energie in Bewegung oder körperhaft in Erscheinung tretend, diese Grundlage aus der Quantentheorie ist gültig für das lebende Substrat des Menschen. Auch nach E. SCHRÖDINGER steht die Delokalisation der pi-Elektronen fest. Sie können auf ein höheres Energieniveau gehoben werden durch Lichtquanten. Starke elektrische Felder, die bei dieser Bewegung von Energie entstehen oder durch Absorption von Licht, haben Einfluß auf diesen Energietransport im Lebensprozeß des Menschen.

Auf einem Ärztekongreß, auf welchem ich gesprochen hatte, engagierte der Arzt einen jungen Physiker, der dann mit Kennermiene sehr wissend und überheblich auftrat mit den Worten: Das gibt es in der Physik nicht, daß Elektronen als Materie sich wellenartig bewegen und entmaterialisieren können. Mit schneidender Kälte wurde dann die Diskussion abgeschnitten. Das ist mir in keinem anderen Lande derart diktatorisch widerfahren, wie in Deutschland. Das wäre weder in Japan, noch in den USA, noch in England möglich gewesen.

Die pi-Elektronen-Wolken bewegen sich über das gesamte Doppelbindungssystem und darüber hinaus im Zusammenspiel mit Eiweiß über die Wasserstoffbrücke. Mit zunehmender Zahl der pi-pi-Elektronen nimmt die Beweglichkeit, der *Spreitungseffekt* der Elektronensysteme zu. Das ist z. B. der Fall bei Leinölfettsäuren. Dies ist auch der Fall bei den Fettsäuren z. B. im Kaviar!

Diese Beweglichkeit der Elektronenwolken innerhalb des Energieniveaus der in der lebenden Materie vorliegenden, oberflächenaktiven, membranbildenden Lipide der hochungesättigten Fettsäuren ist entscheidend für fotodynamische Effekte im lebenden Substrat. Nur das in diesen Resonanzvorgängen absorbierte Licht kann biologisch wirksam werden als Strahlungsenergie. Absorption und Energietransfer sind quantenabhängig. Diese physikalische Basis stellt einen prozeßsteuernden Faktor dar im gesamten organischen Geschehen als entscheidender „*Naturfaktor wirksam*“. Die Deutung vieler entscheidender Prozesse im Dasein des Menschen ist nicht möglich, wenn diese „essentiellen Lebensmittel“ unberücksichtigt bleiben. Die „Entelechie“ der alten Forscher, die vertritt, daß die steuernde Kraft im Organismus „ihr Ziel in sich hat“, die Ganzheitschau vieler Philosophen, auch eines Aristoteles oder Goethe, kommen hier nun wieder neu zur Geltung in Verbindung mit der Quantentheorie, mit den „Leitprinzipien von Gottes Quantenmechanik“, so E. SCHRÖDINGER, der diese „Leitprinzipien“ als das Wesensmerkmal des menschlichen Organismus von Bedeutung kennzeichnet.

Um das Lebenselement Licht in seinen Lebensprozeß aufnehmen, nutzbar machen, in Lebensenergie verwandeln zu können, bedarf der Mensch der „essentiellen Fettsäuren“, die in ihren pi-Elektronensystemen die *Naturkonstante* enthalten, das „passende“ Quant, nach M. PLANCK und F. DESSAUER, in seiner „Quantenbiologie“ dargelegt. Diese

Übereinstimmung der quantengemäßen Zuordnung von Sonnenlicht und pi-Elektronensystemen in naturbelassenen Samenölen stellt den entscheidenden Faktor dar, den der große Physiker E. SCHRÖDINGER suchte, als „Anti-Entropie-Faktor des Lebens“. Es ergibt sich schlüssig die Antwort, warum wir uns von den Stoffen organischer Verbindungen ernähren müssen, und uns so zur Aufrechterhaltung der Ordnung im Lebensprozeß des Menschen Ordnung aus der Natur zufügen müssen.

Zum Thema „lebendige Wissenschaft“ über „Natur“ und Leben, kann ich hier und auf diesem Wege nur Teilaspekte darlegen. Dieser hier aufgezeigte Gesichtspunkt jedoch bringt uns im Rahmen dieses Buches ein Stück weiter. Die ganze Fülle der Naturphänomene werden wir als Menschen, als ein Teil innerhalb der Natur gebunden, und heute besonders gefesselt, wohl kaum in den Griff bekommen. Es bleibt bestehen, nach der Relativitätsphysik, wir sind nur Mitspieler in diesem großen Spiel der schöpferischen Ordnung. Wir sind Mitspieler auf der Bühne des großen Spiels. Die moderne Quantenphysik hat bei den scharfsinnigen Denkern wie A. EINSTEIN, W. HEISENBERG, E. SCHRÖDINGER, L. DE BROGLIE, die Ehrfurcht vor dem Schöpfer verstärkt. Es gilt heute besonders im Zusammenhang mit den hier dargestellten Zusammenhängen, was HEISENBERG schreibt in „Schritte über Grenzen“, wir erkennen „mit dem Naturforscher EINSTEIN, mit ungewöhnlicher Kraft des Denkens und der Konzentrationsfähigkeit ausgestattet, hier greifen die Folgen der abstrakten Physik weit über die Grenzen einer Fakultät in alle Gebiete der Wissenschaft.“

Es ergibt sich aus meiner neuen Erkenntnis über die Funktion der pi-Elektronen der hochungesättigten Fettsäuren unter Einbeziehung der Erkenntnisse der modernen Quantenphysik über die Wechselwirkung zwischen Photonen des Sonnenlichtes mit den pi-Elektronen innerhalb der leben-

den Substanz des Menschen: Hier ist nun der gesuchte Anti-Entropie-Faktor der Lebensfunktion des Menschen erkannt. Dies steht fest, selbst, wenn diese Aussage nun erfolgt, im Rahmen der Relativitätsphysik als *eine* Aussage über *eine* Basis allen menschlichen Seins. Die zentrale Funktion dieser elektrodynamischen Größe im Rahmen der großen Zusammenhänge Licht, Leben, stets neu schaffende Ordnung aus Ordnung zur Aufrechterhaltung der großen Ordnung im menschlichen Sein steht fest.

Die Konsequenzen

Um die sich nun ergebenden Folgerungen noch einmal klar und unmißverständlich darzustellen, lasse ich nun alle Art der Beweisführung, auch der Begründungen beiseite. Selbst unter der Gefahr, der Leser könnte meinen, die sich ergebenden Konsequenzen seien zu scharf formuliert, soll gesagt werden, was zur Verdeutlichung der Folgen dient.

Die *Atmung* des Menschen, Aufnahme und Verwertung des Sauerstoffes, ist abhängig vom Vorliegen dieser pi-Elektronen der hochungesättigten Fettsäuren in der Nahrung als Lebensmittel.

Die *elektrodynamische Kraft* des Menschen bedarf des Vorliegens dieser pi-Elektronen zum Energiegewinn aus den Lebensmitteln. Dies betrifft auch die Herzfunktion.

Die *Oberflächen* aller Membranen z. B. in allen Schleimhäuten, oberen Hohlräumen, Organen, wie Leber, Galle, Magen, Nieren, Sexualorganen bis zu allen Ausscheidungsor-

ganen, werden beherrscht von diesen oberflächenaktiven Lipoiden in allen Membranen. Zellmembranen, Blutorganellen, Plasmafunktionen bedürfen dieser pi-Elektronensysteme. Haut, die Feinstruktur des Auges u.a. Sinnesorgane sind abhängig von der „geordneten“ Aufnahme und Weiterleitung, der Emission der Lichtquanten in „passenden“ Elektronensystemen, verwandt mit den Photonen der Sonne. Die *Immunabwehr* gegen lebensfeindliche Microorganismen ist beherrscht von der Elektrizität dieser biologischen Elektronensysteme, in Energiedepots (DESSAUER) gespeichert, von dort nach Bedarf das elektrische Potential bestimmend, weil nur die Dualität, Elektron/Welle quantengemäß dem Menschen zugeordnet, das elektrische Feld derart beherrscht, daß Keimzahl und Auswahl der Keime von diesen beherrscht wird. Elektrische und magnetische Felder vermag das leicht bewegliche pi-Elektronensystem auszusenden. Dies erstreckt sich auch auf das gesamte Lymphsystem! Vorsorglich füge ich hinzu: Auch das biologische Abwehrsystem kann von der Entropie überwältigt werden. Auch hier gilt, wie bei jedem Lebensprozeß, das Relativitätsgesetz.

Die „*Naturkonstante*“ nach M. PLANCK, DESSAUER, EINSTEIN, bildet die Basis aller Naturphänomene im Lebensprozeß des Menschen, der „geheimnisvollen Komplementarität“ beim Wechsel zwischen Licht und Materie, zwischen Welle und Korpuskel (körperhaft), Absorption oder Emission von Strahlen beherrschend.

Bei *Nervenfunktionen* sind diese elektrodynamischen Gegebenheiten von fundamentaler Bedeutung. In der Grundlagenforschung (von MURALT) sind sie erkannt. In meiner Praxis wurden diese Zusammenhänge umfassend beobachtet und bestätigt.

Ordnung über dem Chaos in der Welt der Elementarteilchen wird entscheidend mitgeprägt durch die „zarte Sub-

stanz der Wellenfelder, wo die Quanten regieren!“ Als Naturkonstanten haben dabei die Elektronen der pi-Elektronen maßgebenden Einfluß. Die Wechselwirkung zwischen Foton und Elektron, auf der Basis der feldbeherrschenden Quanten, wird als entscheidende Basis angesehen zur Aufrechterhaltung der Ordnung über dem Chaos, den Prozeß der Wechselwirkung zwischen Teilchen und Feldern steuernd, in die Zukunft, mit der Zeit!

Das Foton mit der Zeit stets in die Zukunft eilend, im Wechselspiel mit dem passenden Elektron, beherrscht die große Ordnung. Das Leitmotiv bei der Errichtung der Ordnung, die über dem Chaos herrscht, ist das Feld als Grundstoff im Universum. Es ist in diese Wechselwirkung einbezogen. Das Elektron, das kleinste Teilchen mit Masse und Ladung in diesem Wechselspiel, ist ein nicht völlig lebloses Objekt. Leben ist ohne dieses nicht denkbar.

Das Lebensmittel Fett, ausgestattet mit Elektronensystemen von hoher sonnengemäßer Qualität, gilt als wichtiger Energieträger dieser Sonnenenergie in den Lebensmitteln des Menschen. Dieser Energieträger mit seinen essentiellen Fettsäuren bildet auch die Brücke zum Eiweißstoffwechsel und zum Energietransfer. Dies gilt auch für die Entwicklung des Menschen beim Wachstum.

Mangel an Photonen im Lebensprozeß des Menschen, bedingt durch Blockade bei der Aufnahme der Photonen in „passenden“ Elektronensystemen, fördert m. E. den physikalisch bekannten Prozeß der Entwicklung zum „Anti-Menschen“. M. E. wäre hier der Prozeß einzuordnen, der den „Behinderten“ die Entfaltung zum Menschsein begrenzt.

Als *Störfaktor* in diesem großen Prozeß der Veratmung der Nahrungsfette des Energiegewinnes aus der Nahrung, der Energiebilanz im Lebensprozeß des Menschen, wirken nun Fettstoffe, denen man bei der industriellen Haltbarma-

chung die wertbestimmenden pi-Elektronensysteme, deren Funktion, genommen hat, Sauerstoff bei der Atmung des Menschen nutzbar machen zu können. Diese auf verschiedene physikalische Weise „haltbargemachten“ Öle sind heute noch in der Regel derart bearbeitet, daß die pi-Elektronensysteme der cis-Bindung der hochungesättigten Fettsäuren inaktiviert wurden, im Sinne der pi-Elektronen ihre Funktionen zu entfalten. Diese hochehitzen oder gehärteten Fette wirken nun nicht nur neutral im Fettstoffwechsel des Menschen. Da sie in Fett löslich sind, lähmen sie auch die lebensnotwendigen Funktionen der essentiellen Fette.

Wenn z. B. bei einem Sonnenblumenöl, welches von Natur aus die hochungesättigten Fettsäuren enthält, nun die Haltbarmachung erfolgt durch hohes Erhitzen, dann ist die Kennzeichnung „Sonnenblumenöl kaltgepreßt“, nach der Sache irreführend. Der Schaden für den Verbraucher ist ungeheuer.

Die Zerstörung der Gesundheit, der Volkswirtschaft, der Forschung zu überprüfen und dann abzustellen, dies ist nun eine zwingende Aufgabe für Vertreter der Regierungen. Schon am 25. Juni 1955 teilte mir das Bundesministerium für Ernährung mit: „Damit ist die von Ihnen befürchtete gesundheitliche Schädigung beim Verzehr polymerisierter Öle auch von anderer wissenschaftlicher Seite bestätigt worden.“ Gemeinsam mit dem Bundesinnenminister sei ein Verbot von unter Verwendung von polymerisierten Ölen hergestellten Erzeugnissen erwogen worden. Dies ist bis heute der Fall.

Hier gilt der Satz des großen schwedischen Forschers Ivar BANG.

„Fette sind die alle Lebenserscheinungen beherrschenden Substanzen.“

Aus der geschichtlichen Entwicklung der wissenschaftlichen Aussage zum Thema : Fett als Freund oder Feind

Es kann kein Zweifel daran bestehen, die Wurzel zu der hier dargestellten großen Bedeutung der Fettfrage entstand im Zentrum der Fettwissenschaft.

Es kann nicht bestritten werden, Prof. H. P. Kaufmann in Münster/Westf., der zusammen mit mir 1950—1952 die entscheidenden Arbeiten über Fettnachweise, Geschwulstproblem und Fettforschung sowie über „Poly-Öle“ veröffentlichte, galt international als der „Fettpapst“. Seinen Ideen zufolge sind die „Vollöle“, wie er seit Jahrzehnten veröffentlichte, als wesentlicher Beitrag zur Gesundheit anzusehen. Seine gute Verbindung zur Fettindustrie ist wohl auch feststehend.

Die schöpferischen neuen Erkenntnisse über die Bedeutung der hochungesättigten Fettsäuren, von mir entscheidend

bearbeitet und erkannt, trafen bei Prof. Kaufmann auf großes Interesse und auf Zustimmung. Ich will hier nicht detailliert erörtern, wieweit in dem Motivbündel, welches zur Trennung unserer gemeinsamen Arbeit führte, wirtschaftliche Erwägungen oder die Rolle eines Assistenten die Entwicklung lenkten. Der Assistent Dr. B., der dann auch zur Fettindustrie überwechselte, hatte auf Herrn Prof. Kaufmann auch einen starken Druck ausgeübt!

Die neuen Erkenntnisse über die Bedeutung der naturbelassenen, hochungesättigten Fettsäuren reichen weit hinein in die gesamte Medizin. Das Krebsproblem ist nur ein Aspekt, der stark betroffen ist. Für die gesamte Physiologie wird deutlich: Der Elektronentransport, die biologische elektrische Kraft, die gesamte Dynamik der Lebensfunktion des Menschen ist betroffen von dieser Erkenntnis. Die Einbeziehung der modernen Physik läßt um so deutlicher erkennen: Die leicht in die Energiewelle übergehenden pi-Elektronen der hochungesättigten Fettsäuren sind lebensnotwendig für alle Lebensfunktionen. Alle Lebensprozesse sind betroffen, wenn diese Funktion der natürlichen „Vollöle“ blockiert wird. Dies aber ist der Fall bei den derzeitigen Methoden der „Haltbarmachung“ dieser Fette in der Industrie. Es erwies sich, daß die „Poly-Öle“ und die gehärteten Fette den Tod der Tiere beschleunigten. Dies wurde schon bei diesen Experimenten in Münster in unserem Institut deutlich. Es war erkennbar: Die Reichweite dieser Perspektive ist groß.

Die moderne Quantenphysik unterstützte die große Tragweite dieser Erkenntnis: Die aus Sonnenenergie in der Photosynthese entstandenen pi-Elektronen, in Quantosomen, auf Quanten bezogen, aufgebaute Energie in den Fettsäuren, die schon als „elektronenreich“ galten, ergab, daß die freischwingenden Elektronensysteme in den Vollölen unerläßlich sind für den Menschen. Wie ich im vorstehenden

Kapitel bereits darzulegen versuchte, ergab es sich, daß die große Ordnung im menschlichen Sein der Energie bedarf, die von der Sonne in den Samenölen aufgebaut wurde, die im Fundamental-Prozeß im menschlichen Sein unerlässlich ist.

Auf dieser Basis galt es nun zu erkennen: Die bis 1950 in der Fettchemie benutzten Kennzahlen für Fette reichten nicht mehr aus. Die neue Entwicklung zur Analyse der Fette, auch kleinste Anteile präzise erfassend und analysierend, war nun wegweisend geworden. Dies wird ja auch durch die von mir des öfteren zitierte Arbeit des Mediziners Prof. Nonnenbruch deutlich. Die Jodzahl oder andere Kennzahlen reichten nicht zur nun erforderlich gewordenen Kennzeichnung der Lipoide im Fettstoffwechsel. Es ist möglich, daß, wie so oft bei neuen Erkenntnissen, diejenigen sich angegriffen fühlen, die bis dahin maßgebend waren. M. E. entschloß sich Prof. Kaufmann nur sehr zögernd und ungern, unsere Zusammenarbeit zu brechen und zwar eindeutig auf den Druck des Ass. Dr. B.

In der Literatur wird der Einschnitt in der Fettforschung auf merkwürdige Weise erkennbar.

Beispiel: In dem Buche: „Das Krebsproblem“ von K. H. BAUER, 1949, werden die unaufklärbaren Widersprüche zur Fettfrage aufgeführt. Die einen sagen, Fette, z. B. Schweineschmalz begünstige die Erkrankung an Krebs. Andere Autoren nennen Fette, die das Entstehen von Krebs behindern sollen. 1963 im gleichnamigen Buch desselben Autors: Das Buch und die Fettfrage sind um 350 Seiten erweitert. Prof. K. H. BAUER hatte Informationen zur Fettfrage nicht nur von meiner Seite, auch über das Amt für statistische Krebsforschung in Bonn, außerdem über die Deutsche Gesellschaft für Krebsforschung in Göttingen erhalten. K. H. BAUER erwähnt die hocherhitzten Öle, diese seien verdächtig, die Entstehung von Krebs zu begünstigen. Entscheidend je-

doch ist seine Stellungnahme: Er sei Mediziner und zwar Chirurg. Die zu klärende Frage der Fette gehöre in das Fachgebiet der anderen Fakultät. Sobald der Mediziner erörtert, dabei spiele die Ernährung auch eine Rolle, ist zu beobachten — so wenigstens in Deutschland — dies Gebiet berührt den ehrenwerten Beruf des Mediziners kaum.

In Heidelberg nun äußert sich ein Mediziner derart zur Fettfrage, daß der Eindruck entsteht, er sei gut informiert. Jedoch, seine Ausführungen richten große Verwirrung an. Es ist erstaunlich, wie heute, 1986, die öffentliche Presse in Fachzeitschriften und Medien, die Richtung in der Fettfrage verbreitet, die der Margarineindustrie wohlwollende Berücksichtigung entgegenbringt. Eine andere Richtung gelangt in dieser Literatur nicht an die Öffentlichkeit.

Selbst von Fachleuten wird auf einem Fachkongreß noch 1952 geäußert, die Vertreter der WHO und der FAO hätten es nicht geschafft, hier ein klärendes Wort zu sagen, so der schwedische Forscher E. ABRAMSON. Die hohe Erhitzung der Öle, mit vormals hochungesättigten Fettsäuren, wird zwar von K. H. BAUER als schädlich gekennzeichnet, auch von anderen Forschern auf internationalen Kongressen z. B. in Basel. Die Wahrheit wird jedoch in der Fachpresse und Tagespresse unterdrückt.

Die Vertreter der Regierung können nun nicht mehr geltend machen, es sei alles noch nicht ausreichend bewiesen. Auch kann nicht mehr geltend gemacht werden, die Hersteller dieser erhitzten Öle hätten nichts gewußt von der Giftigkeit dieser Poly-Öle. Prof. Dr. Dr. K. LANG, Direktor des Physiologisch-Chemischen Institutes der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, dessen Verbindung zu der Fettindustrie nicht schlecht ist, hielt am 31. 5. 1960 in Travemünde einen Vortrag auf der wissenschaftlichen Arbeitstagung des Verbandes der diätetischen Lebensmittelindustrie. Dieser Vortrag „Über die physiologische Bedeutung der Fette in

unserer Ernährung“ besagt eindeutig, daß die „geblasenen Öle“, die „polymere Fette“ enthalten, von erheblicher Toxizität sind. Er nimmt Bezug auf den schnellen Tod bei Tierversuchen. Er nimmt auch Bezug auf die Tatsache, daß diese Öle noch benutzt werden und zwar umfassend. Dies also 1960! K. LANG war auch bei den Beratern, welche dem Bundesministerium in Sachen Poly-Öle als Gutachter bereits 1955 zur Verfügung standen. Wir stellten 1952 in Münster diese polymeren Anteile, wie veröffentlicht, in Krebsgewebe fest.

Wie ich nun, 1986, zuverlässig erfahre, sind derartige Öle immer noch im Handel. Die Regierung schiebt die Verpflichtung zur Prüfung und zur Entscheidung stets an eine andere Instanz.

Große Anerkennung gebührt in diesem Zusammenhang Herrn Werner BAHLESEN, damals Geschäftsführer in der Fa. Bahlsen, Keksfabrik. Er setzte sich ein für eine Klärung, trat zurück von seinem ehrenamtlichen Posten im Lebensmittelhersteller-Verband. Er unterstützte die Realisierung meiner wissenschaftlichen Erkenntnisse in Göttingen, auch durch finanzielle Aufwendungen. In diesem Rahmen gebührt auch Herrn Prof. EWIG in Göttingen ein Dankeswort. Dasselbe gilt für Herrn Universitätsrat Dr. HENSEN. Herr BAHLESEN sagte mir einmal, kurz vor der Küste sind die Wellen am höchsten. Dies war Ende der 50er Jahre. Heute denke ich oft daran, verbunden mit dem Gedanken, vielleicht erreiche ich heute von meiner Insel doch noch die Küste. Von den Ereignissen bei Patienten in den Göttinger Kliniken will ich nun nicht berichten. Der interessierte Leser findet diese Berichte umfassend, ausführlich dargestellt in dem Buch: „Der Tod des Turmos“ Band II. Der Widerstand formierte sich immer stärker. Der Einsatz von Kapital aus der Industrie war dabei oft nachweisbar. Um nicht wie Semmelweis mit Schaum vor dem Munde in der

Gummizelle zu landen, wie ich dies schon in der Bibliothek in Münster ausführlich gelesen hatte, nahm ich mir vor, gegebenenfalls auch zurückweichen zu können.

Unter den Professoren in der medizinischen Fakultät konnte man meine wissenschaftlichen Arbeiten genau, als ich begann, 20 Jahre nach meiner Promotion in Naturwissenschaften, noch Medizin zu studieren. Es ist nun sehr interessant für mich, festzustellen: In Göttingen war die Meinung über die Planungen und Zielsetzungen, z. B. in den Fakultätssitzungen, höchst unterschiedlich. Einige Professoren erörterten dies offen mit mir. Bei der sogen. „Vorprüfung“ in der Medizin meldeten sich offiziell Professoren ab, als Prüfer teilzunehmen. „Ich habe mit meinem Anwalt gesprochen... Ich lehne es ab, was die Fakultät da vorschlägt.“ Eine Einzelheit möchte ich berichten: Prof. D. in der Prüfung: „Was wissen Sie über die Funktion der Atemfermente?“ Ich antwortete, auch die essentiellen Fettsäuren erwähnend. Prof. D.: „Das wollen Sie besser wissen als wir Professoren!“ Er tobte quer durch den großen Raum rasend. Mit fast denselben Worten hatte der Chef von Semmelweiss diesem geantwortet. Ein Professor der Anatomie, gebürtiger Bayer, verließ die Fakultätssitzung mit den Worten: „Eine Sauerei, was da gebrütet wird.“ Auch hier gilt, in den letzten Entscheidungen steht der Mensch allein. Wenn ich nun beobachte, wie z. B. einer der damaligen Assistenten in Göttingen, ein netter aufrechter Mann, dann einen Gesinnungswandel durchmachte, bis er Professor wurde und Rektor einer Universität, so wundert mich der Verlust an Persönlichkeitswerten! Über die Einzelheiten bei meinem damaligen Medizinstudium könnte ich ein Buch schreiben. Die Fakten sind mir noch gut in Erinnerung. Einer der Studenten, der beobachtete, daß die Prüfungsfragen durchgesprochen wurden, als ich gerade nicht anwesend war, kam mit dem Fahrrad zu mir in die Wohnung,

um mir die Prüfungsfragen, wie besprochen, aufgeschrieben, zu übermitteln. Es ist meine feste Überzeugung, die jugendlichen Studenten haben in der Regel mindestens soviel Ehrgefühl gezeigt wie beteiligte Professoren. Hier grüße ich Prof. BLECHSCHMIED, den Embryologen.

Der langen Rede kurzer Sinn: Die Bedeutung der essentiellen Fettsäuren könnte alleine durch diesen Wirbelsturm in Göttingen in der Medizin bekannt geworden sein. Bis heute aber erfahren die Studenten, auch auf drängende Fragen nichts von der Bedeutung der essentiellen Fettsäuren, auch nicht, wenn der heutige Professor damals Assistent war in Göttingen im Institut für Anatomie!

Im Handbuch für Physiol. Chemie, B. FLASCHENTRÄGER, dann bearbeitet von E. LEHNARTZ, Münster, Westf., liegen mir nun seit 1951 fünf Bände vor. Die Bedeutung der essentiellen Fettsäuren ist darin völlig unzureichend, fast gar nicht erörtert. Es fällt auf: BURR u. BURR haben wichtige Befunde veröffentlicht über die essentiellen Fettsäuren, 1930. Mehrere Arbeiten dieser Autoren sind in diesem Nachschlagewerk aufgeführt. Ich vermissе die Arbeit aus dem Jahre 1930 über die essentiellen Fettsäuren. Ich vermissе in den 5 Bänden im Handbuch Physiol. Chemie eine klare Erörterung der essentiellen Fettsäuren als Nahrungsfett. Die Einordnung dieser Stoffgruppe unter Vitamine überrascht.

Eine ausgezeichnete Arbeit von H. DAM, „Die essentiellen Fettsäuren“ wurde m. W. nie erörtert. Auch die diesbezügliche Diskussion, ob die Tierversuche auf den Menschen übertragbar seien, ist wichtig. 1957 erörtert!

Auf der ganzen Linie kann gesagt werden: In Fachbüchern und Handbüchern wird die Erörterung der essentiellen Fette als Nahrungsfett in der Literatur in der Bundesrepublik im Prinzip ausgeklammert.

Es ermutigt, in den 30 Jahren meines Einsatzes für die Klärung der Fettfrage erkannt zu haben: Unter Wissenschaftlern, Behördenvertretern, Professoren und Studenten wächst das Interesse für diese Frage, die allzulange unterdrückt wurde.

In der Wissenschaft weiß man, es gibt lebensnotwendige Fette und es gibt lebensgefährliche Fette. Die Auswirkungen einer Neuordnung im Fettstoffwechsel mit Hilfe der essentiellen Fettsäuren sind heute um so eindrucksvoller, je länger diese Klärung unterdrückt wurde. Dies ist eine Feststellung auf einem Kongreß in Oxford: „Essential fatty acids“.

Auf internationaler Ebene ist etwas mehr Freiheit vorhanden, die Fettfrage zu erörtern. Die Arbeit von BURR u. BURR: „On the Nature and Role of the fatty acids, essential in nutrition“. (Über die Natur und Rolle der Fettsäuren, lebensnotwendig in der Nahrung). J. Biolog. Chem. 1930: Bei fettfreier Diät entwickelten die Ratten eine Mangelerkrankung, die bisher noch nicht beschrieben wurde und die typisch ist für den Ausfall der essentiellen Fettsäuren. Die Haut wird schuppig, der Schwanz wird nekrotisch, die Niere versagt, degeneriert und scheidet dann Blut aus über den Urin. Der Wasserhaushalt ist gestört. Die Tiere trinken mehr Wasser, die Niere scheidet weniger aus. Die Ovulation und der gesamte sexuelle Austausch sind betroffen von der Mangeldiät. Gehirnzellen werden zerstört. Erhöhte Eiweißzufuhr verschlimmert die Krankheitssymptome. Die kurative, heilende Wirkung der essentiellen hochungesättigten Fettsäuren z. B. aus Maisöl oder Leinöl ist eindeutig, ebenso deren vorbeugende Wirkung. Diese Aussagen sind gut und eindeutig belegt, obwohl BURR u. BURR sich noch keiner spezifischen Nachweismethode für ungesättigte Fett-

säuren bedienen konnten. Die gute Dokumentation findet sich in der amerikanischen Zeitschrift J. Biol. chem. 1930.

K. LANG, Deutschland, erhob den Einwand, die Übertragung dieser Versuchsergebnisse auf den Menschen sei nicht gesichert.

Besonders gut belegt mit umfassendem Bildmaterial ist nun die Arbeit von Prof. H. DAM, aus Kopenhagen. Veröffentlicht in: „Die ernährungsphysiologischen Eigenschaften der Fette,“ Verlag Steinkopff, Darmstadt, 1958. In der dort angegebenen Diskussion wird die Frage der Übertragbarkeit auf den Menschen eindeutig bejaht! Prof. H. DAM griff die Arbeiten von BURR u. BURR auf. Er zitiert diese auch. Seine Versuchsergebnisse bestätigen nicht nur die Befunde von Burr u. Burr. Die Aussagen werden erweitert und erhärtet. H. DAM stellt umfassende Parallelversuche dar über die Fettmangelsymptome und über die Kombination des Fettmangels mit gehärteten Fetten. Die Kombination mit gehärteten Fetten verschlimmert die krankhaften Symptome: Nekrosen der Haut, Degeneration der Niere, Haarausfall. Wichtig ist die sehr negative Auswirkung auf den Wasserhaushalt. Die Tiere trinken mehr Wasser. Der Körper kann jedoch dieses Wasser nicht über die Niere ausscheiden.

In der deutschen Literatur werden diese Arbeiten nicht erörtert, ja unterdrückt!

Internationale Kongresse, die ich zu diesem Thema besuchte, auf welchen ich auch sprechen konnte, fanden statt in Oxford 1957, Paris 1957, Washington 1960, Tokio 1960, Moskau 1962, Chikago 1964, in Stockholm, auch auf Kongressen in Venedig, Rom, Grado, Österreich, Frankreich und Holland konnte ich zu dieser Frage wiederholt sprechen. Aus dem Echo in der Presse: Das Fett in der Pfanne kann dich töten. La margarine sur la sellette, Die Margarine ist schwer angeklagt. In der Schweiz: „Quark und Leinöl,

ungemünztes Gold!“ Die Zeitung „Il Tempo“ berichtete noch positiver über meine wissenschaftlichen Arbeiten als zukunftsweisend.

In Schweden wurde 1979 eine Arbeit erörtert von Dr. A. C. SCHMEER, über den Antitumorfaktor in Fischen. Prof. HALME, Helsinki schrieb dazu, daß diese Tatsachen schon 1952 von mir veröffentlicht wurden. Dr. SCHMEER berief sich dann auf die große Bedeutung der pi-Elektronen in diesem Zusammenhang. Er habe dies amerikanischen Arbeiten aus dem Jahre 1962 entnommen. Nun, es war leicht festzustellen: Ich hatte bereits 1952 über die Bedeutung der pi-Elektronen in diesem Zusammenhang veröffentlicht. Die diesbezüglichen Vorgänge sind auch beim Nobelkomitee bekannt.

Es ist erstaunlich, wie in Deutschland die eigenen Wissenschaftler vor aller Welt herabgewürdigt werden, wenn die Indienstnahme erfolgt, wie J. Pieper dies schildert in dem Büchlein: „Was heißt akademisch?“ oder „Über die Chance der Universität heute.“

Die zu große Einflußnahme des Großkapitals der Industrie auf die Forschung zerstört heute und bei uns die Grundprinzipien der Universität, so J. Pieper.

Ich will hier nicht erörtern, welchen Einfluß die Wissenschaftler, die in Dienst genommen wurden, ausüben auch auf die Gestaltung der Nobelpreiskommissionen.

Wichtiger ist mir, klar darzulegen: Man spricht heute von der „Verbrennung“ von Menschen als Verletzung der Menschenrechte, z. B. in Indien. Es ist meine feste Überzeugung, was hier nun geschieht in Verbindung mit der Fettindustrie im Zusammenwirken mit der Krebsforschung, das ist nun derart gravierend, daß eine Abhilfe zwingend erforderlich ist und zwar von verantwortungsbewußter Stelle, von Menschen, die auch Verantwortung zu tragen in der Lage sind.

Naturphänomene als Basis der Wirklichkeit für Nahrung, Kultur und Wissenschaft

Unter den Gelehrten der Gegenwart ist wohl Sarvepalli RADHAKRISHNAN einer der Wissenschaftler, der wie kein anderer die umfassenden Bildungselemente vereinte, mit seinem Geist Religion und Wissenschaft, geschichtliche Entwicklung in Europa und in Indien erfassend. 1948 wurde er zum Präsidenten der Unesco gewählt. Seit 1952 Vizepräsident der indischen Republik, soll er westliche Wirtschaftsmethoden und die Erziehung zu wissenschaftlichem Denken und Forschen eingeführt haben. Er weiß also, wovon er spricht, wenn er betont, der exklusive Absolutheitsanspruch müsse abgebaut werden von denen, die monologisch einen Überlegenheits-Anspruch den Bemühungen um Verständigung entgegenstellen.

In seinen Vorlesungen über die indische und die abendländische Kultur stellt der Philosoph heraus:

„Das Wohl der Menschen und Nationen hängt von der Wahrung einer natürlichen Harmonie von Körper, Intellekt und Geist ab... Etwas ist verlorengegangen... Es gilt ein neues Ethos, eine neue geistige Grundlage unserer Existenz zu schaffen. ... Das Erbe der Vergangenheit muß zu einem neuen lebensfähigen Gefüge umgeformt werden. ... Es müssen neue Horizonte eröffnet werden.“

Dieser große Gelehrte scheut sich nicht, zu betonen, der Übergang vom bloßen Sammeln zum Erzeugen der Nahrung bilde den Beginn aller Kulturen in allen Völkern und dies gelte, von höherer Warte aus betrachtet. Dies sei die Grundlage einer stabilen Gesellschaft. Er führt weiter aus: „Eine Kultur ist nicht der Oberbau der materiellen Produktionsmittel, wie der Marxist glaubt.“ Es folgt dann weiter sinngemäß, verliert die Gesellschaft hierin die Führung und Richtung, so führt dies zu einem kulturellen Niedergang. Die Kultur verhärtet sich. Sie hat nicht mehr die Kraft zu wachsen. Es gilt, Kultur und Gesellschaft werden unlebendig. Die Wissenschaft wird unlebendig. Die Maßelle der Erde, „das Richtmaß der Kultur“ geht verloren. Ich füge noch eine Ausführung von RADHAKRISHNAN wörtlich hinzu:

„Das schöpferische Leben ist nur denen möglich, die zur Konzentration und zur Integrität fähig sind und die den Mut haben im Geiste einsam zu sein... Ein freier Geist ist kein Herdengeist.“

Nur so kann der Wissenschaftler „Wächter über die Wahrheit“ sein. Nur so ist er fähig, für die Mitmenschen einzutreten.

Auch andere große Gelehrte, die über den von der „Fachausbildung“ hinausgehenden Rahmen dachten, bestätigen die *einheitliche Basis von Leben und Wissenschaft in den*

schöpfungsgemäßen Gegebenheiten. Von großen Physikern wird dies um so mehr betont, als sich auf allen Gebieten eine Krisis anbahnt. Diese ist nicht zuletzt begründet in „verkrüppelten Dogmen“ einer Forschung, auch in der Theologie, die von einem unlebendigen Charakter bestimmt werden.

Der große dänische Physiker NIELS BOHR wurde einmal von Physikern gefragt, wie er denn die Exaktheit der Naturwissenschaften vereinen könnte mit seinen Aussagen von der Komplementarität von Materie und reiner Welle im Elektron, der Dualität Welle und Korpuskel zugleich, von Menschen kaum steuerbar, sondern eigenmächtig gesteuert, also relativ. NIELS BOHR antwortete, das sind eben die Naturphänomene. Wir müssen die Erfahrung einbeziehen.

Die Geheimnisse der Natur werden auch deutlich, wenn wir die Überlieferung in den Wissenschaften in die Wirklichkeit einbeziehen. Schon NIELS BOHR betonte, daß dieser neue Aspekt der Physik von großer Bedeutung sein werde für biologische Probleme.

Der große Physiker LOUIS DE BROGLIE, der einen entscheidenden Beitrag lieferte auf mathematischem Wege zum Verständnis, daß ein Elektron und ein Foton, beide mit ihrem elektromagnetischen Felde, niemals an einem Orte lokalisiert werden können zu einem bestimmten Zeitpunkt, begründete so die „Quantenmechanik“. Er erhielt den Nobelpreis für seine Arbeiten über die Strahlungsfähigkeit aller Materie. In seinem „für den gebildeten Laien“ sehr lesenswerten Buche *„Licht und Materie“* schreibt er, „... vom Licht belehrt sind wir nun in Denkbereiche vorgestoßen, die auf allen Forschungsgebieten die Denkprozesse ändern werden.“

Für die Oberflächenzustände aller Organismen, auch der Mikroorganismen, hat uns diese neue Schau eine Fülle von Offenbarungen beschert, deren Konsequenzen noch gar nicht auszudenken sind.

Für die mit einem Elektron gekoppelte Welle herrschen die Felder, elektrische und magnetische Felder, elektromagnetische Felder, die in Absorption und Emission von Licht ständig in Bewegung sind.

In der von NIELS BOHR errichteten Theorie blieb zunächst das Quant von mysteriöser Bedeutung. Die Phänomene sind schwer beobachtbar! Aber die so begründete Austauschenergie zwischen Foton und Elektron nach der neuen dualistischen Darstellung von Licht und Korpuskel, die Welle/Korpuskel-Dualität, bei allen Quantenzuständen gegeben, ist eine beweisbare Realität. Dies gilt auch nach A. EINSTEIN.

Dazu gehört auch, daß die natürliche Radioaktivität eine andere biologische Auswirkung hat als die künstlich bearbeitete. Die Austauschenergie in der Natur der wechselseitigen Energie gilt es zu respektieren, wie NIELS BOHR dies formuliert. Dies heißt, *wir haben beim Elektron stets den geometrischen und den dynamischen Aspekt zu berücksichtigen.*

Dazu LOUIS DE BROGLIE: „Die Wellenmechanik hat den Wellencharakter der Materie-Elemente, insbesondere der Elektronen offenbart und dadurch unstreitig die Theorie der Materie der Theorie des Lichtes angeglichen.“

In dem Wechselspiel zwischen dem Foton des Lichtes und dem ihm zugeordneten Elektron wird erst die gesamte Energiebilanz nach dem Fotoeffekt von EINSTEIN aufrechterhalten. Auf diesen Gesichtspunkt und seine Bedeutung für biologische Prozesse komme ich nachstehend noch zurück. Dieser Zusammenhang wurde von mir erstmalig erarbeitet und einflußbar für medizinische und menschliche Probleme gestaltet.

FRIEDRICH DESSAUER, Prof. Dr. phil. nat., Dr. med. h. c., Dr. theol. h. c. bewies in seinem Buche „Quantenbiologie“

sein umfassendes Denken über die Grenzen der Fakultät hinaus. Ja, er betont, wie die derzeitigen Lehrstuhlinhaber eine Abweichung von der Doktrin der Lehrstuhlinhaber herabwürdigen, als disqualifiziert darstellen. Der Physiker F. DESSAUER führt mit Nachdruck aus, daß der Mensch in besonderer Weise auf die „passenden Strahlen“ angewiesen ist, daß der Mensch mehr Sonnenenergie speichern kann als andere Lebewesen. DESSAUER erkennt zwar — 1954 veröffentlicht — noch nicht, welche Faktoren in dem „großen Molekül“ beim Menschen wirksam sind, im Depot die große Energieanreicherung zu ermöglichen. Er schreibt, während er auch parallel die tödliche Auswirkung der Röntgenstrahlen schildert, wir sind nun hier in ganz neue Schichten des menschlichen Seins vorgedrungen.

Das dynamische Gleichgewicht im Fließgleichgewicht im Stoffwechselstrom wird beherrscht von diesen Strahleneinwirkungen. Der Absorptionskoeffizient ist vom biologischen Material abhängig. Dieses beherrscht die Festigkeit des „passenden Quantenbaues“. Die Entaktivierungsprozesse der „falschen Strahlen“ schaffen eine „Potentialmulde“, die zur Zerstörung der Struktur im ganzen Körper beiträgt, s. S. 146 in „Quantenbiologie“ l.c.

Es ergibt sich heute:

Die dominierende Funktion bei der Wechselwirkung zwischen Licht und Materie in der Materie, der Oberflächenfunktion beim Menschen, wird beherrscht von den leicht beweglichen pi-Elektronen der hochungesättigten Fettsäuren. Diese wachstumsfördernden energiereichen kleinsten Körper der Materie sind in der Fotosynthese aus Sonnenenergie aufgebaut. Sie sind resonanzfähig für die Sonnenenergie. Sie beherrschen das Energiegleichgewicht im gesamten Stoffwechselgeschehen des Menschen. Sie beherrschen Absorption des Lichtes, Emission und

Elektronentransport in allen Membranen und Organen. Sie beherrschen alle Wachstumsprozesse. Die Freiheitsgrade der pi-Elektronen der naturgemäßen hochungesättigten Fettsäuren aus den Samenölen beherrschen nach dem ihnen eigenen Wellenvorrat Kräfte und Kraftfelder in allen Membranen. Bei der Bewegung des Blutes mit seinen Organellen, reich an Membranen und leitungsfähiger Substanz, schafft diese Bewegung im magnetischen Felde der Arterien umfassende Induktionseffekte. Beim Zusammenfluß von Lymphe, reich an diesen pi-Elektronen, mit dem venösen Blut vor Eintritt in die Herzkammern, entstehen neue elektrische Impulse und Kräfte. Dieses Kräftespiel ist klar, wissenschaftlich eindeutig, einzuordnen nach dem feldtheoretischen Programm und den Deutungen der Physik, wenn man den Menschen als Ganzheit zugrundelegt. Nur nach der umfassenden Erkenntnis, daß der Mensch als Einheit gesehen werden muß, in allen Teilen mitbetroffen ist, „wenn ein Teil leidet“, läßt sich ahnen, wie kardinal sich der Schaden auswirkt, wenn dem Elektron die Dynamik genommen ist, die verknüpfende Funktion zwischen Materie und Energie des Lichtes, stets bereit, als Materie zu lagern und dennoch stets bereit, schnell in reinste Energie überzugehen, in Lichtenergie, die schnellste reinste Form der Welle. Auch in der Dunkelreaktion ist diese Funktion der Lichtwelle wirksam. Die verbindende Größe, das ist die Naturkonstante des Quants, die diesen pi-Elektronen, aufgebaut aus den Photonen der Sonnenenergie, des Sonnenlichtes, die diesem Elektron in der ihm zugeordneten Materiewelle die große Dynamik verleiht, die Resonanz für die passende Strahlung in der Lebensfunktion des Menschen.

Die Zustandsgröße der Materiewelle in Lebensmitteln wechselt. Hier spielen noch mannigfaltige Einflüsse eine Rolle. Aber es steht fest: Die Rolle der Wechselwirkung Sonnenenergie/pi-Elektronen bleibt unbestreitbar die do-

minierende Funktion im Ereignis Energiebilanz/Stoffwechsel beim Menschen.

Der Grundzug im Geschehen der neu entdeckten Elektrodynamik zwischen Licht und Materie beim Menschen ist ein Fundamentalprozeß, der alle Seinsschichten des Menschen betrifft. Die alle Energiedepots aktivierenden Impulse, die mit allen Grenzschichten, allen Membranen, ihrer Zelloxydation und Immunabwehr in Relation stehenden Wechselwirkungen, haben eine heuristische Tragkraft für weiterführende Forschung aufgrund der physikalisch gesicherten Basiserkenntnis. Diese Erkenntnisse betreffen auch die Erkrankung an „AIDS“.

Von A. EINSTEIN, einem unserer größten Wissenschaftler, stammt das Wort: „Wissenschaft ohne Religion ist lahm, Religion ohne Wissenschaft ist blind.“

Es gilt, das Heidentum unter den Christen zu bekämpfen, dies läßt der Dichter REINHOLD SCHNEIDER den Mönchen Las Casas vor Kaiser Karl V. ausführen. Der Mönch und Jurist Las Casas begründet dies sehr realistisch und wirklichkeitsnah. Das „große Unrecht“ könne nur bekämpft werden von denen, die kraft ihrer Macht in ihrem Amte dazu berufen sind. Seine Worte:

„Denn wer den größten Auftrag verfehlt, der verfällt auch der schwersten Schuld.“ „Du trägst die Verantwortung in der Macht und in den Grenzen deines Amtes.“ „Deines Volkes Seele verdirbt, Herr, zerbrich das Unrecht.“ „Nicht die Irrtümer haben wir zu fürchten, sondern die Lüge.“ „Die Gelehrsamkeit läßt sich an ein jedes Roß hängen.“ „Wir können mit schlechten Mitteln Gutes nicht erreichen.“ „Es sind ja so unbegreiflich wenige, die allein als Zeugen leben, um zu sagen, was wahr ist.“ „Und wenn eines Königs Ohr auch geschärft ist vom Wächterdienste, wie soll er im Lärme erkennen, ob ein Mann spricht, dessen Wort sein Schicksal ist, oder ein Mann, dessen Wort seinen Kaufpreis

nennt, seien es nun Amt oder Rang oder sei es auch nur die Erlaubnis, bleiben zu dürfen, was man bisher gewesen ist.“ „einmal müssen...die unter dem Unrecht schmachten, vom Recht erreicht und befreit werden.“ „Daß deines Volkes Seele nicht verdirbt, erhabener kaiserlicher Herr, das ist es, was mich nicht schweigen läßt.“ „Herr, dein Volk ist krank, laß es gesunden.“ „Zerbrich das Unrecht, in dem es erstickt.“

Der Zeuge des Mönchen, der Ritter Bernardino de Lares, bezeugt: Die Gier nach Gold vernebelte uns allen die Köpfe. Ich sah in den Augen des Eingeborenenfürsten, wie seine Seele verloren ging. Das Goldfieber erstickte in uns den Adel der Seele. Der Ritter Bernardo de Lares, ein Edelmann, in dessen Seele sich das „geheime Gewicht“ angesammelt hatte, fuhr fort, „die ich als Edelleute angesehen hatte, wurden zu Räubern.“

Während der Beauftragte des Staates, Dr. Sepulveda, mit schneidender Kälte sprach von seinem Gelehrten-dasein, in dem er für den geordneten Staat eintrete, betonte er, es würde eine heillose Verwirrung geben, wenn man diesem Unruhestifter, dem Mönchen, folgen würde. Bei seinen Ausführungen verneigte er sich mit tiefen Verbeugungen vor dem Kaiser.

Las Casas betonte, es müsse doch möglich sein, sich über das Einfachste zu verständigen. Es war nicht seine Art oder Gewohnheit, weltlichen Herren sonderliche Höflichkeit zu bezeugen. Aber klar und mit Festigkeit stellte er heraus, die Indios sind Menschen. Das große Unrecht muß beseitigt werden. Ich will nicht siegen. Ich will versöhnen.

So treffend, wie REINHOLD SCHNEIDER Motivation und Auswirkung des „großen Unrechtes“ schildert, wäre mir dies nicht möglich. Man verzeihe mir daher die umfassenden wörtlichen Zitate. Derartige Entwicklungen sind nicht auf Ort und Zeit begrenzt.

Gegenwärtig befassen sich mehrere Staatsanwälte mit dem großen Unrecht bei uns. Selbst unter diesen Staatsanwälten und anderen Vertretern der Regierung gibt es sehr gegensätzliche Auffassungen, ob nicht gehandelt werden müsse. Staatsanwalt Denzlinger, der zu meinen beiden Büchern, „Der Tod des Tumors“ die Vorworte schrieb, und auch Staatsanwalt Storz sind der Überzeugung, hier müsse die Regierung nun handeln. Es gibt auch Nachfolger des Dr. Sepulveda!

Das Leiden der Menschen, denen man sagt, es gäbe keine Hilfe gegen Krebs oder gegen AIDS ist groß! Kobaltbestrahlungen, wachstumshemmende chemische Behandlungen vermitteln keine entscheidende Hilfe. Dem großen Unrecht muß von denen entgegengewirkt werden, die kraft ihres Amtes Macht und Verantwortung tragen. Gold ist sicher im Spiele. Bei denen, die ihr Gelehrten-dasein verteidigen, herrscht nicht eitel Wahrheit. Heute wie in der Konquistadorenzeit wird das Unrecht in der Masse begangen, wie BERNHARS SHAW dies schildert im „Mass“.

Nach meiner wissenschaftlichen Überzeugung und nach der Bewährung dieser Wissenschaft in der Praxis ist es zu meiner festen Gewißheit geworden: Die Wende der Krebsforschung zur erfolgreichen Therapie ist erfolgt. die Erkrankung an AIDS ist vermeidbar und steuerbar. Die Hilfe der Ärzte in Krankenhäusern wird beeinträchtigt, wenn Atmung und Immunabwehr blockiert werden über unbiologische Fette als Lebensmittel und wenn dies zur Regel wird. Hier wird die mangelnde Urteilsfähigkeit der Mediziner, über den Rahmen ihrer Fachausbildung hinausgehend, mißbraucht. Es ist auch ein großes Unrecht, wenn den Inhaftierten in den Haftanstalten über Fettstoffe Nahrungsmittel zugeführt werden, welche Lebenskraft und Lebenswillen zerrütten. Der „freie“ Verbraucher, der sich abgeschlossen über die Bedeutung der Nahrungsfette

informierte, darf nicht länger als „Sonnenblumenöl, kaltgepreßt“ ein Öl erhalten, welches den an ein solches Öl zu stellenden Ansprüchen in keiner Weise entspricht. Die wertbestimmenden Anteile im Sonnenblumenöl sind dann zerstört, wenn dieses Öl zum Zwecke der Haltbarmachung hochoverhitzt wurde. Auch den Jugendlichen, die nicht wissen, was ihnen fehlt, wenn sie etwa süchtig werden, dürfen diese anerkannt lebensnotwendigen, Lebensenergie liefernden Lebensmittel nicht länger vorenthalten werden. Dies ist zur Zeit bei uns i. d. R. der Fall. Der Ruf nach der ordnenden Hand derer, die hier Macht und Verantwortung haben kraft ihres Amtes, darf nicht mehr länger ungehört verhallen. Warum wohl wird gerade auf diesem Gebiet die Verantwortung stets an eine andere Stelle verwiesen? Paragraphen findet man dann dazu immer. Die Berufung auf „Gutachter“, die in der Rolle des Dr. SEPVEDA mit der Verneigung vor dem status quo (dem Zustand, wie er ist) in Dienst genommen sind, kann die Verantwortung der Regierung nicht mehr ersetzen. Hat nicht diese Regierung mit ihrer Macht andere Stimmen der Gutachter zum Schweigen gebracht? Es gibt sicher auch Edelleute in der Regierungsverantwortung, auch unter „Gutachtern“, aber diese bedürfen heute des besonderen Schutzes, der der wissenschaftlichen Wahrheit gebührt. Es gilt heute, die Verpflichtung dem Nächsten gegenüber zu erkennen. Hohe Vertreter der Regierung bedienen sich selber dieser Hilfe über diese Erkenntnisse. Eine Neuordnung für alle Verbraucher dieser Fette oder für die Hersteller dieser Fettprodukte ist in unserem Lande nun unausweichlich geboten. Die praktische Gestaltung ist möglich. Der Unterdrückung der Wahrheit muß nun entgegengewirkt werden. Die Zerrüttung unserer Daseinsbedingungen Nahrung, Bodenbeschaffenheit, Handel und Arbeitsbedingungen ist umfassender, als bei oberflächlicher Betrachtung deutlich wird. Die hier zugrundelie-

genden Fundamentalideen müssen im Interesse der Gesellschaftspolitik in unserem Lande aufgegriffen werden von denen, die Einfluß haben auf Presse, Medien, Information in Schulen, auf die Gesetze! Diktatur von Interessengruppen zerstört unsere Gesellschaft und Kultur. In seinem Buche, „Wissenschaft und Weisheit“ führt RADHAKRISHNAN aus, Wissenschaft in Übereinstimmung mit den Gesetzen der Natur, das ist Weisheit. Der indische Philosoph, tief in seiner hinduistischen Religion verankert, erhofft sich für die Zukunft mehr Kraft von einem lebendigen Christentum!

Ich schließe mich mit ganzer Überzeugung den Ausführungen an, mit denen REINHOLD SCHNEIDER in „Las Casas vor Karl V.“ das Gespräch zwischen dem Mönch Las Casas und dem Kaiser Karl V. zu Ende führt:

„Viele werden dich hassen, viele werden dich segnen, aber der Segen ist stärker. Und die dafür kämpfen, werden auch stärker sein, als die dawider sind“, so Las Casas.

Der Kaiser lächelte traurig: „Wo nimmst du, der so Furchtbares gesehen, diesen Glauben an die Menschen her?“

„Nicht an die Menschen, wiewohl ich sie noch nicht verachten kann, aber an das Recht.“

„Vielleicht“, antwortete Kaiser Karl, „sollten wir nur an das eine glauben; an das Kreuz, das uns überall und in allem begegnet.“

Und der Kaiser fügte hinzu, daß „das große Wagnis“ unternommen werden müsse. Wir dürfen nicht ablassen, aus Heiden Christen zu machen und das Heidentum in den Christen zu bekämpfen. Wir wollen das Unrecht durch Gesetz und Recht verdrängen.

Literaturangaben:

- Bang, Ivar*: „Chemie und Biochemie der Lipide.“ Verl. Bergmann, 1911.
- K. H. Bauer*: „Das Krebsproblem“, Verl. Springer, 1949 u. 1963.
- Berglas, Alexander*: „Cancer, Nature, Cause and Cure.“ Gegen die Auffassung, Krebs sei Wucherung. Verl. Pasteur-Institut, Paris. 1957.
- Bladergroen, W.*: „Physikalische Chemie in Medizin und Biologie.“ Wepf-Verl. Basel. 1949.
- Born, Max*: „Die Relativitätstheorie Einsteins und ihre physikalischen Grundlagen.“ Verl. Springer 1921. „Von der Verantwortung des Naturwissenschaftlers.“ Nymphenburger Verl. 1965.
- Brauchle, A.*: „Naturheilkunde des praktischen Arztes.“ Verl. Hippokrates, Stuttgart, 1958.
- Broglie, Louis de*: „Licht und Materie“ 1949, „Physik und Mikrophysik“, 1950. Beide Bücher in Verl. Claassen, Hamburg.
- Bundesministerium Bonn, Schr. vom 25. Juni 1955*: in vollem Text wiedergegeben: . . . s. S. 173.
- Burr G. O. u. M. Burr*: J. Biol. Chem. 82, 345 (1929); 86, 587 (1930); „On the Nature and Role of the Fatty Acids, essential in Nutrition.“
- Chin. Ca-Forschung*: „Cancer Research“ Verl. Shanghai 1962.
- Dam, H.*: „Die essentiellen Fettsäuren.“ in „Die ernährungsphysiologischen Eigenschaften der Fette.“ Verl. Steinkopf, 1958.
- Dessauer, Fr.*: „Quantenbiologie“, „Einführung in einen neuen Wissenszweig.“ 1954.
- Einstein, Albert*: „Die Evolution der Physik“, Verl. Zsolnay. Wien 1950; „Akademie-Vorträge“, Akademie-Verl. Berlin; „Aus meinen späteren Jahren.“
- Eistert, Bernd*: „Chemismus und Konstitution“ Verl. Enke, Stuttgart 1948.
- Euler, von, Hans*: „Biochemie der Tumoren.“ Verl. Enke, Stuttgart, 1942 „Chemotherapie und Prophylaxe des Krebses.“ Verl. Thieme Stuttgart. 1962.
- Flaschenträger, B.*: „Physiologische Chemie,“ 5 Bände des Handbuches.
- Ford, Kenneth W.*: „Die Welt der Elementarteilchen.“ Verl. Springer, 1966.
- Fränke, Sigmund*: „Dynamische Biochemie“, „Chemie der Lebensvorgänge.“ Verl. Bergmann, 1911.

- Gilbert, D. L.*: „Oxygen and living Prozesses.“ Verl. Springer 1981.
- Goldman, M. D., Leon*, „Biomedical Aspekts of the Laser“, „The Introduction of Laser Application into Biology and Medicine.“ Verl. Springer, 1967.
- Häusle, Paul*: Herausgeber der Zeitschrift „Volksgesundheit“ Zürich, „Ungemünztes Gold — der Leinöl-Quark“ in „Lebe dich gesund.“ Verl. Wien, 1964.
- Heisenberg, Werner*: „Schritte über Grenzen.“ Verl. Piper, München, 1922 u. 1971, „Der Teil und das Ganze.“ Verl. Piper, „Physikalische Prinzipien der Quantentheorie.“ Hirzel-Verl. Stuttgart, 1958, „Das Naturbild der heutigen Physik.“ Verl. Rowohlt, 1955.
- Helmholtz, von, Hermann*: „Schriften zur Erkenntnistheorie.“ Verl. Springer, 1921.
- Hendersen, L. I.*: „Blut, seine Pathologie und Physiologie.“ Verl. Steinkopf. 1932.
- Hensel, J.*: „Das Leben, seine Grundlagen und die Mittel zu seiner Erhaltung.“ Verl. Philadelphia, Leipzig. 1890.
- Holman u. Lundberg*: „The Chemistry of Fats.“ Verl. Press, 1958.
- Keller, Hans-E.*: in FAZ 9. Nov. 1971. „Absagebrief an Kultusminister von Oertzen.“
- Lang, Konrad*: „Über die physiologische Bedeutung der Fette in unserer Ernährung.“ „Vortrag des Autors auf der wissenschaftl. Arbeitstagung des Verbandes der diätetischen Lebensmittel-Industrie am 31. 5. 1960 in Travemünde.“ Gedruckt in „Medizin und Ernährung.“ Verl. Gans, München.
- Leonardo*: „Der Erfinder,“ Belsler-Verl.
- Meier, Hans*: „Die Photochemie der organischen Farbstoffe.“ Verl. Springer, 1963.
- Meinke, H. H.*: „Elektromagnetische Wellen, eine unsichtbare Welt.“ Springer Verl. 1963.
- Pauling, Linus*: „Die Natur der chemischen Bindung.“ Verl. Chemie, Weinheim, 1964.
- Pieper, J.*: „Was heißt akademisch?“ „Der Funktionär und der Sophist.“ 1952 und „Was heißt akademisch?“ „Zwei Versuche über die Chance der Universität heute?“ 1964. Beide Bücher im Kösel-Verl.
- Radhakrishnan, Sarvepalli*: „Wissenschaft und Weisheit.“ Nymphenburger Verl. München 1961; „Erneuerung des Glaubens aus dem Geist“, unter Mitarbeit von *NIELS BOHR*. Ullstein-Verl. 1955.

- Roth-Stielow, Klaus:* „Grundelemente der verfassungsgebundenen Rechtsprechung.“ Verl. W. Kohlhammer, Stuttgart. 1975.
- Schneider, Reinhold:* „Las Casas vor Karl dem V.“ Insel-Verl. Leipzig, 1952.
- Schütte, E.:* „Lipoide“ Colloquium der Ges. f. Physiol. Chemie unter Mitwirkung der Finanzierung vom Margarineinstitut. Verl. Springer, 1965.
- Shabad, L. M., Moskau:* „In Abstrakts“ S. 90, Abstrakts des Kongresses für Krebsforschung. 1962.
- Spenke, E.:* „Elektronische Halbleiter.“ Springer-Verl. 1965.
- Thunberg, Torsten:* „Die biologische Bedeutung der Sulfhydrylgruppe.“ Verl. Bergmann 1911.
- Uexküll, von, Thure:* „Wirklichkeit als Geheimnis und Auftrag.“ „Die Exaktheit der Naturwissenschaft und die philosophische Erfahrung.“ Verl. Franke, Bern, 1945.
- Verzar, F.:* „Gegenwartsprobleme der Ernährungsforschung.“ Symposium Basel 1952, Verl. Birkhäuser 1953.
- Warburg, Otto:* „Über den Stoffwechsel der Tumoren.“ 1926 und „Über die Ursache des Krebses.“ in „Molekulare Biologie des malignen Wachstums.“ 1966. Beide Bücher in Verl. Springer.
- Williams, J. L. R.:* „Photochemical Reactions of Polymers.“ in „Fort-schritte der chemischen Forschung.“ 1969.
- Zimmer, Ernst:* „Umsturz im Weltbild der Physik.“ C. Hanser-Verl. 1961.
- Zuppinger, A.:* „Symposium on High-Energy Elektrons.“ 1964 Springer-Verl. 1965.

Min.-Rat Dr. Hensen
im Bundesministerium
für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

III B 4 — 3833.24-376/54

Bonn, 12. den 25. Juni 1955

Fräulein
Dr. Budwig
Münster/Westf.
Wienerstr. 33

Betr. Polymerisiertes Fischöl.

Sehr geehrtes Fräulein Dr. Budwig!

Im Juli 1951 habe ich das Institut für Virusforschung und experimentelle Medizin, Sielbeck bei Eutin, beauftragt, die Verwendbarkeit polymerisierter Fette für die menschliche Ernährung zu prüfen. Der Bericht des Institutes war geeignet, größte Vorsicht hinsichtlich der polymerisierten Öle für die menschliche Ernährung walten zu lassen. Die weiteren Versuche, die ich durch das Deutsche Institut für Fettforschung Münster, durchführen ließ, verstärkten diesen Eindruck und veranlaßten mich, sowohl der Deutschen Fischindustrie als auch der Deutschen Margarineindustrie größte Zurückhaltung in der Verwendung von polymerisierten Fetten anzuraten. Gemeinsam mit dem Bundesminister des Innern habe ich nach Vorliegen der Versuchsergebnisse ein Verbot von unter Verwendung von polymerisierten Ölen hergestellten Erzeugnissen erlogen. Da ein solches Verbot nicht auf den innerdeutschen Bereich beschränkt werden konnte, fand im September 1953 eine Besprechung mit Wissenschaftlern aus Norwegen statt, da Norwegen sehr stark am Export von fischindustriellen Erzeugnissen unter Verwendung von polymerisierten Ölen interessiert war. An dieser Besprechung nahmen teil:

Von Norwegischer Seite:

Prof. Dr. R. Nikolaysen, Oslo, Universitetsinstitutt for ernæringsforskning,

Prof. Dr. O. Tøgersen, Oslo, Universitetsinstitutt for patologi, Rikshospitalet,

Dr. ing. chem. H. Nilsen-Moe, Oslo, Hermetikkindustriens laboratorium, Stavanger,

von deutscher Seite:

Prof. Dr. Kärber, Berlin-Dahlem, Max von Pettenkofer-Institut des Bundesgesundheitsamtes,

Prof. Dr. Dr. K. Lang, Mainz, Physiol-chem. Institut der Universität,

Dr. H. Frahm, Kiel, Waigmannstr., Bakt. Institut der Bundesforschungsanstalt für Milchwirtschaft,

Dr. H. Werner, Hamburg, Chemische und Lebensmittel-Untersuchungsanstalt der Gesundheitsbehörde.

In der Besprechung konnten die norwegischen Sachverständigen die von deutscher Seite vorgebrachten Bedenken nicht zerstreuen. Obwohl wiederholt dazu aufgefordert, hat die norwegische Seite Muster der verwendeten norwegischen Öle nicht übersandt. Die Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Hamburg, hat festgestellt, daß die jetzt zur Einfuhr kommenden norwegischen Fischkonserven polymerisierte Öle nicht mehr enthalten.

Das Präsidium des Bundesgesundheitsamtes hat mir im Dezember vor. J. mitgeteilt, daß seit der Hamburger Besprechung am 8. September 1953 auf norwegischer Seite kein besonderes Interesse mehr an der Polylölfrage zu bestehen scheint.

Damit ist die von Ihnen befürchtete gesundheitliche Schädigung beim Verzehr polymerisierter Öle auch von anderer wissenschaftlicher Seite bestätigt worden und durch die inzwischen eingetretene Entwicklung als erledigt zu betrachten. Für die von Ihnen gezeigte Mithilfe zu dieser Frage danke ich Ihnen bestens.

Durchschrift dieses Schreibens habe ich der Bundestagsabgeordneten Frau Dr. Hedwig Jochmus zugeleitet.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Ihr sehr ergebener

gez. Dr. H. Hensen.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Autorin:

- J. BUDWIG.* — I. Lokalanästhetika von Amidincharakter
II. Herstellung von Arzneistoffen durch selektive Adsorption.
— Dissertation, Juni 1938. — Verlag Trilsch. 1939.
- Papierchromatographie. Adsorptionstrennungen auf dem Fettgebiet. — *Fette und Seifen* 52, 1950, S. 331–342.
- Der Schaumtest in der Papierchromatographie. — *Fette und Seifen* 52, 1950, S. 555–556.
- Neue Wege der Fettanalyse. — Vortrag auf der DGF-Vortragstagung in München. — *Fette und Seifen* 52, 1950, S. 713–721, und 2 Seiten mit 24 bunten Abb.
- Die Radiometrie der Ölsäure. — *Fette und Seifen* 53, 1951, S. 69–73.
- Die radiometrische Jodzahl der Fette. — *Fette und Seifen* 53, 1951, S. 253–259.
- Anwendung der Papierchromatographie auf Seifen. — *Fette und Seifen* 53, 1951, S. 285–288.
- Nachweis und Trennung von Fettsäuren. — *Fette und Seifen* 53, 1951, S. 390–399 und 4 Tafeln bunter Abb.
- Der Lipoid-Nachschub in der lebenden menschlichen Haut und seine papierchromatographische Bestimmung. — *Fette und Seifen* 53, 1951, S. 406–408.
- Die Papierchromatographie, Anwendung auf Lackrohrstoffe. — *Fette und Seifen* 53, 1951, S. 408–412.
- Floureszenzfarben als Indikator bei der papyrographischen Analyse von Fettsäuren und Fetten. — *Fette und Seifen* 54, 1952, S. 7–10.
- Nachweis und Trennung von Konjungen-Fettsäuren I. — *Fette und Seifen* 54, 1952, S. 10–12.
- Nachweis und Trennung von Konjungen-Fettsäuren II. — *Fette und Seifen* 54, 1952, S. 73–76.
- Zur Biologie der Fette: Die Papierchromatographie der Blutlipide, Geschwulstproblem und Fettforschung. — *Fette und Seifen* 54, 1952, S. 156–165.
- Untersuchung von Poly-Ölen. — *Fette und Seifen* 54, 1952, S. 348–356 mit 22 Abb.

- J. BUDWIG.* — Kausaltherapie mit Hilfe von essentiellen Fettsäuren in Verbindung mit essentiellen Aminosäuren. — *Ars medici* 42, Liestal (Schweiz): Lüdin AG 1952, S. 691—694; Auszug aus vorstehender Arbeit und Diskussion derselben in: *Heilkunde und Heilwege.* — Berlin-Zehlendorf: Verl. Arbeitskreis für gesundes Leben 1955, S. 13—14.
- Die Öl-Eiweiß-Kost in ihrer Beziehung zur Sauerstoffbilanz im Organismus. — *Der Naturarzt* 1952.
- Die zentrale Bedeutung des Fettstoffwechsels bei Krankheit und Heilung. — Bad Soden: Eden-Waren 1952.
- Öl-Eiweiß-Kost. — Hyperion-Verlag 1952, 1956 und 1967.
- Der Apotheker als Berater von Arzt und Patient. — Apothekerzeitung, Stuttgart: Verlag Deutscher Apotheker 1952.
- Über die Krebsimmunität des Schafes. — *Ars medici* 1953, S. 395—397.
- In: *Gegenwartsprobleme der Ernährungsforschung: Experimentia Supplement I.* — Symposium Basel, 1.—4. 10. 1952. — Basel-Stuttgart: Verl. Birkhäuser 1953. In der Diskussion wies J. Budwig bereits 1952 wiederholt, z.B. bei den abgedruckten Diskussionsbemerkungen, hin auf den neuen Aspekt, daß z.B. bei den folgenden Themen und Referaten der Fettstoffwechsel mit den hochungesättigten Fettsäuren berücksichtigt werden müsse:
- S. 65 zu: Leistungsfähigkeit und Ernährung; S. 124 zu: Leberverfettung-verhütende Faktoren der Nahrung; S. 259 zu: Mineralien als Nahrungsbestandteile.
- Diskussionsbemerkungen zu Dr. Grandels Ausführungen: Die Bedeutung der essentiellen Fette. — In: Dr. Hafenkamp. — Naturheilverfahren. — Hippokrates Verlag 1953, S. 142.
- Die elementare Funktion der Atmung in ihrer Beziehung zu autoxydablen Nahrungsstoffen. Ein Beitrag zur Lösung des Krebsproblems. — Selbstverlag 1953, Hyperion-Verl. 1956.
- J. BUDWIG/C. W. SCHMIDT.* — Die Papier-Chromatographie auf dem Fettgebiet XV: Untersuchungen natürlicher, für die Anstrichmittel-Industrie wichtiger Öle. — *Fette und Seifen* 55, 1953, S. 85—90 und 5 Abb.
- J. BUDWIG/TH. LÜSSLING.* — Komplexverbindungen ungesättigter Fettsäuren. — Vortrag 1951. — *Fette und Seifen* 55, 1953, S. 90—95.
- J. BUDWIG.* — Die neurotrophe Wirkung des Nahrungsfettes. — Bad Soden: Verlag Eden 1953.
- Zur Diskussion betr. Behandlung Krebskranker mit hochgespanntem Äther. — Stuttgart: Hippokrates 1953, S. 24, 281, 600.

- J. BUDWIG.* — Die Bedeutung des Fettstoffwechsels für die Gesundheit und Gesundung. — in: Volksgesundheit, Bad Homburg: Verl. Helfer 1953.
- Schaffensfreude durch Energiegewinn aus der Fettnahrung. — Volksgesundheit 1953.
- Erkältungskrankheiten und Fettverbrennung. — Volksgesundheit 1953.
- Fettstoffwechsel und innere Atmung. — *Ars medici* 1, 1954, S. 49–52.
- Die zentrale Bedeutung des Fettstoffwechsels. — Arzneipflanzen-therapie und Ernährungshygiene, Berlin: Verl. H. Wigankow 1954.
- Was wurde in den letzten Jahren neu erkannt auf dem Gebiet des Fettstoffwechsels? — Arzneipflanzen-therapie und Ernährungshygiene, l. c., 1954.
- Was ist biologisch? — Arzneipflanzen-therapie und Ernährungshygiene, 1954 und 1957, S. 27–28.
- Über die Bedeutung des richtigen Nahrungsfettes für den Diabetiker. — Arzneipflanzen-therapie und Ernährungshygiene, 1954.
- Die Bedeutung des Fettstoffwechsels für Atmung, Fettverbrennung, Kreislauf und Leistungsvermögen. — *Der gesunde Mensch*, 1954.
- Sauerstoffmangel Ursache von Krebs? Eine Klarstellung zur Frage der Entstehung und Heilungsaussichten bei Krebs. — Heilkunde und Heilwege (Intern. Soc. of Naturopathic Physicians, USA, Dr. Devrient) Jg. 5, Nr. 4, Berlin: Verl. Arbeitskreis für gesundes Leben 1955, S. 1.
- Fette als Aktivatoren oder Hemmstoffe der Sauerstoffaufnahme. — Vortrag vor HP u. Ärzten, Hannover. — München: Verlag HP 1955, S. 28–31, Kongreßbericht.
- Was hat der Patient? Was fehlt dem Patienten? — *Der gesunde Mensch*, 1955.
- Was hat die Sauna mit der Fettverbrennung zu tun? — *Zeitschrift Sauna* 1955.
- Die Herzfunktion in ihrer Abhängigkeit von den Atmungsfer-menten. — Arzneipflanzen-therapie und Ernährungshygiene, (April), Berlin: Verl. H. Wigankow 1955, S. 8–9.
- Fette als Aktivatoren oder Hemmstoffe der Sauerstoffaufnahme. — *Arzneimittel-Arzneipflanzenkunde* (Nov.), Berlin: Verl. H. Wigankow 1955, S. 16–18.
- Geschwulstproblem und Fettstoffwechsel. — *Wissenschaft und Forschung*: Südd. Rundfunk 1956.

- J. BUDWIG.* — Krebs ein Fettproblem. Das Nahrungsfett — der Nerv der Nahrung. — Hyperion-Verlag 1956.
- Zytostatische oder zytodynamische Krebsbekämpfung. — Stuttgart: Hippokrates-Verl. 1956, S. 605—612.
- Biochemische Probleme der Lipide. — Ärztliche Praxis vom 22. 9. 1956, Jg. 8, Nr. 38, Verlag Banachewski.
- Das Fett in der Pfanne. — Kongreß in Oxford und Paris. — Ärztl. Praxis, vom 9. 11. 1957, Jg. 9, Nr. 45, Verl. Banachewski.
- Warum wurden Fette hochaktuell? — Bad Soden: Verlag Eden 1958.
- Das Fettsyndrom. Die fundamentale Funktion der Lipide für das Grundproblem der vitalen Sauerstoffaufnahme. — Selbstverlag, Hyperion-Verlag 1959.
- Vorzeitiges Altern als Fettsyndrom. — Arzneipflanzentherapie und Ernährungshygiene (Nov.), Berlin: Verl. H. Wigankow 1959, S. 2—4.
- Fette als wahre Hilfe. — Vortrag in ZH; 1. Aufl. 5000, Selbstverlag 1959; 2. Aufl. Hyperion-Verlag 1966.
- Hochungesättigte Fettsäuren in der Margarine? — Ärztl. Praxis 1960, S. 460—461.
- Erlaubtes und verbotenes Fett. — Ärztl. Praxis, vom 4. 6. 1960, S. 1309.
- Fett als Freund oder Feind. — 15 Vorträge; Zürich: Verein f. Volksgesundheit 1961; Schweiz.
- Ernährungstherapie bei Krebskranken, Kasuistik aus 10jähriger Erfahrung. — Vortrag 1. 9. 1963 Weltkongreß für prophylaktische Medizin. — Neue Rundschau für Prophylaxe, Diagnostik und Therapie, Wien 1964, S. 1—8.
- Lipide der Krebskranken. — Vortrag Chicago 1964, Am. Oilchem. Society. — Kongreßexposé. — Hyperion-Verlag 1966.
- Ein Signal für die moderne Krebsforschung. — Selbstverlag 1965 Dokumentation.
- Die Elektronen der Sonnenenergie in ihrer Bedeutung für das Krebsproblem. — Vortrag beim Weltkongreß: Prophyl. Medizin, gehalten am 7. 11. 1965 Mitterndorf; gedruckt in: Kosmische Kräfte gegen Krebs. — Hyperion-Verlag 1966, S. 10—48.
- Nochmals Thema „Erfolge bei Krebskranken“. Eine Stellungnahme der deutschen Krebsforscherin Dr. Johanna Budwig. — Reutlinger Generalanzeiger Nr. 270, vom 23. Nov.

- J. BUDWIG.* — Sonnenenergie gegen Krebs. Elektronenbiologie und Resonanzabsorption der Sonnenelektronen. — Vortrag: 2. biotechn. Woche, Neviges. — In: biotechn. Schriftenreihe Implosion 1966; 1. Aufl. 5000 im Selbstverlag; Hyperion-Verl. 1972, ebenso in: Fette als wahre Hilfe, S. 22–34.
- Kosmische Kräfte gegen Krebs, Elektronenbiologie. — Hyperion-Verlag 1966.
- Politik und Zeitgeschehen. — Südd. Rundfunk, 11. 9. 1967.
- Fette im Wirrwarr der Werbung. — Südd. Rundfunk 1967.
- Laserstrahlen gegen Krebs. Resonanz-Phänomene als Anti-Entropie-Faktor des Lebens. — Hyperion-Verlag 1968.
- Laserlicht und Leben. — Vortrag 1969, Manuskript.
- Krebs und klimatische Umwelteinflüsse. — Intern. Kongreß de Medizin preventiv e soziale, Venedig 1969: Prophylakt. Medizin.
- Fotoelemente des Lebens als Anti-Carcinom-Faktor wirksam als Prophylaxe und im Spätstadium. — Vortrag: III. Intern. Kongreß de Medizin preventiv e soziale, Venedig 1970.
- Los Fotonos, Elementos de Vida, al Servicio de la Lucha contra el Cancer. — Folia Clinica Internacional, no 12, 1971, Barcelona, Spanien.
- Foto-elements of life as anti-carcinoma-factor, successful as prophylax and in progressive state of illness. — Minerva Ginecologica, Vol. 23, no 3, 1971, p. 115–117, Kongreß-Bericht.
- Teilchen und Felder der Fontonen im Fettsyndrom. — Gemeinsame Tagung, Internationale Gesellschaft für Hygiene, Präventiv- und Sozialmedizin. — In: Kongreßbericht, Wien 1972. Vortrag gehalten am 30. Okt. 1972.
- Fettsyndrom und Fontonen der Sonne. — Vortrag in Tours (Frankreich). — Revue Vie et Action 1972; Vortrag in Straßburg. — Revue Vie et Action 1973; in: Fette als wahre Hilfe, S. 35–43; in: Petrolie e ambiente, S. 53 u. 54.
- Les photons, éléments de vie au service de la lutte contre le cancer. — Petrolerie d'Italia 1973, gennaio, S. 23–25.
- Licht, Fotonenstrom und Erkrankung am Krebs. — Am 18. 1. 1973 an Stuttgarter Nachrichten gesandt. Vergeblich um Klarstellung bemüht. Dann in der Wochenzeitung „Die Unabhängigen“, München, erörtert und im Selbstverlag vervielfältigt.
- Kurskorrektur der Krebsforschung blockiert. — „Die Unabhängigen“, Wochenzeitung in München, Verl. A. Haußleitner, Juli 1973.

J. BUDWIG. — Der Mensch zwischen Licht und Materie. — 7. Intern. Kongreß f. prophylakt. u. soziale Medizin, 1974. — Im Exposé gedruckt.

Laser-Light and Lipids as a synergistic effect. Laser-Licht und Lipide als synergetischer Effekt. — Kongreß der Am. Oil Chem. Soc. New Orleans. — Als Exposé 1976.

Der Tod des Tumors. Der Ausweg. Bd. I. — Selbstverlag 1977.

Der Tod des Tumors. Die Dokumentation. Bd. II. (Die wissenschaftlichen Grundlagen der Krebstherapie für Juristen verständlich dargelegt. An das BVerfG.). — Selbstverlag 1977, S. 235—252.

Dr. Budwig:

Vorträge auf Kongressen

Ärztliche Kongresse für Naturheilverfahren:

1953, Bad Kreuznach

1954, Karlsruhe

World Union of Medicine Prophylactic and Socialhygiene

Weltunion für Prophylaktische Medizin und Sozialhygiene, Wien,
Präsident: Prof. Dr. med. Wenzl, Wien.

Als Gründungsmitglied erhielt ich 1967 die Anerkennung für aktive Teilnahme. Ich sprach auf den Kongressen in Bad Aussee, Gmunden, Mitterndorf, Rogaska Slatina, Grado, Venedig, Rom, Wien u. a. O.

Themen: Bedeutung des Fettstoffwechsels im Zusammenwirken mit der Sonnenenergie und deren Bedeutung für das Krebsproblem und andere Stoffwechselfragen.

The American Oil Chemists' Society — Als Mitglied sprach ich in Stockholm, Washington, mehrmals in Chicago, Göteborg u. a. O.

Ernährungskongresse in Paris, Oxford 1957, in Washington 1960.

Krebsforschungskongresse in Tokio 1960, in Moskau 1962.

Schweizer Verein für Volksgesundheit — Von 1955—1964 sprach ich in mehr als 200 Vorträgen in der Schweiz zu den Themen: „Licht in der Krebsfrage“, „Fette als wahre Hilfe“, „Fett als Freund oder Feind“, „Ist das Jugendproblem heute nicht die Schuld der älteren Generation?“, „Was höhentauglich macht!“

In Holland, Österreich, Deutschland, Frankreich sprach ich auf mehr als 20 öffentlichen Vorträgen, ebenso in der DDR, z. B. auf der IGA (Internationale Gartenbau-Ausstellung in Erfurt).

Viele Vorträge liegen gedruckt vor.

Nach dem Vortrag in Japan wurde ich in Tokio von Vertretern der Frauenorganisation gebeten, dort einen Vortrag zu halten über: „Die Rolle der Frau in der Welt“, dies erfolgte, weil in einer Tageszeitung in einer großen Abhandlung geschrieben wurde, daß ich die erste Frau sei, die auf einem wissenschaftlichen Kongreß in Tokio einen Vortrag hielt.

Nach meinem Vortrag zu Tokio erhielt ich von indischen Wissenschaftlern eine Einladung zu einer Parlamentssitzung in Neu-Dehli. Ich saß neben Nehru in der Loge. (Anlaß: Die Inder sind gegen Bestrahlung und gegen gehärtete Fette. Im dortigen Gesundheitsministerium hatten diese wissenschaftlichen Vertreter Widerstand erfahren.)

Ständiger wissenschaftlicher Austausch brieflicher Art und von wissenschaftlichen Arbeiten erfolgt mit all diesen genannten Ländern bis zum heutigen Tage. Insbesondere besteht auch reger Briefwechsel mit Helsinki, Moskau, USA, Spanien, Paraguay, Frankreich, Holland. Dort sind überall meine Arbeiten bekannt; z. B. Prof. Linus Pauling.

Es würde zu weit führen, alle Vorträge, die ich hielt, auch vor Laien, mit Titel und Datum aufzuführen. Sehr häufig spreche ich — bis zum heutigen Tage — ohne Konzept und frei. Zahlreiche Bilder über die angeführten Kongreßveranstaltungen liegen vor.

Verzeichnis der Bücher der Verfasserin

Wenn man bisher vom Jahrhundert der Eiweißstoffe sprechen konnte; seit 1950 hat eine andere Epoche begonnen, nämlich die der Fette.

Einen wesentlichen Anteil an dieser Erkenntnis haben die Arbeiten von Dr. Johanna Budwig, die als Fettforscherin Pionierarbeit auf diesem Gebiet geleistet hat.

Prof. Dr. G. Verdonk

Das Fettsyndrom

Die fundamentale Bedeutung der Fette und anderer Lipide.

Zweite Auflage, 163 Seiten mit Anhang, Broschur, DM 30,—

„Das Buch von Frau Dr. Johanna Budwig, dessen Vorwort zu schreiben mir eine Ehre ist, kommt so ganz im rechten Augenblick. Wir befinden uns gegenwärtig in der Tat an einem Scheidewege der Menschheitsgeschichte; es beginnt der Mensch mehr als je den Willen aufzubringen und sich für seine Ernährung zu interessieren; bisher vollzog er diesen täglichen Akt lediglich gemäß der Tradition und verließ sich dabei einzig und allein auf seinen Instinkt, seinen Geschmack und sein Sättigungsgefühl.“ ...

„Einer der abscheulichsten Mißstände, der die tägliche Nahrung in unserer aktuellen Situation heute betrifft, ist die Fetternährung; sie stellt doch gerade das charakteristischste Element in der Ernährung der europäischen Völker und unserer sogenannten modernen Zivilisation dar.“ ...

„Dieses — das Fettproblem — stellt nicht nur das Grundproblem dar bei der Entstehung der Atheromatose, sondern auch bei sehr vielen anderen Affektionen, wie etwa maligner Degeneration, bei den Hautschäden der Wachstumsstörungen, Lebererkrankungen, Gelenkaffektionen etc. etc. Es bedurfte der besonderen Ausdauer und des umfassenden Wissens von Frau Dr. Budwig um zu wagen, durch Publikation

unserer gegenwärtigen Kenntnisse über diesen Gegenstand das Gespräch zu eröffnen. Dies forderte von ihr eine vertiefte Kenntnis der Weltliteratur, die noch so jung und doch schon so ausgedehnt ist. Ihr Buch bezeugt, daß sie sich ihrer Aufgabe bei der Behandlung des Themas glänzend entledigt hat. Aber sie hat sich nicht etwa auf eine trockene Darstellung der modernen Gesichtspunkte beschränkt. In wahrhaft fesselnder Weise geht sie sogar in die schwierigsten Einzelheiten, so daß die Lektüre ihres Buches zu einem wirklichen Vergnügen wird. Das Verständnis des Buches ist so auch dem Nicht-Fachkundigen besonders leichtgemacht. "...

„Schließlich — und das ist nicht das kleinste Lob auf die Arbeiten von Frau Dr. Budwig — ist das Buch außerordentlich didaktisch aufgebaut, und das Thema wird sehr systematisch behandelt. Die Monographie ist in so viele Kapitel eingeteilt wie die hochungesättigten Fettsäuren Sonderwirkungen auf gewisse Gewebe und Organe entfalten ...“

„Von ganzem Herzen hoffen wir, daß so alle Menschen immer mehr „nutrition minded“ werden und sich mehr und mehr Gedanken machen über die besondere Bedeutung und die Dringlichkeit des Fettproblems heute in der Ernährung. Letzten Endes wird dies einer vernünftigeren Ernährung und der Gesundheit aller nur dienlich sein.“

Prof. Dr. G. Verdonk

Mitglied der königlich-flämischen Akademie
der Belgischen Medizin,

Direktor des Departements für Ernährung und Diät,
Medizinische Fakultät an der Universität in Gand,
Belgien

Fettfibel

53 Seiten, Broschur, DM 8,—

In die Verwirrung, die in der Fettfrage herrscht, fährt die Fettfibel von Dr. Johanna Budwig wie ein reinigendes Gewitter.

Hier einige Stichworte, die zeigen, in wie umfassender Weise die Fettfrage in allen Aspekten von der erfahrenen Fettexpertin behandelt wird: Ein Wort zur Klärung — Fette und Öle — Die Haltbarmachung der Öle — Die Energiebilanz — Krebs ein Fettproblem — Richtige Wahl und Verwendung der Fette — Die Konsequenzen heute.

„Es steht fest:

- Die essentiellen Fettsäuren in Naturölen sind wichtig für den Verbraucher, heute mehr denn je.
- Das Lebensmittel Butter behält seinen Wert. Es sollte durch Öl ergänzt werden.
- Viele Produkte, die angeboten werden als „mit hohem Gehalt an essentiellen Fettsäuren“, gar unter Angabe von Zahlen, sind in ihrer Wertaussage entweder direkt falsch oder bewirken durch raffinierten Aufbau der Aussage eine irreführende Assoziationswerbung.“

Zuschriften aus dem Leserkreis:

„Endlich ist die Fettfibel da. So etwas hat schon lange gefehlt. Endlich haben wir Verbraucher die Informationen, die uns helfen.“

„Die Rezepte für Streichfette in ihrer Fettfibel sind herrlich. Ich kann nur immer wieder schreiben: „Und es schmeckt und es schmeckt und es schmeckt herrlich. Mir ist so als sei der Körper begierig danach immer mehr von diesen Fetten zu essen. Mir bekommen sie hervorragend. Ich fühle täglich wie neue Kräfte kommen.“

Ein Masseur: „Ich werde diese Ihre Fettfibel jedem meiner Kunden empfehlen. Die Massagen sind dann doppelt gut wirksam, wenn die Patienten sich gemäß der Fettfibel ernähren. Haben Sie herzlichen Dank für diesen geistigen Beitrag zu unserer gegenwärtigen Ernährungssituation.“

Fette als wahre Hilfe

gegen Arteriosklerose, Herzinfarkt, Krebs u. a.

Eine Sammlung von Vorträgen in allgemein verständlicher Form

42 Seiten, Broschur, Preis DM 7,50

Urteile:

Der Arzt:

„Die Öl-Eiweiß-Kost spielt nach den von mir gemachten Erfahrungen eine entscheidende Rolle bei der diätischen Behandlung der meisten chronischen Erkrankungen... So habe ich mit dieser Kostform bei zahlreichen Krebskranken zusammen mit einer geeigneten biologischen Therapie, die auf die gestörten Stoffwechselfvorgänge zusätzlich einwirkt, erstaunliche Besserungen und Heilungen gesehen.“

Dr. med. K. H.

„Ich spreche insofern aus eigener Erfahrung, als ich bestätigen kann, daß ich bei mir selbst ein kriegsbedingtes Bandscheibenleiden und eine chronische Leber- und Gallenerkrankung, die jeder Therapie trotzen, mit der Öl-Eiweiß-Kost restlos ausheilen konnte.“

Dr. med. O. H.

Öl-Eiweiß-Kost

Dieses Kochbuch hilft dem Kranken
Dritte Auflage der erweiterten Ausgabe,
138 Seiten, Broschur, DM 12,80

Die Einsichten einer physikalisch und biologisch geschulten und eigenständig denkenden Wissenschaftlerin in unsere derzeitige Ernährungssituation mit ihrer Beeinflussung der Gesundheit des Menschen in unserem Volke ließen ein Kochbuch entstehen, das eine Revolution unserer Eßgewohnheiten darstellt, einen Selbstschutz durch Rückkehr zu den natürlichen Grundelementen unserer Nahrung.

Über den Erfolg der Öl-Eiweiß-Kost liegen bereits viele Bestätigungen vor. So heißt es z. B. in einer Veröffentlichung von P. und T. Häusle in der Schweizer Zeitschrift „Volksgesundheit“: „Schon sind mehr als sieben Jahre vorüber, seit uns Frau Dr. Budwig erstmals in der Schweiz besuchte und jene Revolution auf dem Fettmarkt auslöste, die schon Unzähligen zum Segen wurde. Abgesehen vom Nutzen für die Allgemeinheit, indem sie gehärtete Fette disqualifizierte und die Bedeutung der hoch ungesättigten Fettsäuren bis in die Küchen der verantwortungsbewußten Frauen vordringen machte (kaltgepreßte Öle), ist daneben das von Frau Dr. Budwig gebrachte und in der Praxis vielseitig variierte Rezept für das „Quarkmüsli“ wie ein stiller Engel stärkend, reinigend und heilend durchs Land gezogen.“

Kosmische Kräfte gegen Krebs

Elektronen-Biologie
66 Seiten, Broschur, DM 12,—

In der Krebsforschung bahnt sich die Erkenntnis an, stärker als bisher die Gebiete der Biologie, Physik und Chemie mit der Medizin zu einem eigenen Forschungsgebiet zusammenzufassen.

In dieser Hinsicht kann man die Arbeiten der Autorin seit fast zwei Jahrzehnten als bahnbrechend und umwälzend bezeichnen. Diese Erkenntnis hinsichtlich der Arbeiten Dr. Budwigs hat sich im Ausland bereits stärker durchgesetzt als in Deutschland. Die grundlegend neue Konzeption der Autorin über den Wert der hochungesättigten elektronenreichen Fette betrifft den gesamten Fettstoffwechsel und alle Lebensfunktionen.

Laserstrahlen gegen Krebs

Resonanz-Phänomene als Anti-Entropie-Faktor des Lebens
56 Seiten, Broschur, DM 12,—

Gibt es eine Bestrahlung Krebskranker, die — im wahren Sinne des Wortes — bio-logisch wirkt?

Um dies zu beurteilen, ist es erforderlich, die Bedeutung der Strahlenwirkung auf die Lebensfunktion im Sinne der streng wissenschaftlichen Grundlagen-Forschung zu überprüfen. Dies geschieht in dem vorliegenden Buch.

Die Verfasserin kommt unter Zugrundelegung der modernen Quanten-Physik, der Quanten-Biologie und der Resonanz-Theorie (L. Pauling) zu dem Ergebnis, daß die Auswirkung der Strahlen im lebenden Substrat sehr stark abhängig ist von der Übereinstimmung der Frequenz der Strahlen mit der Frequenz und der elektronischen Stärke der resonanzfähigen Elektronen im lebenden Substrat.

Krebs ein Fettproblem

Richtige Wahl und Verwendung der Fette
Vierte Auflage, 78 Seiten, Broschur, DM 8,—

Dieses Buch ist „das Kochbuch von morgen“ genannt worden. Es kann der Hausfrau eine Hilfe sein beim richtigen Gebrauch der Fette in der Küche. Es wird erörtert, welche Fette sich günstig oder ungünstig auswirken. Wie und wann benutzt man feste Fette oder Öl?

Die elementare Funktion der Atmung in ihrer Beziehung zu autoxydablen Nahrungsstoffen

Ein Beitrag zur Lösung des Krebsproblems
Dritte Auflage, 55 Seiten, Broschur, DM 8,—

Diese Broschüre enthält in ausführlicher Darstellung die wissenschaftlichen Tatsachen, die zu der neuen Erkenntnis führten über die fundamentale Bedeutung der Lipoide, die die „neue Epoche der Fette“ einleiten. Die Untersuchung der Blutlipide und der Lipoproteide ist mit wissenschaftlichen Befunden beschrieben. Die experimentellen Studien unter Einbeziehung der reinen Modellsubstanzen aus dem Bereich der Fett- und Eiweißchemie und der Cytochrome sind geschildert. Diese Darlegungen befassen sich vom wissenschaftlichen Standpunkt aus mit der Materie der Fette und des Fettstoffwechsels.

*Vorstehende Bücher im
Hyperion-Verlag · Freiburg im Breisgau*

Vorankündigung

Sonnenenergie und der Mensch als Antenne

Ein Buch mit besonders klarer und neuer wissenschaftlicher Erkenntnis auf der Basis der modernen Biophysik. Für den gebildeten Laien in verständlicher Sprache geschrieben.

Ferner in Selbstverlag der Verfasserin:

Der Tod des Tumors I

Der Ausweg! DM 10,—

Der Tod des Tumors II

Die Dokumentation DM 30,—

Fotoelemente des Lebens —
auch zur Überwindung der Erkrankung
an Krebs

DM 7,50

Sonderdrucke mit wissenschaftlicher Information:

„Inauguraldisputation“,
„Essentielle Fettsäuren in der
Lebensfunktion des Menschen“ und
„Kosmische Kraft“ insgesamt für DM 20,—

Die Haut ist der ausgebreitete Teppich des Gehirns, sagen die Chinesen

Eldi-Öl zur Pflege Ihrer Haut mit wohltuender Wirkung auf den gesamten Körper, auf Nerven und Gehirnfunktion!

Eldi-Öl (nach Frau Dr. Johanna Budwig) — eine vollständig neue Entdeckung, Sonnenenergie als Lebenselement zu speichern und nutzbar zu machen.

Eldi-Öl zur äußerlichen Anwendung ist im Handel als:

Eldi-Öl mit „Blütenölen Rose“	Eldi-Öl
Eldi-Öl mit „Blütenölen herb“	- „für die Frau“
Eldi-Öl „photo-aktiv“	- „für das Kind“
Eldi-Öl „für den Mann“	- „balsamicum“

„Fette als wahre Hilfe“ — dies erfahren Sie täglich durch „Eldi-Öl“

ETSYNTHA
CHEMIE

Dr. Tillwich GmbH
7240 Horb-Ahldorf

Zu beziehen durch:
Reformhaus Rathaus-Drogerie
Wolfgang Bloching
Marktplatz · 7240 Freudenstadt

**Im Rahmen der Öl-Eiweiß-Kost nach
Dr. Budwig liefern wir:**

Fermentgold

Edelrubin

Edelsaphir

Ananassaft mit Aprikose

Muskateller-Kirschsaff

Heidelbeersaft



**Fruchtsaftkellerei
Fritz Schmid**

Langestraße 30

7290 Freudenstadt

Telefon 0 74 41 / 20 67

VITA-Speiseöle erhalten gesund



**Versuchen auch Sie die
vitaminreichen, kalt-
geschlagenen und
naturbelassenen Vita-Öle:**

**VITA-LEINÖL
VITA-OLIVENÖL
u.a.**

Jahrzehntelange Facherfahrung, Ausgesuchte Ölsaaten
und sorgfältige Verarbeitung verbürgen beste Qualität
sämtlicher Vita-Speiseöle.

Wenden Sie sich bitte an:

Reform-Ölmühle
7860 Schopfheim/Baden
Postfach 11 06

FRITZ KAUCHER

Im Rahmen der Öl-Eiweiß-Kur
liefern wir
Seifen mit guten Fettsäuren:

Die herrlichen hochungesättigten Fettsäuren, wie sie in Stutenmilch vorliegen, biologisch wertvoll an Eiweiß gebunden, liefern wir, schonend verarbeitet zu:

Stutenmilch-Seife
mit Citrone

Stutenmilch-Seife
mit Rose

Stutenmilch-Seife
mit Lavendel

Auch verarbeiten wir schonend die wunderbaren Wirkstoffe aus Stutenmilch zu Hautcreme.

Stutenmilch GmbH

Alemannenstraße 46 · 6800 Mannheim 51

FLÜGGE

**Leinsaat-
Honig-Granulat**

— Linomel —

zur Vorbeugung gegen Eiweißmangelzustände,
Mangel an hochungesättigten Fettsäuren,
zur Funktionspflege von Leber,
Galle sowie Magen und Darm,
zur Vorbeugung gegen Stuhlverstopfung
(Obstipation)

Erhältlich in allen
neufarm-Reformhäusern

FLÜGGE-Diät
7000 Stuttgart 50-Münster

*Wir liefern für die Öl-Eiweiß-Kost
von Frau Dr. Budwig:*

Gutes Leinöl, stets frisch

Linomel, stets frisch

**Eldi-Öle für äußere Anwendung, stets frisch
auch Eldi-Öl rektal**

**Herrliche Aromastoffe, wie Vanille, Kirsch,
Erdbeer usw. zum Abschmecken der Öl-
Eiweiß-Mischung**

**Gute Gewürzkräuter zur Verwendung bei
der Zubereitung der Salatsaucen
auch Buchweizen, Hefeflocken und
Sojasaucen**

Stutenmilchseifen

**auch ist ein Irrigator mit Darmrohr aus
Gummi lieferbar für Sie**

Wir stehen zu Ihren Diensten:

Wolfgang Bloching

Rathausdrogerie und Reformhaus

Marktplatz 62 · 7290 Freudenstadt

Telefon 0 74 41 / 28 77

