Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Karlsruher Zeitung. 1784-1933
1932

83 (9.4.1932) Wissenschaft und Bildung Nr. 15

Visual Library

Wissenschaft und Bildung

Beilage zur Karlsruher Zeitung (Badischer Staatsanzeiger) Nr. 83

Nr. 15 — Samstag, den 9. April — 1932

Herzogin Anna Amalia von Sachsen-Weimar

Zum 125. Todestage am 10. April

Von Hanns Martin Elster

Im Goethe-Jahr der Herzogin Anna Amalia zu gedenken, ist mehr als nur eine Dankespflicht. Diese Tochter des Herzogs Karl von Braunschweig und einer Schwester Friedrichs d. Gr., am 24. Oktober 1739 geboren und erst siebzehnjährig schon mit Herzog Ernst August Konstantin von Sachsen-Weimar-Eisenach vermählt, entwickelte sich, seit dem 28. Mai 1758 bereits Witwe, nicht nur in der Zeit, da sie für ihren ersten Sohn, Karl August — der zweite Sohn, Konstantin, wurde als Postumus geboren —, bis 1775 die Regentschaft führte, sondern auch nachher, als sie im hübschen Wittumspalais zu Weimar lebte, zu einer jener Frauen und Fürstinnen, die bestimmend für Deutschlands Kultur geworden sind. Es wäre wohl ergebnisreich, einmal in einer zusammenhängenden Geschichte die Wirkungen dargestellt zu sehen, die von Frauen auf dem Throne ausgegangen sind. Wenn während des 18. Jahrhunderts die deutschen Höfe entgegen dem 17. Jahrhundert, in dem sie „Hochschulen eines skrupellosen Genießens und unbekümmerter Ichsucht" waren, zu Pflanzstätten ernster, frommer Lebensauffassung und ethischen Verantwortungsbewußtseins wurden, so haben Maria Theresia, die hessischen Landgräfinnen Caroline, Franziska v. Hohenheim hier ihren starken Anteil an dieser Veredlung des höfischen und staatlichen Lebens. Anna Amalia ist in dieser Reihe zuerst mitzunennen, war sie es doch, die aus dem kleinen Staate Weimar jenes Kulturzentrum machte, das heute noch Weltwirkung hat.

Die Herzogin hat durch die Tragik ihres persönlichen Ehelebens die Kraft gefunden, **ihr Schicksal in die Hand zu nehmen und zu bezwingen.** Sie sah sich plötzlich zum absoluten Herrscher über 93 000 Menschen — mehr Einwohner hatte das Herzogtum damals nicht — bestellt, mit drei Städten: Weimar mit 6000, Eisenach 8000, Jena 5000 Seelen. „Die Geschäfte, von denen ich nun gar nichts wußte, vertraute ich Leuten an, die durch lange Jahre und Routine Kenntnis davon besaßen." Aber diese „Dumpfheit der Sinne" hielt nur kurz an: „Auf einmal erwachten bei mir alle Leidenschaften. Mir war wie einem Blinden, der auf einmal das Gesicht erhält. Es war Krieg, mein Bruder und meine nächsten Verwandten, die alle darin verwickelt waren, erwarben sich den größten Ruhm. Man hörte nichts als den Namen Braunschweig; er wurde besungen von Freund und Feind und mit Lorbeern bekränzt. Alles dies erweckte meinen Stolz, meine Eitelkeit, ich angelte nach Ruhm und Lob. Tag und Nacht studierte ich, mich selbst zu bilden und möglichst zu den Geschäften tüchtig zu machen." Von September 1759 an führte sie dann die Geschäfte: zum besten des Landes als eine „zwiefache Mutter, für das Land und für ihre Söhne", wie Goethe in seinem Nachruf 1807 sagte. Und er fuhr fort: „Sie ermüdete nicht, mit Geduld und Milde das Gute und Nützliche zu fördern, selbst wo es nicht etwa gleich Grund fassen wollte. Sie erhielt und nährte ihr Volk bei anhaltender furchtbarer Hungersnot. Gerechtigkeit und freier Edelmut bezeichneten alle ihre Regentenbeschlüsse und Anordnungen."

Der Siebenjährige Krieg, der gerade während ihrer Regentschaft tobte, brachte ja auch ihrem, nirgends von Natur reichem Lande viele Not und Sorgen, auch noch in den Nachkriegsjahren. Unbeirrbar gab Anna Amalia aber ihrem Lande und seiner Verwaltung bei treuester Fürsorge und Wohlfahrtseinstellung für das materielle Dasein, vor allem das geistige, das edel-humane Gepräge. Sie war es, die für ihre Söhne 1772 Wieland nach Weimar holte, Knebel an den Hof band, den Grund dafür legte, daß Karl August, kaum Herzog geworden, Goethe, Herder, Schiller heranholen konnte. „Wahrheit und Eigenliebe kämpften", bekannte sie, „zum Glück, daß Wahrheit die Oberhand behielt." Der alte Geheimrat Greiner, ihr Freund und Berater, war es, der sie die „Wahrheit kennen und liebgewinnen" lehrte. Aus dieser Klarheit und geistigen Mütterlichkeit ihres Wesens erwuchs ihre Lebensrichtschnur: „Erhabenes verehren, Schönes genießen, Gutes wirken." Goethe schlug dies Motto ihres Seins später als Inschrift für ihr Denkmal vor.

Als sie nach siebzehn Jahren die Bürde der Regentschaft an den Sohn abgab, bewies die erst Sechsunddreißigjährige wieder ihre **Anlage zur Weisheit.** Sie schuf sich nun, zusammen mit Luise von Göchhausen, Charlotte von Stein, Frau von Werthern, Frau von Schardt, jenen privaten Kreis, der Weimars fröhlicher Musenhof wurde. Im Schlößchen Tiefurt, im Jagdschloß Ettersburg versammelte sie alle an Kunst und Literatur, Wissenschaft und Natur interessierten Menschen um sich. Sie gründete das Tiefurter Journal, lernte noch Italienisch und Griechisch, übersetzte „Amor und Psyche", schrieb Aufsätze, Märchen, Verdeutschungen von Anakreon, Aristophanes, Properz, setzte sich für Burke und Winckelmann ein, holte Oeser heran und versenkte sich am liebsten in die Musik, selbst eine gute Komponistin, die Goethes Singspiel „Erwin und Elmire" bereicherte. An allen Theaterereignissen, an allen geistigen, gesellschaftlichen Erlebnissen Weimars nahm sie lebhaften Anteil. Und in der Stille, im Hintergrunde wirkte sie bei Karl August viel Gutes für die großen Geister Weimars. „Es ist kein bedeutender Name von Weimar ausgegangen, der nicht in ihrem Kreise früher oder später gewirkt hätte", schrieb Goethe. Und dies vor ihrer italienischen Reise, wie nachher. Sie spendete in dem ihr gegebenen, bescheidenen Rahmen Glück und Segen.

Mit inniger Liebe hing sie an ihrem Weimar und Herzogtume wie an ganz Deutschlands Geschick. War es bei dieser tiefen Verbundenheit mit Volk und Geschichte verwunderlich, daß der Napoleanische Krieg 1806 ihr hart zusetzte? Daß sie das Leid, das Jena und Auerstädt persönlich und vaterländisch ihr brachten, nicht ertrug und „im Äußern ruhig, gefällig, anmutig, teilnehmend und mitteilend", wie Goethe sagte, still ins ewige Leben einging. Sie sah keine glücklichen Zeiten mehr, aber das Unglück hatte sie in ihrem edlen Denken nie irre gemacht. Sie war eine Vollendete geworden. Sie lebt als Vorbild für das, was wahrhaftiges Wirken für das Gute, Edle und Schöne aus dem Menschen zu formen vermag, auch heute noch unter uns, die wir den Sinn für wirkliche menschliche Kultur nicht verloren haben.

Woraus besteht unser Körper

Es war ein Fortschritt von größter Bedeutung, als endlich der Wissenschaft klar wurde, daß **die Körper von Mensch, Tier und Pflanzen** aus den **gleichen „Bausteinen"** zusammengesetzt sind wie **unsere Erde, ja wie das ganze Universum.** Diese letzten Bausteine alles Stofflichen sind die sog. chemischen Elemente — soviel wir bisher wissen, gibt es **92 derartige Grundstoffe,** und es ist kaum anzunehmen, daß diese Zahl noch wesentlich vermehrt werden wird.

Aus der Reihe dieser 92 Elemente heben sich nun allerdings einige heraus, die das Leben bei seinen Bildungen besonders bevorzugt und als Bausteine der lebenden Substanz hauptsächlich verwendet. Einer der wichtigsten von ihnen ist ein ganz simpler Stoff, den wir alle kennen und täglich in Form von Briketts in unsere Öfen stecken: der **Kohlenstoff.** Von diesem einen Element kennen wir schon jetzt etwa 200 000 verschiedene Verbindungen — von allen übrigen Elementen zusammengenommen aber sind bisher nur 25 000 gefunden worden! Dabei ist die bisher bekannte Menge der Kohlenstoffverbindungen sicherlich nur ein kleiner Bruchteil der möglichen Substanzen, die dieser vielseitige Stoff bilden kann. Ohne das Vorhandensein des Kohlenstoffs wäre also das Leben in der uns bekannten Form vollkommen unmöglich.

Neben dem Kohlenstoff sind zunächst drei weitere Elemente als Grundbestandteile unseres Körpers zu nennen: **Sauerstoff, Stickstoff** und **Wasserstoff.** Bekanntlich ist zu jeder Verbrennung der Sauerstoff unbedingt nötig — neben der uns geläufigsten Art der Verbrennung in Form einer Flamme gibt es noch eine zweite, langsamere Form, die sogenannte „dunkle Verbrennung", die wir zum Beispiel bei jedem Rostvorgang beobachten können. Gleichfalls eine langsame Verbrennung (nämlich der Nahrungsstoffe) findet nun mit Hilfe des eingeatmeten Sauerstoffs fortwährend in unserem Körper statt — daß hier eine wirkliche „Verbrennung" stattfindet, erkennen wir ja deutlich an unserer Körperwärme. Der Sauerstoff liefert uns also die gesamte Wärme und alle Energie, die der Organismus für die Erhaltung der Lebensvorgänge braucht.

Der **Stickstoff** ist ein sehr wesentlicher Bestandteil unserer Nahrung, namentlich der sogenannten Eiweißstoffe, jener höchst komplizierten Stoffe von stark wechselnder Zusammensetzung, die sich in Fleisch, Eiern, Gemüsen usw. in großer Menge finden. In unserem Körper spielt der Stickstoff als einer der wichtigsten Bausteine eine große Rolle, da ja auch unser Fleisch hauptsächlich aus Eiweißstoffen besteht.

Der **Wasserstoff** endlich findet sich in fast allen Substanzen unseres Körpers, besonders wichtig ist seine Rolle als Bestandteil des Wassers, auf dessen besondere Bedeutung wir gleich zu sprechen kommen.

Neben diesen vier wichtigsten Stoffen findet sich noch eine ganze Reihe anderer in unserem Körper, — so brauchen wir Kalzium und Phosphor für den Aufbau

Neues aus Naturwissenschaft und Technik

Das Rätsel der Neusibirischen Inseln.

Bekanntlich sollte ursprünglich der östlichste Punkt der Polarfahrt des „Grafen Zeppelin" die Neusibirischen Inseln sein, jene Inselgruppe nördlich der Ostsibirischen Küste im Eismeere, die auf dem gleichen Längengrad liegt, der Japan, Neuguinea und Australien schneidet. Diese Inseln, deren Durchschnittstemperatur ständig unter Null liegt und die nur im Juli gelegentlich einen Grad Wärme erreicht, wurden im Jahre 1900 von russischen Eisbrechern, die eine wissenschaftliche Expedition ins Polarmeer an Bord hatten, entdeckt. Die späteren, zum Teil erst in den letzten Jahren durchgeführten Untersuchungen der Inseln, brachten überraschende Entdeckungen. Nicht nur fand man, wie in der Tundra Sibiriens eingebettet, in den gefrorenen Lehm gewaltige, zum Teil noch gut erhaltene Mammute, sondern auch Reste von Tierarten, die heute nur in tropischen Gegenden unserer Erde zu finden sind. So wurden Tiger, Antilopen und Rhinozerosse entdeckt. Auch Knochenreste von Pferden und Hirschen fanden sich. Diese Funde beweisen also, daß die heute unter dem Eise begrabenen Neusibirischen Inseln einst ein viel milderes, vielleicht sogar ein tropisches Klima hatten.

Motten, die Zucker fressen

Kürzlich beobachtete Prof. **Dingler,** Gießen, in einem großen Paket von Würfelzucker Raupen unserer Kleidermotte. Daß Motten sich von Wolle, Pelzen und Federn nähren, weiß jeder, daß sie aber auch für Süßigkeiten Interesse haben, wurde erstmalig entdeckt. Diese Raupen waren anscheinend aus einem im gleichen Schrank liegenden Flanellstück in den Zucker gekommen und hatten sich nicht wie üblich aus Kleiderfasern, sondern aus Zuckerteilchen ihre Kokons hergestellt. Diese Geschmacksrichtung der Motte scheint in der Familie zu liegen, denn man kennt die sog. Kakaomotte, die zu den gefährlichsten Schädlingen der Schokoladenfabriken zählt und hauptsächlich Vorliebe für Nougat- und Marzipanfüllungen zeigt. Sie gelangt durch befallene Kakaobohnen in die Rohkakaolager und wird von dort durch die Falter auf die fertige Ware weiterverbreitet.

Gefrorenes Licht

Man kennt das Abenteuer des Barons von Münchhausen, als ihm in einem entsetzlich kalten russischen Winter die Töne der Trompete in der Luft einfroren und erst durch Anzünden großer Feuer wieder aufgetaut werden mußten. — An diese Geschichte muß man unwillkürlich denken, wenn man hört, daß amerikanische Physiker kürzlich mit Erfolg den Versuch gemacht haben, etwas noch viel Feineres als den Schall, nämlich das Licht, einfrieren und später wieder auftauen zu lassen. So unwahrscheinlich und absurd das im ersten Moment klingen mag — die Sache ist buchstäblich wahr und bei näherem Zusehen sogar höchst einfach. Eine auch dem Laien geläufige physikalische Erscheinung ist die sog. „Fluoreszenz" mancher Stoffe, wenn sie von bestimmten Strahlenarten, z. B. Kathoden — oder Röntgenstrahlen, getroffen werden. Läßt man etwa ein Bündel Kathodenstrahlen auf einen mit gewissen Metallsalzen bestrichenen Schirm fallen, so „fluoresziert" er in schönen, je nach der Temperatur wechselnden Farben. Das Leuchten dauert sogar noch etwas an, wenn die Kathodenröhre bereits wieder abgeschaltet ist. Die amerikanischen Gelehrten nahmen nun einen solchen Schirm, setzten ihn einige Zeit der Bestrahlung durch eine Kathodenröhre aus und tauchten ihn dann plötzlich in flüssige Luft, die bekanntlich eine Temperatur von rund 200 Grad unter Null besitzt. Unter der Wirkung dieser enormen Kälte hörte die Fluoreszenz des Schirms augenblicklich auf. Abermals ließ man eine längere Spanne Zeit verfließen, dann wurde der Schirm aus seinem Tiefkühlbad wieder herausgenommen und in einem verfinsterten Zimmer ganz langsam erwärmt. Der anfangs absolut dunkle Schirm fing nun mit steigender Temperatur allmählich von neuem zu leuchten an und strahlte schließlich in genau so satten und schönen Farben, wie zu Beginn des Versuchs.

„Adenia" — ein neu entdecktes Pflanzengift von furchtbarer Wirkung

Vor kurzem starb unter den deutlichen Anzeichen einer schweren Vergiftung in Transvaal, einer der beiden ehemaligen südafrikanischen Burenstaaten, ein Mann, der die Knollen der Adeniapflanze genossen hatte. Durch diesen Unfall wurden die Gelehrten auf diese Pflanze aufmerksam und begannen, sich näher mit ihr zu beschäftigen. Bei der Untersuchung der verhängnisvollen Knollen wurde nun festgestellt, daß diese ein außerordentlich gefährliches und bisher noch unbekanntes Gift enthalten, das in seiner Wirkung das Strychnin um das 5000fache übertreffen soll. Um den Tod eines Menschen durch den Genuß des Adeniagiftes herbeizuführen, genügt eine so geringe Menge, daß sie nicht einmal mit dem menschlichen Auge sichtbar sein soll.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK — Baden-Württemberg

der Knochen, Eisen im Blut, Schwefel in den Eiweißstoffen usw. Diese Elemente, 13 im ganzen, bilden nun zahllose Verbindungen miteinander, aus deren Gesamtheit unsere eigentliche Körpersubstanz besteht.

Die **wichtigste** von ihnen ist sonderbarerweise **das Wasser**; ein menschlicher Embryo im dritten Monat besteht fast ausschließlich (zu 94 Prozent) aus diesem Stoff, später werden wir zwar langsam etwas „trockener", aber auch im Körper des Erwachsenen bestehen die Gewebe usw. noch zwischen 70 und 75 Prozent aus Wasser und unser vielgepriesenes Gehirn enthält sogar 78 Prozent davon!

Es liegt nun die Frage sehr nahe, wozu wir eigentlich dieses viele Wasser brauchen. Die Antwort ist relativ einfach: **man hat schon lange entdeckt, daß sich chemische Umsetzungen jeder Art weitaus am besten in Flüssigkeiten abspielen** — von diesem Prinzip macht nun die Natur beim Aufbau und der Funktion der lebenden Substanz in größtem Umfange Gebrauch. Die meisten Zellen unseres Körpers sind durchtränkt von recht erheblichen Wassermengen, außerdem spielen sich die wichtigsten Vorgänge und Umsetzungen, aus denen das Leben besteht, direkt in Flüssigkeiten ab — wir brauchen ja nur an unseren „Lebenssaft", das Blut, zu denken. So kommt es, daß der flüssige Zustand mit seinen verschiedenen Abstufungen (halbflüssig, schleimig usw.) bei allen Lebensvorgängen in erster Linie in Betracht kommt — daneben spielen allerdings auch der feste Zustand (bei der Bildung der Skelett- und Gerüstsubstanzen) und der gasförmige (namentlich bei der Atmung) eine wichtige Rolle.

Man hat ausgerechnet, daß die Trockensubstanz unseres Körpers nur etwa 25 Prozent beträgt — alles übrig ist Wasser! Jene 25 Prozent bestehen in der Hauptsache aus den schon erwähnten Eiweißstoffen, ferner aus Kohlehydraten (Zucker, Stärke usw.), Fetten und Salzen. Die Kohlehydrate nehmen wir vor allem mit den pflanzlichen Nahrungsmitteln zu uns und verarbeiten sie teils weiter, teils speichert sie der Körper in gewissen Zellen als „Nahrungsreserve" auf. Bei den Fetten liegt die Sache ähnlich, nur wird in diesem Falle an gewissen Körperstellen das Fett nicht selten in recht erheblichen Mengen „abgelagert", wie ja viele von uns aus eigener schmerzlicher Erfahrung wissen. Von den Salzen endlich ist das Kochsalz das bekannteste, daneben spielen aber auch andere Salze (z. B. das Magnesium, Kalium usw.) eine wichtige Rolle.

Wir haben bisher nur von 13 Elementen als Grundbestandteilen unseres Körpers gesprochen, und in der Tat kommen auch nur diese Stoffe für den Aufbau der eigentlichen Körpermaße in Frage. Trotzdem ist das nicht alles; es bleibt noch ein Rest, der zwar mengenmäßig winzig genug, trotzdem aber von ganz gewaltiger Bedeutung für unser Leben ist. Die neuere Forschung hat nämlich festgestellt, daß sich außer den 13 „Aufbaustoffen" noch **10 weitere Elemente** im Körper finden, darunter Stoffe, deren Existenz im Körper man früher nie für möglich gehalten hätte, z. B. **Aluminium, Jod, Zink, Kupfer** usw. Auch das **Arsen** findet sich im Körper — als ein ganz gefährliches **Gift!**

Ebenso wie das Arsen müssen wir auch die übrigen Stoffe dieser Art ständig mit der Nahrung zu uns nehmen, sollen wir nicht schweren Schaden an unserer Gesundheit erleiden, ja zugrunde gehen! Worin die Wirkungen dieser Stoffe im einzelnen beruhen, ist **noch nicht restlos** geklärt — zum großen Teil sind sie als sogenannte „Katalysatoren" im Körper tätig, d. h., sie regen durch ihr bloßes Vorhandensein die Lebensvorgänge an, ohne selbst dabei chemisch verändert zu werden. Es scheint überhaupt ein für alle Lebensvorgänge außerordentlich wichtiger „Kunstgriff" der Natur darin zu bestehen, daß sie von gewissen Stoffen entscheidende Wirkungen ausgehen läßt, die nur in ganz minimalen Mengen im Körper vorhanden sind. Solche Stoffe sind etwa die in vielfacher Beziehung noch sehr rätselhaften Hormone; genau so ist es bei den Vitaminen, die wir als „Ergänzungsnährstoffe" unbedingt brauchen usw. Durch die Entdeckung dieser Stoffe ist zweifellos der Natur ein wichtiges „Fabrikationsgeheimnis" entrissen worden, an dessen weiterer Aufklärung die Wissenschaft zur Zeit intensiv arbeitet.

Dr. H. Woltereck.

Gefahren der Autoabgase?

Von Privatdozent Dr. H. Kuntzen, Oberarzt der Chirurgischen Universitätsklinik Leipzig

Seit einigen Jahren nehmen die **Thrombosen** und **Embolien** (Blutgerinnsel im Körper, die unter Umständen außerordentlich gefährlich werden können), namentlich in den Großstädten deutlich zu, ohne daß sich bisher die **Ursache dieser Zunahme** einwandfrei feststellen ließ. An der Leipziger Chirurgischen Klinik (Direktor Geheimrat Prof. Dr. Payr) sind nun über diese außerordentlich wichtige Frage Untersuchungen angestellt worden, über deren Ergebnisse der nachstehende Artikel berichtet.

Eine wichtige Eigenschaft des Blutes ist bekanntlich seine Gerinnungsfähigkeit. Sobald das Blut aus dem Röhrensystem der Gefäße ausfließt, erstarrt es nach kurzer Zeit. Innerhalb der Blutgefäße dagegen bleibt es unter normalen Verhältnissen stets flüssig. Erst bei gewissen Krankheitserscheinungen, z. B. bei Venenentzündung, kann es auch innerhalb der Blutbahn zu Gerinnungsvorgängen kommen. An den Gefäßwandungen bilden sich Gerinnsel und Blutpfröpfe, die das Gefäßrohr einengen oder auch völlig verschließen können, und so den Blutumlauf erheblich beeinträchtigen. Diesen Vorgang nennen wir **Thrombose.**

Die Hauptgefahr einer Thrombose liegt aber nicht in der Strömungsbehinderung des Blutes, sondern darin, daß sich ein solches Gerinnsel, ein **Thrombus,** losreißen kann, und von der Blutströmung weitergeschwemmt wird, um schließlich bei der nächsten Gefäßverzweigung und -verengerung eingekeilt zu werden. Da Thrombosen nur selten in Schlagadern, gewöhnlich aber in Blutadern entstehen, deren Strömung **dem Herz zutreibt,** so wird ein solches Gerinnsel in das Herz getrieben und von dort weiter in die Lungenschlagadern geschleudert, in deren Verzweigungen es dann hängen bleibt. Wir sprechen dann von Lungenschlag oder **Lungenembolie.** Wird das Gerinnsel groß genug, um stärkste Äste der Lungenschlagader zu verschließen, so kann augenblicklich der Tod eintreten.

Eine Lungenembolie ist glücklicherweise ein ziemlich seltenes Ereignis, und der Gefahr der Lungenembolie ist schon zum größten Teil vorgebeugt, wenn die ursächliche Thrombose rechtzeitig erkannt worden ist und durch absolute Ruhiglagerung dafür gesorgt wird, daß sich keine Gerinnsel losreißen. Die Gerinnsel verwachsen dann unlösbar fest mit der Gefäßwandung und heilen so ab. Bisweilen entstehen aber Thrombosen bei bettlägerigen Kranken auch unbemerkt, und man kann durch eine Lungenembolie plötzlich überrascht werden. Gewöhnlich sind es körperliche Bewegungen, z. B. der erste Aufstehversuch nach längerem Krankenlager, bei dem die eben noch so hoffnungsfrohen Genesenden von ihrem Schicksal ereilt werden.

Es hat nun sowohl in Ärzte- wie in Patientenkreisen lebhafte Beunruhigung hervorgerufen, daß sich die früher äußerst seltenen Fälle dieser Art seit einiger Zeit **deutlich mehrten.** Aus allen Kulturländern und aus allen Kliniken, chirurgischen wie medizinischen und Frauenkliniken, kamen entsprechende Berichte. Große Statistiken wurden aufgestellt, und sie ließen deutlich erkennen, daß die Häufigkeit der Thrombosen und Embolien besonders bei Kranken höheren Lebensalters etwa seit 1921 mit einigen Schwankungen ständig zunahm, um 1926, 1927 und 1929 gewisse Höhepunkte zu erreichen und seitdem anscheinend wieder etwas abzunehmen.

Den Ursachen der Thrombose wurde durch Forschungen am Krankenbett und im Laboratorium sowie durch statistische und experimentelle Arbeiten eifrigst nachgegangen. Ganz allgemein wird angenommen, daß zur Entstehung einer Thrombose **Veränderungen sowohl der Blutflüssigkeit und der Gefäßwandungen wie der Strömungsart gehören.** Bekanntlich werden zahlreiche Veränderungen der Blutflüssigkeit durch Krankheiten hervorgerufen. Auch die Gefäßwandung ändert sich offenbar durch Krankheiten in ihrem Verhalten gegenüber dem vorbeiströmenden Blut. Daß durch lange Bettruhe auch die Strömungsbedingungen im Blutgefäßsystem sich ändern, ist sicher. Auf alle hier bekannten Einzelheiten einzugehen, würde zu weit führen, jedoch muß angenommen werden, daß die Zunahme der Thrombosen und Embolien in den letzten zehn Jahren besondere Ursachen hat, denn die Schädigungen durch Krankheiten sind vermutlich dieselben geblieben wie früher.

An der Leipziger Chirurgischen Klinik sind auf Veranlassung ihres Chefs, Geh. Rat **Payr,** die Thrombosen und Embolien eingehend studiert worden. Die statistische Bearbeitung ergab überraschenderweise, daß **Kranke der Stadtbevölkerung wesentlich häufiger von Thrombosen und Embolien betroffen waren als Landbewohner,** und es schien möglich, daß eine **Veränderung der Atemluft,** die zweifellos in dem fraglichen Zeitraum in den Großstädten eingetreten ist, nämlich die zunehmende Vermengung mit Autoabgasen, etwas mit der Häufung der Thrombosen und Embolien zu tun haben könnte, besonders da einzelne Bestandteile der Autoabgase in stärkeren Konzentrationen als Blutgifte bereits bekannt waren. So sind z. B. nach leichten Kohlenoxydvergiftungen Thrombosen und Embolien schon beobachtet worden, und auch Benzol ist ein Blutgift, das allerdings bei höherer Konzentration in einer anderen Richtung wirkt.

Ich habe nun **Versuche unternommen,** um festzustellen, ob durch **wochen- und monatelange Einatmung kleinster Mengen von Autoabgasen** sich Veränderungen des Blutes und der Gefäßwandungen nachweisen lassen, die beim Zusammentreffen mit weiteren Schädigungen eine erhöhte Neigung zur Entstehung von Thrombosen bedingen. Die Versuche wurden an einer Anzahl kleiner Versuchstiere ausgeführt. Die Tiere wurden längere Zeit hindurch in gasdicht schließenden Käfigen gehalten, in die täglich kleinste Mengen von Autoabgasen eingeleitet wurden. Äußerlich war den Tieren nichts anzumerken; sie verhielten sich genau so wie die Kontrolltiere. Aber feinere Blutuntersuchungen ließen **gewisse Abweichungen vom Normalen erkennen,** und wenn man an den Wandungen größerer Gefäße Beschädigungen vornahm, **so kam es bei den mit Abgasen vorbehandelten Tieren leichter zur Entstehung von Thrombose als bei den Kontrolltieren.**

In der Deutung dieser Versuche ist **große Vorsicht geboten.** Denn derartige Experimente lassen nicht ohne weiteres Rückschlüsse auf den Menschen zu. Wenn die Versuche auch in der Richtung sprechen, daß das ständige Einatmen von Autoabgasen in kleinsten Mengen vielleicht die allgemeine Anlage zur Entstehung einer Thrombose erhöhen kann, so muß man sich andererseits darüber klar sein, daß die Thrombose nicht aus einer Ursache, sondern aus einem **ganzen Ursachenkomplex** entsteht. Ohne Krankheit und ohne Bettruhe gibt es auch keine Thrombose. Hoffentlich gelingt es, mit der weiteren Klärung dieser Thromboseursachen auch ein wirksames Vorbeugungsmittel dagegen zu finden.

Ostern in Gundelsheim

Von **Fritz Schober,** Heilbronn

Ein kleiner malerischer Ort, überragt von Schloß Hornegg. Die letzte württembergische Stadt am Neckar. In einer der schmalen Seitengassen ein merkwürdiges Haus. Man könnte glauben, es sei von Venedig hierhergetragen worden. Vermutlich hat es ein Mann aus dem Gefolge der Deutschherren erbaut, die auf Hornegg residierten. Er wird mit seinem Gebieter einmal eine italienische Reise gemacht haben und setzte unbekümmert den Bau in die schmale Seitengasse. Italienische Architektur scheint den Erbauer besonders stark beeindruckt zu haben. Der Anblick verblüfft. Er gibt Rätsel auf. Die alte Kirche des Ordens ist während der Inflationszeit vergrößert und dann auch neu hergerichtet worden. Die Wirkung ist ganz vortrefflich. Rokoko-Altäre im gotischen Raum ungemein anmutig gestaltet. Die Figuren, namentlich der Gottesmutter und des heiligen Joseph an den Seitenaltären beschwingt, nicht übersteigert in der Bewegung. Die auf Rot und Gold eingestellte Erneuerung von warmer, festlicher Wirkung. Zwei Altäre in den Seitengängen zeigen gotische Figuren: Eine Mutter Gottes zwischen St. Barbara und St. Elisabeth. Sodann eine von St. Anna selbstdritt. Darunter höchst reizvoll Christus in Verbindung mit den Prophezeiungen seiner Ankunft. Die gotische Mutter Gottes mußte sich von der alten Friedhofkapelle in die Kirche flüchten. Bei einem Einbruch in der Kapelle wurden wertvolle Bilder geraubt. Solcher Gefahr konnte man die wertvolle Skulptur nicht aussetzen. Die Deckenbemalung des neu angebauten Teiles ist in der Farbe und Komposition recht schön, aber besonders die Christus-Figur in der Mitte, die vom Himmel aus das Städtchen beschirmt, arg verzeichnet. Doch ich will endlich von Ostern sprechen. Die Auferstehungsfeier am Vorabend wirkte um so festlicher, als die geschickte Deckenbeleuchtung und die Seitenbestrahlung des Altars die Wirkung des weißen Kirchenraumes mit den rotgoldenen Altären aufs lebhafteste steigerte. Eine Mädchenschar mit weißen Kränzchen in den Haaren begleitete die Prozession. Der Chor sang Händels „Halleluja" sogar mit Orchesterbeleitung. Ich mußte an den Brauch in meiner Jugend denken, als die Prozession noch um die Kirche herumzog. Mit starken Schlägen an der Kirchentüre wurde dann Eingang geheischt, um daran zu erinnern, daß der Stein geräuschvoll vom Grabe Christi hinweggewälzt worden ist. Hier in Gundelsheim blieb vom Osterbrauch die noch ziemlich zahlreiche Darbietung von Eiern und Biskuit-Lämmchen zur Weihe. Sonst erinnerte bei der andächtigen Gemeinde kaum etwas daran, daß man sich auf dem Lande befand. Die Tracht ist hier vollständig verschwunden. Modische Kleidung herrscht überall. Die jungen Leute hatten teilweise glatt nach hinten gekämmtes Haar und sogar .... Gamaschen. Dazu Überzieher neuesten Schnitts, wenn auch Konfektion, also ganz Dandy. Altem Brauch entspricht es wahrscheinlich, daß der Kirchenstiftungsrat eine gepolsterte Kniebank zur Verfügung hat. Ich finde es nur recht und billig, daß diejenigen, die etwas für ihre Gemeinde arbeiten, angenehmer knien als diejenigen, die lediglich ihre Pflichten als Gläubige erfüllen.

Der zelebrierende Geistliche trug ein prachtvoll gearbeitetes, altes Meßgewand. Es paßte gut zum Stil des Hochaltars. Ein echtsilbernes, getriebenes Rauchfaß erfreut ebenso, wie eine gut gearbeitete Ewiglichtlampe. Der Kirchenchor trägt eine der bekannten Messen ganz gut vor, und singt danach nochmals das Händelsche „Halleluja". Nicht zu vergessen, daß vor dem Hochamt eine gescheite, eindringliche Osterpredigt ohne falsches Pathos und ohne große Gesten die Zuhörer zur Andacht und zur Osterfreude führte.

Karlsruher Konzerte

Zu einer würdigen, wenn auch nicht besonders eigenartigen **Haydn-Ehrung** gestaltete sich eine Aufführung der

„Schöpfung"

durch den **Bachverein** samt **Sing- und Hilfschor** des Landestheaters, unter der kundigen Leitung von Generalmusikdirektor **Josef Krips.** Man hielt sich mit der Wiedergabe dieses Schwesterwerkes der „Jahreszeiten", die wir ja in ungefähr gleicher Besetzung schon zu Beginn der Saison hörten, zwar im üblich traditionellen Rahmen, aber bei dieser einmaligen Gelegenheit wenigstens eine unbekannte andere „Schöpfung" der Vergessenheit zu entreißen, wäre vielleicht doch ein größeres Verdienst gewesen. Wir selbst hatten diesbezüglich damals hier vor allem auf einige Messen hingewiesen, die für den Konzertgebrauch übrigens heute in recht guten Bearbeitungen vorliegen; in manchen Städten hat man auch entweder damit tatsächlich nachhaltigste Erfolge erzielt oder sogar zu einer Haydn-Oper gegriffen, obwohl gerade auf diesem Gebiet der jubilierende Meister so ganz dem Barock angehört, daß er unsrer Zeit sicherlich nur weniges zu sagen vermag.

Wie dem jedoch sei, jedenfalls erfreute auch die oftgesungene „Schöpfung" aufs neue eine andächtige Hörerschaft, zumal an jenen Stellen, wo Haydn entgegen der landläufig starren Auffassung seinen Oratorienstil lockert und ihn mit Hilfe seiner echt süddeutschen Neigung zum Volkstümlichen einer stets taufrisch und einprägsam charakterisierenden Dramatik annähert. Zudem sind sich der schon genannte Vokalkörper und das Landestheaterorchester längst einander so eng vertraute Partner geworden, daß man für die Überwindung der immer etwas gefährlichen Klippe, wie aus den langen sinfonischen Vorspielen und den eigentlichen Chorteilen ein Ganzes zu formen sei, keine Angst zu haben brauchte. Auch **Mary Esselsgroth, Wilhelm Neutwig** und **Franz Schuster** ergaben wieder ein in ähnlichen Aufgaben erprobtes und tüchtiges Solistentrio, und da noch an Orgel und Cembalo zwei so bewährte Musiker wie **Kurt Stern** und **Josef Keilberth** saßen, blieb nicht nur jede Unsicherheit der Gesamtwiedergabe fern, sondern diese konnte sofort ein bemerkenswert künstlerisches Niveau erreichen und auch halten.

H. Sch.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg