

## PERSONALIEN

**Curzio Malaparte** will die Einkünfte aus den deutschen Uebersetzungen seiner Bücher „Die Haut“ und „Kaputt“ einem Fonds zur Pflege verwahrloster deutscher Soldatengräber in Italien zuführen. Er will damit „eine Dankespflicht erfüllen, die Italien den deutschen Soldaten schuldig ist, die ihr Leben für uns gelassen haben“. Mit kaltem Pathos fügte Malaparte hinzu: „... Wenn ich Feldmarschall Kesselring gewesen wäre, dann hätte ich Italien von der Stiefelspitze bis zum Rand des Schafts dem Erdboden gleichgemacht. Nur um den Italienern endlich einmal beizubringen, einem eingegangenen Bündnis treu zu bleiben. Den Nazismus habe ich immer gehaßt, nie aber das deutsche Volk. Bedenken Sie, daß mein 84jähriger Vater niemals auf seine deutsche Staatsbürgerschaft verzichtet hat. Daß ich Italiener bin, ist eine andere Sache.“

**Thea von Harbou**, Romanschriftstellerin und Filmautorin, schreibt das Drehbuch zu dem von Produzent Hans Neumann geplanten „Meistersinger“-Film (SPIEGEL Nr. 44/50). Thea von Harbou schrieb auch das Buch für Fritz Langs stummen Nibelungen-Film.

**Theo Schmitz**, Künstlername: Theo Lingen, präsentierte sich vor dem Wiener Arbeitsgericht als teurer „Theodor im Fußballtor“. Die österreichische Produktionsgesellschaft Zeyn Styria war von der vereinbarten 170 000 - Schilling (40 750 - DM)-Gage für die Filmkomödie 55 000 Schilling schuldig geblieben, die der Neu-Oesterreicher Lingen in D-Mark ausbezahlt haben wollte. Auf Grund eines Vergleiches bekommt nun Tormann Lingen auch seinen Gagenrest in Schillingen.

**Chester W. Nimitz**, USA-Admiral und UN-Administrator, bekannte, daß er nach 43jähriger Seemannslaufbahn immer noch seekrank werde: „Ich glaube aber, so eine allgemeine Säuberung tut dem Körper von Zeit zu Zeit gut.“

**Rose Collazo**, die Frau des schwerverwundeten Attentäters auf Präsident Truman, wurde gegen 50 000 Dollar Kautions aus der Haft entlassen. „Ich bedauere nicht, was mein Mann getan hat“, schrie sie nach ihrer wiedergewonnenen Freiheit den Reportern zu. Die Frau des erschossenen Attentäters, Carmen Dolores Matte Torresola (rechts), steht noch wegen Beihilfe vor Gericht.



**Walter Kunath**, Schneidermeister, Keil- und Treibriemenfabrikant aus Fürstentwale an der Spree, floh mit seinen beiden Söhnen, zwei Mann Besatzung und dreizehn Nähmaschinen an Bord seines Fischkutters „Seewolf“ von Rügen nach Bremerhaven. Kunath, seit 1945 KP-Mitglied, war in der Sowjetzone für politisch unfähig erklärt worden, einen Betrieb zu führen. Er hatte sich geweigert, 50 Betriebsangehörige für den Uranbergbau abzustellen. Kunath floh, als er hörte, daß ein Haftbefehl gegen ihn erlassen sei. Frau Kunath blieb in der Ostzone. „Aber sie ist inzwischen in Sicherheit“, versichert ihr Ehemann. Am 15. Dezember will er nach Südafrika segeln und mit seinen Nähmaschinen eine neue Existenz aufbauen.



## WISSENSCHAFT

### LEBENS-SERUM

#### Der Unfug des Sterbens

Warum wird man alt? Drei Jahre lang hat Dr. Nathan W. Shock vom Oeffentlichen Gesundheitsdienst der Vereinigten Staaten diese Frage mit wissenschaftlicher Genauigkeit erforscht. Ueber 1000 alte Männer und Frauen wurden von einer Arbeitsgruppe unter Shocks Leitung untersucht. Die Befunde liegen jetzt registriert im City Hospital von Baltimore.

Als wichtigstes Ergebnis der Auswertung glaubt Dr. Shock festgestellt zu haben: Verschiedene Hormone, die hauptsächlich die Nierentätigkeit steuern, verursachen das Altern. Denn bei allen älteren Leuten konnten Shocks Assistenten eine wesentliche Verlangsamung der Nieren-Funktionen ermitteln. „Die Nieren eines Achtzigjährigen sind nur halb so aktiv wie die Nieren eines Dreißigjährigen“, notierte Dr. Shock. „Hingegen konnten wir bei allen anderen Hauptorganen keine wesentlichen Veränderungen durch das Altern ermitteln.“

Mit dieser Behauptung wird der Amerikaner nicht unwidersprochen bleiben. Der Vorgang des Alterns beschäftigt Forscher in allen Kulturstaaten der Erde. Erst in diesem Jahr haben sich die Gerontologen zu einem koordinierten Angriff formiert. Das unmittelbare Vorfeld des Todes soll von allen Seiten beleuchtet werden.

Im Sommer fand in Barcelona der erste Gerontologenkongreß statt. In Lüttich schlossen sich Wissenschaftler aus vierzehn Ländern zum „Internationalen Verband Gerontologischer Gesellschaften“ zusammen. Die Gerontologie, die Wissenschaft vom Alter, ist eine selbständige Disziplin geworden. Zweierlei ruft sie als populäres Ziel für jedermann aus. Erstens: Hundert werden. Zweitens: Sich dabei wie vierzig fühlen.

Die Versicherungs-Statistiker errechnen für jeden Menschen eine gewisse Lebenserwartung. In Deutschland geben sie den Dreißigjährigen im Augenblick folgende Chancen: Von 100 können

- 96 das vierzigste,
- 89 das fünfzigste,
- 76 das sechzigste,
- 53 das siebzigste,
- 20 das achtzigste,
- 8 das fünfundachtzigste

Lebensjahr und darüber erreichen. Von den 53 Dreißigjährigen aber, die heute siebzig werden können, sterben nach der Statistik nur 9 an Altersschwäche.

**Kükenherz in der Retorte.** Altersschwäche ist kein festumrissener Begriff. „Alterschwäche“ steht auf dem Totenschein, wenn ein Mensch über 65 ohne vorausgegangene Krankheit und ohne ersichtliche Gewaltwirkung gestorben ist. Die meisten Aerzte sehen in der Altersschwäche eine allgemeine Abnutzung des Organismus, ohne daß ein Organ diesem Verschleiß ersichtlich vorausgeht.

Wissenschaftliche Außenseiter wollen nicht glauben, daß gegen den Alterstod kein Kraut gewachsen sein soll. Mit allen möglichen Tricks versuchten sie sich gegen den Alterstod. Dem Biologen Jacques Loeb in Woods Hole (USA) gelang es mit einer winzigen Dosis Zyankali, das Leben von Seeigel-Eiern zu verlängern. Sie lebten dreimal so lange.

Leo Loeb, Bruder von Jacques, und Ross Harrison von der Yale-Universität kamen

schon weiter. Sie hielten Gewebe eines bereits gestorbenen Tieres im Reagenzglas am Leben. Der französisch-amerikanische Chirurg und Biologe Alexis Carrel (Nobelpreis) wurde später mit ähnlichen Versuchen berühmt. Im New Yorker Rockefeller-Institut steckte er ein Stück Kükenherz in eine Nährlösung. Von Zeit zu Zeit erneuerte er die verbrauchte Flüssigkeit. Ergebnis: die absterbenden Zellen des Gewebefleckchens ersetzten sich laufend durch neue. Die Zellen übten ihre Fähigkeit, sich durch Teilung zu verjüngen, nicht ein.

Hühner sterben nach vier, höchstens sieben Jahren an Altersschwäche. In der Carrel'schen Retorte schlug der Hühnerherzmuskel nach 24 Jahren noch immer. „Man kann sagen, daß diese Zellen un-

**Knapp fünf Wochen mehr.** Der Biologe Raymond Pearl von der John-Hopkins-Universität verglich in seiner „Biologie des Todes“ das Menschenleben mit einer mehr oder minder gut aufgelegten Uhr. Pearl machte ausgedehnte Versuche mit Fruchtfliegen. Es gelang ihm der Nachweis, daß sich Langlebigkeit tatsächlich vererbt. Die Nachkommen langlebiger Vorfahren dürfen mit einem hohen Alter rechnen.

„Es genügt nicht, einem alt werdenden Schlag anzugehören“, widersprach 1949 der amerikanische Biologe und Arzt Dr. Albert Lansing. Lansing hat diese Zusammenhänge an Rädertierchen studiert. Die mikroskopisch kleinen Süßwasserbewohner leben durchschnittlich einen Monat. Er konnte zum Aussterben verurteilte Stämme

geborenen Jungen eine Soll-Lebensdauer von 57, für die nachkriegsgeborenen Mädchen von 63 Jahren. Sobald die Gefahren der Säuglingssterblichkeit überstanden sind, erfolgt ein statistischer Ruck nach oben. Der einjährige Junge hat bereits die Durchschnittschance 63, das einjährige Mädchen 68 Jahre alt zu werden.

Die meisten modernen Gerontologen untersuchen das Problem des Sterbenmüssens bei 800facher Vergrößerung unter dem Mikroskop. Der Vorgang des Alterns deckt sich mit der erschlaffenden Reaktionsfähigkeit der Zelle, sagen sie. Die Zelle verändere sich in ihrem Aufbau. Sie könne verbrauchte Bausteine nicht mehr ersetzen.

Daß die alternde Zelle eintrocknet, wußten die Aerzte schon lange. Ein Embryo enthält in den ersten Monaten 97 bis 94 % Wasser, ein Baby noch 68 %. Beim Greis sinkt der Wassergehalt bis zu 56 % ab. Bei 55 % ist das Leben am Ende, sagen die Biologen. „Der Mensch wird als ein Geschöpf aus Gelatine geboren, um als Kalkmensch zu sterben.“

„Diese Austrocknung ist nicht Ursache, sondern Folge des Alterns“, lehrt Rußlands berühmter Biologe Alexander Bogomolets. Er kam unter den Sowjets zu hohen Ehren. 1930 wurde er Präsident der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften. Er erhielt den Stalinpreis und den Titel eines Helden der sozialistischen Arbeit. Als Deputierter saß er im Obersten Sowjet.

**Mit Keimdrüsenhormonen verjüngt.** Stalin schickte ihn 1938 zusammen mit seinem Leibarzt Prof. Speransky zu Reihenuntersuchungen in den Kaukasus. Dort soll es über 7000 Hundertjährige geben. Bogomolets stellte fest, daß diese Alten meist über ein immer noch elastisches Bindegewebe verfügten. Der Professor hatte es nicht anders erwartet.

Das Bindegewebe dient den Zellen als Träger und Mittler. Der Blutstrom führt den Zellen ihre Nahrung über das Bindegewebe zu. Er entfernt die Schlacken, die vom Bindegewebe übergeben werden. „Französische Aerzte sagen, ein Mensch sei so alt wie seine Arterien. Das ist richtig“, dozierte Bogomolets. Aber die unelastisch und brüchig gewordenen Arterien seien „nur eines der vielen Anzeichen einer allgemeinen Verhärtung der Bindegewebe“. Bogomolets wandelte den Satz der Franzosen ab: „Ein Mensch ist so alt wie sein Bindegewebe.“

Beim Bindegewebe müsse die Bemühung für eine Lebensverlängerung einsetzen. Noch ehe sich Altersbeschwerden bemerkbar machten, zeige ein Nachlassen der Bindegewebe, daß die Kurve des Lebens den Höhepunkt überschritten habe. Ebenso wichtig sei das Zusammenspiel der Drüsen, die anregende und steuernde Hormone ins Blut absondern: Die kirschgroße Hypophyse an der Gehirnbasis, die Schilddrüse und Nebenschilddrüse, die Bauchspeicheldrüse, die Nebennieren und Keimdrüsen. „Die Erschöpfung dieses Systems spielt beim Altern eine wichtige Rolle.“ An den Keimdrüsen versuchten sich die Verjüngungsärzte schon vor der Jahrhundertwende.

Der 72jährige berühmte Physiologe Charles-Edouard Brown-Séquard erregte 1889 vor der Akademie der Wissenschaften in Paris durch ein interessantes Geständnis Aufsehen und Heiterkeit. Er habe sich durch Einspritzung von Keimdrüsenhormonen verjüngt, erklärte er seinem Auditorium. Ein „radikaler Umschwung seiner Natur, eine überraschende Zunahme der körperlichen Kraft, eine Steigerung seiner geistigen Funktionen und seiner Leistungsfähigkeit“ sei die Folge gewesen.

Die erloschen gewesene sexuelle Leistungsfähigkeit sei ebenfalls wieder da, be-



sterblich sind“, folgerte Alexis Carrel stolz.

Loeb formulierte: „Der ganze Unfug des Sterbens muß auf die Tätigkeit irgendeines schwarzen Schafes unter den Geweben und Organen zurückgeführt werden.“ Der amerikanische Pathologe Aldred Scott Warthin von der Universität Michigan war anderer Meinung: „Tod ist die unvermeidliche Folge des Lebens.“ In dem Augenblick, da der Samenfaden ins Ei stoße, büße er bereits Lebensenergie ein. Leben bedeute eine Kette von Verlusten: „Mit sieben fallen unsere Milchzähne aus. Mit der Pubertät stirbt uns die Thymusdrüse ab. Und so weiter. Eines Tages ist von der Energieladung nichts mehr da.“ Warthin verbrachte ein Leben im Leichenhaus und am Sezientisch, ehe er sein Buch „Ueber das Alter“ schrieb. Er starb mit 76.

wieder verjüngen, indem er die Jung-erzeugten aus müder Familie auswählte und deren Nachkommen, immer wieder die Jungerzeugten, konsequent fortpflanzte. Diese Stammbäume begannen langlebig zu blühen.

Der Säugling von heute hat im Welt-durchschnitt rund 60 Jahre vor sich. Vor 100 Jahren dauerte das statistische Alter nur 35 Jahre. Die hohe Sterblichkeit in Wochenbett und Steckkissen drückte damals die Lebenserwartung herunter. Aber der Fortschritt ist nur scheinbar. Denn: War der Mensch 1850 erst einmal 35 Jahre alt geworden, konnte er mit 25,3 weiteren Lebensjahren rechnen. Heute darf er, trotz modernster medizinischer Errungenschaften, auch nur auf 25,4 weitere Jahre hoffen, also knapp 5 Wochen mehr.

Der deutsche Diplom-Mathematiker Dr. Löwe errechnete jetzt für die nachkriegs-

richtete der greise Gelehrte in schöner Aufrichtigkeit. Das war ein Katalog verwirklichter Wunschträume. Die Selbstsuggestion spielte aber auch bei Brown-Séguard eine Rolle. Es stellte sich heraus, daß er in gutem Glauben übertrieben hatte. Und fünf Jahre später, immerhin mit 77, starb er.

**Die Gesundheit der Eunuchen.** Heute noch, mit 83, lebt Monsieur Serge Voronoff, ebenfalls Verjüngungsforscher. Monsieur Voronoff gehört zum eisernen Bestand der Riviera. Wenn in Nizza was los ist, kommt er von Mentone herüber. Beantont ohne Brille scharmiert der gebürtige Russe noch immer, seine junge lebenslustige Frau am Arm. In der Öffentlichkeit ist es ruhiger um ihn geworden. Er rührt die Reklametrommel nur noch selten. Früher, um das Jahr 1925 etwa, bürgte der Name Voronoff für ewige Jugend. Mancher Lebemann legte ihm für eine Drüsenoperation gute 100 000 Goldfrancs bar auf den Tisch.

Als junger Arzt beim ägyptischen Khediven hatte Voronoff die rasch verfallende Gesundheit der Eunuchen beobachtet. Nur selten wurden sie älter als 50. Voronoff bedachte die Rolle der Geschlechtshormone. 1920 führte er seine ersten Verjüngungsoperationen durch. Der Professor überpflanzte die Keimdrüsen junger, geschlechtsreifer Affen auf alternde Menschen.

Die Operation ist verhältnismäßig einfach: die fremden Hoden brauchen durchaus nicht an die normale Stelle. Man näht sie irgendwo in der Muskulatur fest. Bald sind sie von Blutgefäßen umspinnen. Die überpflanzte Keimdrüse braucht auch keine Samenfäden zu erzeugen. Es kommt nur auf die Hormonproduktion an. Die Sexualhormone treten ins Blut. Sie sind es, die einen Mann zum Mann machen.

Weil aber die transplantierten Affendrüsen im menschlichen Körper nicht lange funktionsfähig blieben und nach einiger Zeit abstarben, konnte Voronoff keine bleibenden Erfolge aufweisen. Heute wird das anpeitschende männliche Sexualhormon Testosteron synthetisch erzeugt, seine chemische Formel ist bekannt. Schimpansendrüsen sind nicht mehr erforderlich.

Dazu schrieb Prof. Alexis Carrel: „Für alte Leute ist es eine große Gefahr, wenn irgendein anatomisches System, seien es nun die Sexualdrüsen, der Verdauungsapparat oder die Muskeln, noch in jugendlicher Weise arbeitet.“ Wenn kein Organ aus dem Rahmen falle, die Bestandteile des Körpers einheitlich alterten, sei es am besten. Ein Organ, das übermäßiger Tätigkeit, abnormer Reizung und dem Einfluß von Giften ausgesetzt sei, nütze sich rascher ab. Seine vorzeitige Senilität verursache den Tod des Organismus.

Das schien den Bemühungen des Russen Bogomolets die Erfolgsmöglichkeit abzusprechen. Denn Bogomolets frische das Bindegewebe mit einem Gift auf. Die Hauptschwierigkeit lag für ihn in der Ermittlung der ungefährlichen, aber wirksamen Dosis. Es gelang ihm 1915. Das Gift war bereits 15 Jahre vorher von dem Belgier Bordet gefunden worden. Die Russen nennen es ACS-Serum\*).

Der Herstellungsprozeß: Man entnimmt Zellgewebe aus Milz und Knochenmark eines Menschen, gewinnt daraus einen klaren Extrakt und spritzt diesen Extrakt Stuten ein. Im Blut der Tiere bilden sich Abwehrstoffe, die man nach einiger Zeit als Serum abzupfen kann.

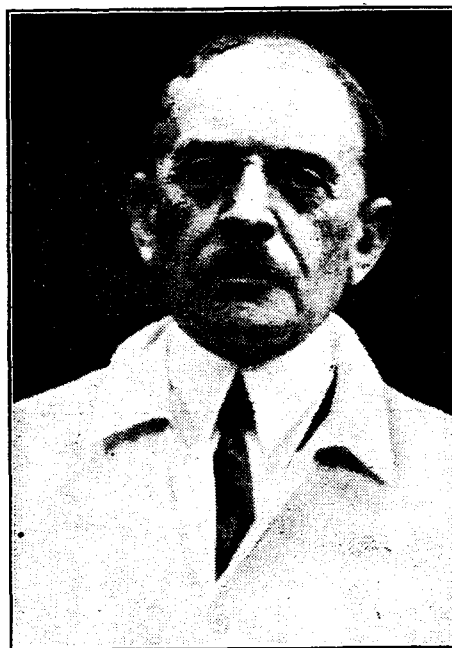
Dieses Serum steigert (bei vorsichtiger Dosierung) im Menschen die Aktivität der

\* ACS = „Antireticuläres Cytotoxisches Serum“, in der Uebersetzung etwa „Auf das Bindegewebe wirkendes Zellgiftserum“.

Zellen. Das angeregte Bindegewebe läßt den Lebensmotor kräftiger laufen. Zudem erwies ACS weitere Vorteile: Es verhinderte offensichtlich die Wiederkehr von Krebs nach Operationen, brachte Infektionskrankheiten vorzeitig zum Stillstand, beschleunigte die Heilung von Knochenbrüchen.

**Spritzen für Stalin.** In den Frontlazeretten des zweiten Weltkrieges hatte Bogomolets die Möglichkeit, das Ausgangsmaterial für ACS in großen Mengen aus der Milz und dem Knochenmark vom Brustbein junger Menschen (deren Tod nicht länger als sechs Stunden zurückliegen durfte) zu gewinnen.

Bogomolets mußte sich immer wieder dagegen wehren, daß sein ACS zum „Lebenselixier“ abgestempelt wurde. Als Wissenschaftler wollte er mit seinen Versprechungen vorsichtig sein. „Keinesfalls sollte sich die Hoffnung auf eine Verlängerung des Lebens auf Versuche gründen, einen alten Organismus wieder zu verjüngen. Aber mit Hilfe weiser Kontrolle



100 000 Francs für Affendrüsen  
Bürgt für ewige Jugend: Voronoff

ist es möglich, den Erschöpfungsprozeß der organischen Funktionen, das heißt den Prozeß des Alterns, wesentlich zu verlangsamen.“

Der Professor betont immer wieder, daß ACS vom 40. Lebensjahr an regelmäßig gespritzt werden müsse, um lebensverlängernd zu wirken. Er selbst konnte damit erst später anfangen. So wurde er alt, aber nicht sehr alt: Er starb 1946 mit 74 Jahren. Auch Josef Stalin soll regelmäßig ACS-Spritzen erhalten. Im Obersten Sowjet hat der Marschall einmal gesagt: „Ich müßte 500 Jahre leben.“ Stalin wurde 1879, zwei Jahre vor Bogomolets, geboren.

Die Ausfuhr von ACS aus der Sowjet-Union ist streng verboten. Trotzdem werden in Europa und Amerika Ampullen mit der Aufschrift „ACS-Institut Metschnikoff“ gehandelt.

In den USA hat Dr. Henry Goldblatt, Direktor des Instituts für Experimentelle Pathologie an Clevelands Western Reserve University, die Herstellung von ACS aufgenommen. Und in Paris finden die Arbeiten Bogomolets' ihre Fortsetzung in den Versuchen von Prof. Michel Bardach. Im dritten Stock des Pariser Pasteur-Instituts in der Rue de Vaugirard arbeitet der Pro-

fessor an seinem „Orthobiotischen Serum“ (OBS).

**Die Legende Bardach.** Bardach ist für Presseleute prinzipiell nicht zu sprechen. Er haßt die Öffentlichkeit. Damit unterstützt er, was er verabscheut: Die Legende Bardach. Man weiß immerhin, daß er ein Sechziger und gebürtiger Russe ist.

Im September 1949 gab er die ersten Teilergebnisse seines OBS in der medizinischen Revue „Archives hospitalières“ bekannt. Sein Mitarbeiter Dr. Jean Sobieski hatte schon vorher geplaudert. Das Pasteur-Institut dementierte sofort Gerüchte über ein „Wundermittel“: „Das Serum Bardach befindet sich noch im Versuchsstadium.“

Am 19. Oktober 1949 mußte das Institut den Interessententurm mit einer erneuten Erklärung abwehren. Das „Jugendserum“ sei weder für private Aerzte verfügbar, noch gar im Handel. Dr. Sobieski fügte hinzu, er hoffe die Verwirrung der Gemüter sei damit besänftigt. Tatsächlich hätten sich „auf vielen Gebieten außerordentlich gute Resultate“ gezeigt, „die erstaunlichsten bei der Behandlung von sexueller Impotenz“. Gerade das wollten viele wissen.

Allgemein wird das Serum am Oberarm oder Oberschenkel unter die Haut gespritzt. Eine Behandlung umfaßt meist vier bis acht Injektionen. Innerhalb eines Vierteljahres kann die Kur wiederholt werden.

Das Pasteur-Institut hat Bardachs OBS inzwischen an Kliniken und Privatärzte geschickt. 2000 Berichte werden jetzt ausgewertet. Das Erfolgsbild in 91 Prozent der Fälle sei aber „noch uneinheitlich“, heißt es auf dem Institut. Fast immer habe sich jedoch das Allgemeinbefinden der Patienten gebessert. Hoher Blutdruck, Verdauungsbeschwerden, Asthma, Rheuma und allgemeine Mattigkeit sowie vorzeitige Ermüdung seien weitgehend beseitigt worden. Weitere Erfolge wurden bekannt: Die Heilung von Wunden und Knochenbrüchen wurde gefördert. Es beseitigt Depressionen und hochgradige Nervosität. Gelegentlich soll vorzeitig grau gewordenes Haar wieder in seiner natürlichen Farbe nachwachsen.

Damit scheint erwiesen, daß OBS Alterserscheinungen wirksam bekämpft. Ob es das menschliche Leben verlängert, will das Institut erst nach Jahren sicher entscheiden können. Bis jetzt sollen nur Kühe, Hühner und Hunde nachweisbar älter geworden sein.

## MANAGERKRANKHEITEN

### Ein kleiner Herzknacks

Der Chef der amerikanischen Seas Shipping Company ließ seinen Vize-Präsidenten rufen. „Machen Sie sich ein paar Tage frei. Fahren Sie zum Greenbrier-Hotel, nehmen Sie Ihre Frau mit und spielen Sie ein bißchen Golf. Zwischendurch gehen Sie mal zur Greenbrier-Klinik und lassen sich untersuchen. Das nimmt nur drei Vormittage in Anspruch. Die übrige Zeit gehört Ihnen. Die Rechnung übernehmen wir.“ Louis B. Pate war einverstanden.

Ein paar Tage später traf er mit Ehefrau Susan in White Sulphur Springs in West Virginia ein. Hotel Greenbrier war idyllisch gelegen. Zur Klinik hatte er es nicht weit: sie war in einem Flügel des Hotelgebäudes untergebracht.

Drei Vormittage lang ließ sich der 55-jährige Businessman Pate von Klinikchef Dr. James P. Baker und seinen 23 Assistenten von Kopf bis Fuß, auf Herz und Nieren etc. pp. röntgen und unter-