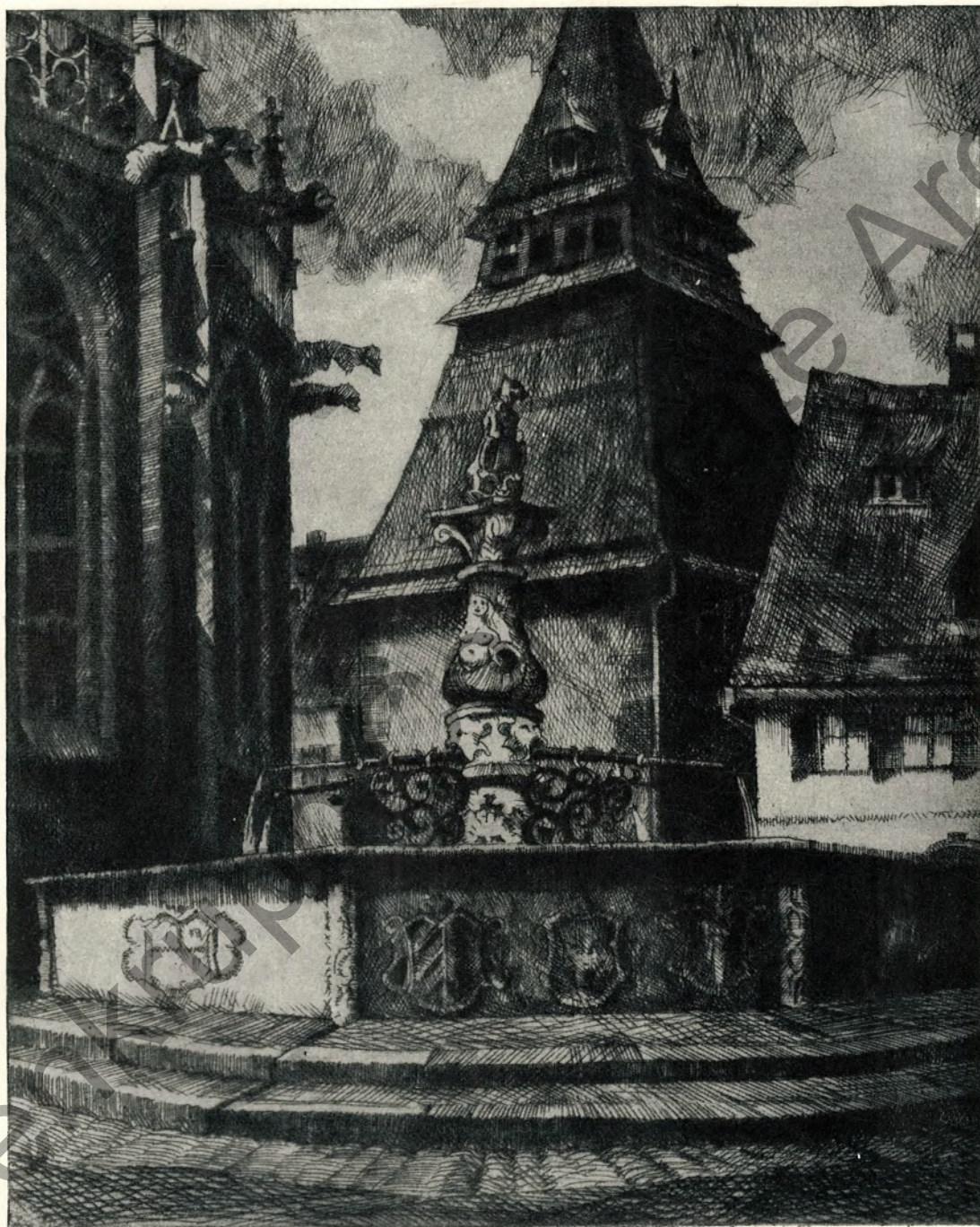


Das Werk



Glockenturm in Schwäbisch-Olmünd.

Radierung von Walter Romberg.

Monatsschrift der „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“

XIII. Jahrg.

Düsseldorf



Juli 1933

Heft 7

Das Werk

Monatsschrift der „Vereinigten Stahlwerke Aktiengesellschaft“

XIII. Jahrg.

Düsseldorf, Juli 1933

Heft 7

Ruf aus der Nacht.

Ein jedes Volk hat seinen eigenen Sozialismus. — Wir sprechen schon heute von einem deutschen Sozialismus. Wir meinen damit nicht den demokratischen Sozialismus, in den sich die Partei nach ihrem und unserem Zusammenbruche flüchtete, noch den nach wie vor konsequent=marxistischen Kommunismus, der den Klassenkampfgedanken der Internationale noch immer nicht aufgeben will. Wir verstehen unter deutschem Sozialismus vielmehr eine körperschaftliche Auffassung von Staat und Wirtschaft, die vielleicht revolutionär durchgesetzt werden muß, aber alsdann konservativ gebunden sein wird. Wir nennen Friedrich List einen deutschen Sozialisten, weil sein außenpolitisches Denken so durchaus ein wirtschaftspolitisches war. Und im innenpolitischen Umkreise weist der Berufsständegedanke auf den Freiherrn vom Stein zurück, wie der Rätegedanke auf das Zunftwesen des Mittelalters zurückweist. Gedanken aus ältester Überlieferung und Gedanken der jüngsten Zielerfassung weisen auf diesen deutschen Sozialismus hin. Der Gedanke der Gemeinwirtschaft weist auf ihn hin, der das Leben in der Zelle erfaßte. Und der Führergedanke einer neuen Jugend weist auf ihn hin, der das Leben nicht dem Menschen überläßt, welcher folgt, sondern demjenigen, welcher vorangeht. Sozialismus ist für uns: Verwurzelung, Staffelung, Gliederung.

Moeller van den Bruck †

in seiner Schrift „Das dritte Reich“, 1923.

Die weltanschaulichen Grundlagen der Zeitwende.

Von Dr. jur. G. R. Schmelzeisen.

Es ist ein ganz neues Denken, das heute in unserem Vaterland durchbricht, so völlig neu, daß für den, der sich mit ihm erfüllt hat, die äußeren Geschehnisse ihren eigentlichen Wert erst als der Ausdruck eines neuen Geistes gewinnen. Es ist oft genug gesagt worden, daß die Umwälzung, die wir heute durchleben, geistiger Art sei. Aber man kann diese Feststellung nicht oft genug wiederholen. Denn allzu groß ist die Gefahr, daß die Allgemeinheit sich mit den äußeren Tatsachen begnügt, während es darauf ankommt, daß alle Volksgenossen diese Tatsachen als eine Ausgeburt ihrer selbst erleben. Lippenbekenntnisse haben vor der Geschichte keinen Bestand. Sollte die Umwälzung wirklich nichts anderes gewesen sein als ein Hauch der Begeisterung oder ein Ausdruck der allgemeinen Unzufriedenheit, dann wäre unser Schicksal im bösen Sinne wahrhaftig heute schon besiegelt. Darüber dürfen wir uns nicht der geringsten Täuschung hingeben. Mit sogenannter „Gleichschaltung“ allein ist nichts, rein gar nichts gewonnen. Zwar konnten und können wir sie nicht missen. Sie war und ist notwendig, um die Revolution in geordnete Bahnen zu leiten und das eroberte Gelände zu sichern. Aber das betrifft nur die äußere Seite, die Form. Soll sich die nationale Revolution vollenden und nicht in Äußerlichkeiten versanden, dann muß sie sich als Inhalt durchsetzen. Dann muß dieser Inhalt, der zugleich ihr Sinngehalt ist, uns alle völlig durchdringen. Daher sollten wir weniger von „Gleichschaltung“ sprechen und nicht in ihr das Wichtigste sehen, sondern wir sollten uns die „Durchdringung“ angelegen sein lassen und von ihr weniger reden, sondern sie in wahrhaft revolutionärer Tat vollbringen. Freilich bedarf es dazu einer eingehenden Begründung der weltanschaulichen Grundlagen der deutschen Erhebung, wie ihr Führer Adolf Hitler jüngst auf der Führerversammlung in Berlin mit aller erforderlichen Deutlichkeit ausgesprochen hat. Erst wenn der Sinngehalt der Zeitwende unser Volk ergriffen hat, erst dann kann sie sich inhaltlich und damit wesentlich vollenden.

Worum es geht, wird vielleicht am besten deutlich, wenn man vom Denken der bisherigen Zeit ausgeht.

Dieses Denken bewegte sich ganz ausschließlich im Felde des Verstandes. Der Verstand ist klar und scharf und ebenso waren es die Denkbilder der bisherigen Zeit. Erkenntnis ist das oberste Ziel. Es gibt eine Lehre vom richtigen Denken, ein Verfahren der Erkenntnis, die sogenannte „Logik“, gleichfalls ein Gebilde des Verstandes, auf das man sich ein für allemal geeinigt hat. Was als denkrichtig erkannt ist, das soll unbestreitbaren Wert haben. Das Denkunrichtige hingegen ist verwerflich, es ist keine Erkenntnis und kann daher auch nicht das Handeln der Menschen bestimmen. Unsere ganze Weltanschauung war von diesem Denken getragen. Es war eine Weltanschauung des erkennenden, zerlegenden und streng gesetzmäßig vorgehenden Verstandes.

Ihre besondere Eigenart liegt in der nicht zu verkennenden Starrheit. Sie ist dadurch bedingt, daß der Verstand auf die Unbeweglichkeit des Beobachtungs- und Denkgegenstandes angewiesen ist und daher der Bewegung nur in der Weise gerecht werden kann, daß er sie zunächst der Starrheit anpaßt. So konnte das verstandesmäßige Denken sich mit besonderem Erfolg im Bereich der Natur auswirken. Denn hier herrscht mehr als im Bereich des Geistes die Beharrung und Ruhe. Hier konnte der Untersuchungsgegenstand nach gesetzmäßiger Regel in kleinste Einheiten, in Begriffe zerlegt und in umgekehrter Richtung als eine ebenfalls gesetzmäßige Zusammenfassung der einzelnen Teile, d. h. als ein denknötig ge-

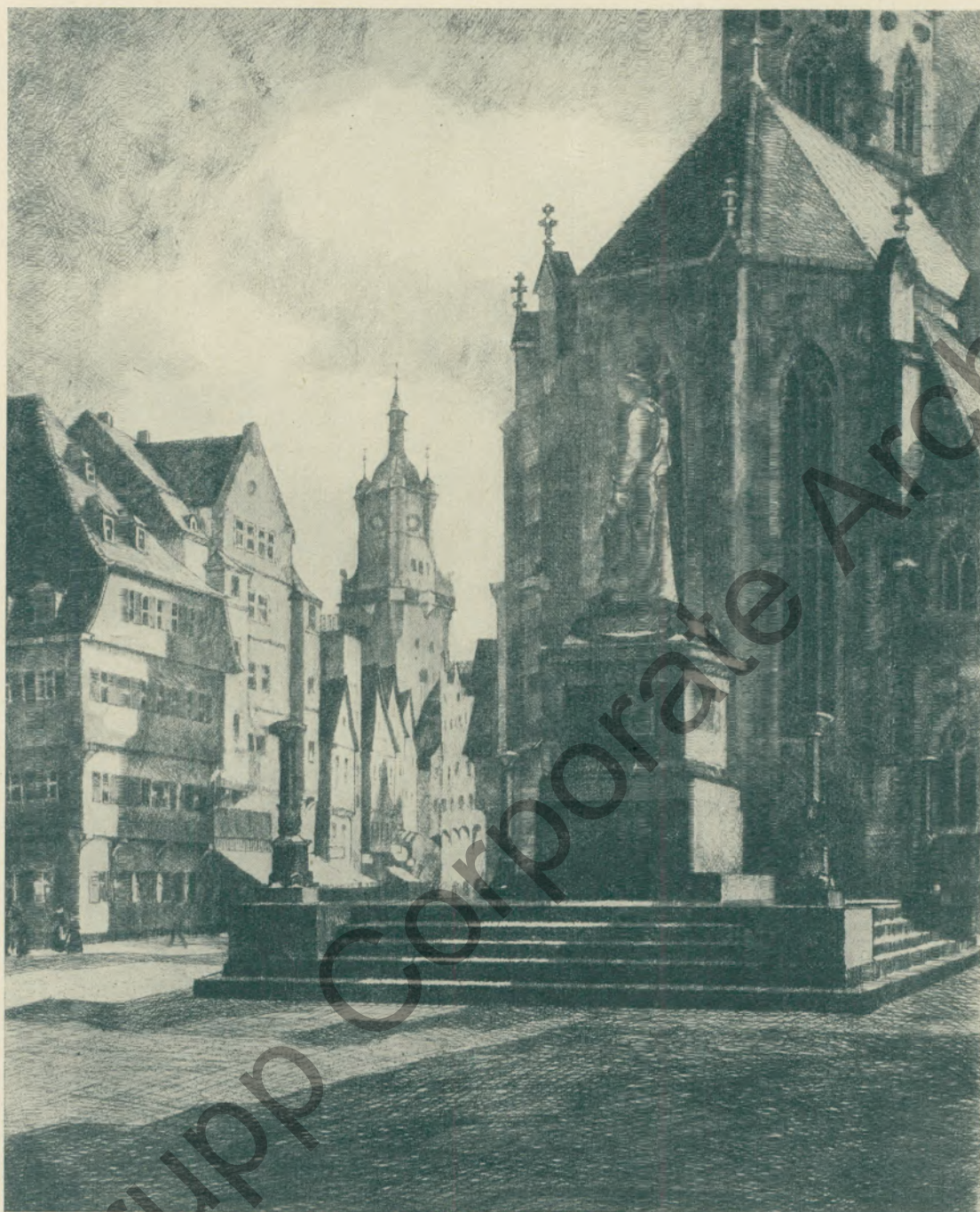
fühtes, in sich widerspruchsfreies Gebilde, als System erwiesen werden. Als kleinste, verständlich nicht mehr zerlegbare Einheit wurde lange Zeit hindurch das Atom angesehen. Es sollte der Baustein des als reines Verstandesgebilde zu fassenden Weltalls sein. Aus mehreren Atomen fügte der Verstand ein höheres Denkbild, das sogenannte „Molekül“, den kleinsten Teil eines chemischen Stoffes, aus mehreren Molekülen ein noch höheres, das sogenannte „Element“, und so fort. Man suchte zu immer höheren Systemen aufzusteigen, bis schließlich das ganze Weltall einschließlich aller Sonnen- und Planetensysteme als das große Allsystem gefunden sei. Darin sollte die Bewegung derart einbezogen sein, daß sie verstandesmäßig als die denknötig aufeinanderfolgende von Ursache und Wirkung begriffen wurde, daß sie also immer nur innerhalb des Denkfuges vor sich gehen und sich demnach als eine in sich zusammenhängende, das Denkfuge nicht sprengende Gefügeschiebung darstellen sollte. Ein großartiger, riesenhafter Gedanke! Das ganze Weltall ein einziges, denknötig vom Verstand begriffenes, an sich aber gedankenloses (mechanisches) Gefüge — eine einzigartige Rechenaufgabe! Aus ihm heraus mußte sich der Verstand sogar zur Berechnung der Vergangenheit und Zukunft aufschwingen können. Es kam nur darauf an, daß er sich nach den Gesetzen des Denkfuges entfalte, dieses Gefüges, das folgerichtiger Ausdehnung fähig sein sollte. Darin lag zugleich ein anderes Bedeutsames dieses Denkens, daß es nämlich von dem Glauben getragen war, vom gedanklich abgezogenen Verstandesbild aus rein denknötig zur Wirklichkeit gelangen zu können. Wirklichkeit war überhaupt nur noch das, was sich systematisch erfassen ließ, was durch die Brille des Verstandes sichtbar war.

Es braucht kaum erwähnt zu werden, wie eifrig die Naturwissenschaft diesem Denken nachhing, wie streng sie die Verstandesgesetze beobachtete, wie sie immer und immer wieder Verlagerungen und Umbauten der Denkfuge vornehmen mußte, wie der zerlegende Verstand mit der Zeit auch den kleinsten Baustein, das Atom, weiter aufspaltete und als noch kleinere Einheiten die Protonen und Elektronen entdeckte, aus denen sich dann das Atom als das erste Denkfuge ergab. Es braucht vor allem auch nicht des näheren ausgeführt zu werden, wie große Erfolge die Naturwissenschaft mittels der gewonnenen Erkenntnisse in unserer ganzen Kultur erzielte. Ja, die Naturwissenschaft riß alle Geister mit sich, sie wurde jeder anderen Wissenschaft zum Vorbild. Ihre Verfahren und Denkweisen wurden von den Geisteswissenschaften, die den von der Natur verschiedenen Gebieten des geistigen Lebens, der Religion, dem Recht, den gesellschaftlichen Verhältnissen und der Wirtschaft zugetan waren, in steigendem Maße übernommen. Gleichlaufend damit erlangte die Wissenschaft den höchsten Rang im Reiche der Kultur. Sie verdrängte die Gottesgläubigkeit und wurde tonangebend in allen Fragen. Unsere Kultur wurde verwissenschaftlicht. Sie wurde dem immer anmaßender werdenden Verstand unterworfen. Sie wurde entseelt und entgöttert, wie dies schon Schiller in seinem Gedicht „Die Götter Griechenlands“ sah:

Wo jetzt nur, wie unsere Weisen sagen,
Seelenlos ein Feuerball sich dreht,
Lenkte damals seinen goldnen Wagen
Helios in stiller Majestät.

Die Anfänge dieser Entwicklung lassen sich zurückverfolgen bis auf den Ausgang des Mittelalters. Damals hob eine Epoche an, die von vornherein auf eine verstandesmäßige Erfassung der Welt angelegt war. In ihr wurde die Seele

Schillerplatz
in
Stuttgart.
Radierung
von Walter Romberg.



immer mehr zurückgedrängt. Heute geht diese Epoche zu Ende. Der allzu mächtig gewordene Verstand, dem sich der Mensch so gläubig anvertraut hatte, vermag des Lebens nicht mehr Herr zu werden, die U-gewalt des Blutes nicht mehr zu bannen. Denkend hatte er das Reich der Natur zergliedert, denkend zergliederte er das Reich des Geistes. Auch hier gelangte er zu einer untersten, nicht mehr teilbaren Einheit, dem Einzelwesen (Individuum), dem in der Naturwissenschaft etwa das Atom entspricht. Das Einzelwesen soll der unterste Baustein des gesellschaftlichen Körpers sein. Auf es werden die gesellschaftlichen Denkgefüge bezogen wie die naturwissenschaftlichen auf das Atom. Vor allem gilt das für den Staat. War er nach früherer Auffassung eine schützende Formung und Gestaltung des Volkes, so wird er nun seines vollstlichen Inhalts entkleidet. Er wird ein vom Volkstum abgezogenes Denkgebilde, das nur mit Bezug auf den Einzelnen einen Wert hat. Das Volk selbst hingegen wird fragwürdig. Was übrigbleibt und allein dem Verstande faßbar ist, das ist die Masse, eine zahlenmäßige Häufung unter sich

völlig gleichwertiger und selbständiger Einzelwesen. Das sie als Staat umspannende Verstandesgebilde vermag sich indes ihr gegenüber nicht durchzusetzen; denn es ist zehnerisch auf der Zahl aufgebaut und kennt keinen Unterschied des Wertes. So vermag es der Schlechtigkeit keinen Einhalt zu tun und liefert das wahrhaft Gute immer mehr der Herrschaft der Minderwertigen aus. Ein Untermenschen-tum schlimmster Art macht sich breit. Ein Kampf aller gegen alle droht auszubringen. Durch geschickte verstandesmäßige Handhabung des Staatsgebildes vermögen die, denen als Staatsobrigkeit die im System vorgesehene Macht zukommt, unter Ausschaltung jeglicher Verantwortung die Ausbeutung der Gewaltunterworfenen zu betreiben. So zerbrach schließlich dieser Staat, mußte zerbrechen, da der gesunde Sinn der Staatsbürger sich gegen all diese Mißstände, gegen die Knechtung und Entrechtung auflehnte. Und wie im Staat so zerbrachen mit der Zeit alle jene vom Verstand so scharfsinnig errichteten Systeme, das Geldsystem, das Wirtschaftssystem, das Rechtssystem. Zum wenigsten wurde ihrer Unhaltbarkeit immer mehr



Glockenturm
in
Schwäbisch-Gmünd.
Radierung
von Theo Blum.

entfunden. Allüberall erwies sich das Leben stärker als sie. Der Mensch ward inne, daß der Verstand allein dem Schicksal auf die Dauer nicht widerstehen kann. Daher immer wieder der Kampf gegen das System. Am Ende wird sich selbst die Wissenschaft — ehemals so stolz auf ihre Vormacht im Reich des Verstandes — zur großen Frage. Ein erschütterndes Bekenntnis legte ein Wirtschaftswissenschaftler in einer akademischen Festrede ab: „Meine Wissenschaft steht vor den Krämpfen der heutigen Volks- und Weltwirtschaft im Großen beschämt: uneinig nach innen, hilflos nach außen, wie wohl die Heilkunde vor der Erscheinung einer verheerenden Seuche.“ Wie hier, so war es allenthalben. Freilich nur wenige waren so rücksichtslos ernst, daß sie es sich und der Mitwelt eingestanden. Denn der Verstand hatte die Menschen zum Ende selbst starr werden lassen, ihnen den freieren, sicheren Blick für das Leben und die Wirklichkeit genommen. Allerdings, man redete viel von dieser Wirklichkeit, die man indes immer nur im Sinne eines Verstandesgebildes, als eine ab-

gezogene „Realität“ begriff. Man war zum Sklaven des Verstandes und seiner Systeme geworden. Man hatte jeden Mut verloren. Bestimmend war nicht das Vorerlebnis der erfolgreichen Tat sondern der rechnerische Überschlag, von dem man alle Sicherheit für die Zukunft erwartete. Wie oft hörten wir es aus dem Munde der Männer an führender Stelle man konnte nur „mit dem Rechenstift in der Hand“ der allgemeinen Notlage Herr werden. Aber trotz aller Rechnung sahen wir keinen Fortschritt, keine Besserung. Die rechnerische Bewertung der Verhältnisse führte aber — und das war fast das Allerschlimmste! — zu einer Entehrung und Entwürdigung der Arbeit. Sie blieb lediglich eine das Auskommen gewährleistende Beschäftigung ohne tieferen Sinn, und das nicht nur auf der Unternehmenseite, sondern ebenso auf der Arbeiterseite, wie der immer häufiger werdende „ungelehrte Arbeiter“ zur Genüge zeigt. Mit der Arbeit verlor aber auch das Leben seinen Sinn. Eine niederdrückende Untergangsstimme legte sich auf die Gemüter.

Doch noch war die Seele nicht ganz ertötet. Sie war frei-

Krieger-
Gedächtnis-
kapelle.

Radierung
von Theo Blum.



lich lange, allzulange niedergehalten, geschmückt und geschändet worden. Aber im tiefsten Herzenswinkel der Besten im Lande wirkte sie ganz im stillen, zog in Freundschaft und Liebe immer mehr Geister in ihren Bann, wartete und verinnerlichte sich, um mit aller Macht in den Augenblick hervorzubrechen und die Hoffnung auf Erlösung zu wecken, da der Verstand in seiner Einseitigkeit nur mehr Unheil bedeutete. Und als sie auferstand, die Seele, da fand sie Widerhall im Volke, da weckte sie allerwegen die Herzen, da ließ sie Begeisterung aufwallen, da entfachte sie den Widerstand gegen alles Denken des Verstandes und den unerträglichen Kampf gegen seine Systeme.

Sie ist nicht starr wie der Verstand, sondern beweglich. Denn sie unterliegt nicht wie jener den Gesetzen des Seins, sondern sie gleitet im Werden. Sie achtet Erkenntnis und Wissen gering, aber sie gibt sich vertrauend hin dem Gefühl. Sie glaubt nicht an Berechnung und kennt nicht die Sicherheit des Daseins. Für sie gibt es nur Schicksal, Zeit und Geschichte. Sie durchfließt das ganze All ungeachtet der vom

Verstand gezogenen Grenzen. Sie durchdringt alle verständlichen Denkgebilde. Sie bringt Bindung unter die Menschen und weckt ihre Herzen im Gleichklang. Nur wer auch Seele hat, vermag sein Volkstum zu erleben, das ein Höheres ist als die Masse. Dem Gehirn nach mögen die Menschen gleich sein, rechnerische Größen, die man beliebig zusammenzählen oder abziehen kann. Dem Herzen nach sind sie es sicherlich nicht, weil das Herz wertet und Wertunterschiede nicht einfach aneinandergereiht werden können. Aber die Herzen der Volksgenossen schlagen wenigstens im gleichen Takt, weswegen sie sich trotz allen Unterschieds in Art und Tiefe zusammenfinden. Darin liegt der geheimnisvolle Sinn des Volkstums. Ein Volk ist mehr als die Summe vieler Einzelwesen. So dachte nur der zergliedernde, rechnende und nicht wertende Verstand. Daher verfehlte er das Wesen des Volkes und gelangte in weitester Ausdehnung seines Rechnens zum Begriff der Menschheit, in der die Seele keine Heimstatt findet, weil sie in ihrer Eigenschaft in diesem Denkgebilde nicht berücksichtigt ist. Ohne die Seele wären wir nie und nimmer

zum Erlebnis unseres Volkstums gekommen. Denn ein Volk bedeutet immer den Einklang der Herzen. Und weil die Seele nun einmal eine Seite unseres Geistes ist, deshalb können wir des Volkes nicht entraten. Sonach bedeutet das Wiederaufwachen des völkischen Gedankens, weltanschaulich gesehen, eine neue, seelenbetonte Zeit.

Das Entscheidende ist allerdings damit noch nicht ausgesprochen. Denn die Entwicklung ist ganz und gar nicht dadurch gekennzeichnet, daß nach einer Zeit des vorherrschenden Verstandes nunmehr die Seele überbetont wird. Mag das vielleicht heute noch hier und da in Wort und Tat geschehen, wie das in Zeiten des Umbruchs schon leicht möglich ist. Aber dem Wesen des neuen Geistes entspricht dies in keiner Weise. Vielmehr ist dieser neue Geist dadurch ausgezeichnet, daß er Verstand und Seele als zwar einander entgegengesetzte, aber hinsichtlich des Spannungsverhältnisses völlig gleichwertige Ausgeburten seiner selbst ansieht. Daher gibt es keine Wahl. Vielmehr ist die Zwiespältigkeit das Wesen des Geistes selbst, sie bezeichnet nur je eine Seite von ihm. Dem verstandesmäßigen Denken ist es nicht mehr faßbar, dem neuen Denken aber desto selbstverständlicher, daß der Geist Gegenfäßlichkeit und Ganzheit zugleich ist. So bewegt sich das neue Denken und mit ihm die Weltanschauung einer aufkommenden neuen Zeit im Gegensatz. Sie wollen denkend fortschreiten von Gegensatz zu Gegensatz mit dem Ziel auf das Ganze. Der heutige Ruf nach Ganzheit, den wir so oft vernehmen, hat seinen zeitgemäßen Weltanschauungsgrund. Aber noch einmal: Diese Ganzheit läßt sich weder einseitig vom Verstande her begreifen, noch einseitig von der Seele her fühlen. Sie ist eine Verschlingung von Verstand und Seele, von denen keines einen Mehrwert gegenüber dem anderen hat, die vielmehr beide als Voraussetzung der Ganzheit gegeben sein müssen.

Sehr richtig schrieb vor kurzem der Heidelberger Philosoph Karl Jaspers: „Das Ganze ist eine Spannung des Unvereinbaren. Es ist für uns kein Gegenstand, sondern in unbestimmtem Horizont die Stätte der Menschen als selbststehender Existenzen, ihrer Schöpfungen als sichtbarer Gebilde, der Verherrlichung eines Ueberfinnlichen im Sinnlichen — und alles wieder versinkend in den Abgrund des Nichtmehrseins.“ In der Tat — außer dem Gegensatz nennen wir in unserem Geiste zunächst nichts unser eigen. Wir müssen sehen, daß wir nicht in den Abgrund des Nichts versinken. Es ist immer an uns, aus dem scheinbaren Gegensatz unseres eigenen Ichs heraus zur in Wirklichkeit bestehenden Ganzheit dieses Ichs zu gelangen. Und wie wir dies fertigbringen, das eben macht den Wert unserer Persönlichkeit aus, die damit zugleich ihre Ehre und Würde zurückerhält, nachdem sie der Verstand fast zur nackten Zahl erniedrigt hatte. Zur Persönlichkeit werden wir nur dann, wenn wir neben dem Verstand auch die Seele anerkennen und unser Denken zwischen ihnen von Gegensatz zu Gegensatz fortschreiten lassen. Aber wir dürfen im Denken nicht stehenbleiben, vielmehr muß das Denken sich schließlich umsetzen in die Tat, es muß in dieser und durch sie Wirklichkeit werden. Das Wirken ist uns der vollendetste Ausdruck der Persönlichkeit. Ist es zum Werk erstarrt, dann wird uns — worüber wir uns keiner Täuschung hingeben — alsbald ein neuer Gegensatz aufklaffen, und es gilt, ihn aufs neue wirksam zur Ganzheit zu verschmelzen. Der Verstand ist beharrlich und denkt im Raum. Die Seele ist zeitlich und erlebt das Schicksal. Der neue Geist denkt in lebendiger Gliederung, d. h. in Raum und Zeit zugleich. Das neue Weltbild ist raumzeitlich ausgemessen. Darin liegt zugleich etwas Ueberfinnliches, da wir uns das vierte Ausmaß nicht mehr vorzustellen vermögen. Und dennoch wandelt sich die Gegenwart zu diesem Weltbild. Die Zeit der Ungläubigkeit schwindet. Es hebt eine Zeit an, die sich nach innen restlos aufspaltet, die sich zugleich vertrauensvoll auf den Beistand des Allerhöchsten wie sehnsüchtig nach

Ganzheit in mutvoller Tat der Wirklichkeit wirkend zuwendet. Über ihren Eingang möchte ich einen Sinnspruch setzen, den ich einst über einer Tür las: „Einwärts — Aufwärts — Vorwärts!“

Wenn jeder nach diesem Sinnspruch lebt und wirkt, dann finden wir uns als deutsche Volksgenossen in wirksamer, schützender Gemeinschaft zusammen. Wir kommen zu einer völkischen Verfassung, zum Staat. Darin soll jeder entsprechend dem Wert und der Wirkung seiner Persönlichkeit seinen Rang haben. Denn wir glauben nicht mehr an die Gleichheit der Menschen, sondern an ihre Ungleichheit und an den Adel ihrer Persönlichkeit. Adel ist Führertum. Aber kein Führertum hat Eigenwert. Seine Bestimmung liegt immer darin, im Zusammenwirken mit den Geführten Ganzheit zu bilden. Von der untersten Ganzheit, die unserer Auffassung nach in der Ehe und Familie liegen soll, gilt es zu jeweils höheren Ganzheiten mit rangschichtigem Führertum aufzusteigen. Die größte und gewaltigste Ganzheit aber ist uns der Volksstaat im Sinne einer Wechselwirkung zwischen den seelischen und verstandesmäßigen Kräften des Volkstums, zwischen Schicksal und Ordnung, Freiheit und Gesetz. Wir wollen diesen Staat ebenso wie die Persönlichkeit, ja wir können nur von der Persönlichkeit aus zu ihm aufsteigen. „Zur Persönlichkeit aber wird“ — wie Ernst Krieck einmal schrieb — „jeder in dem Maße, als er sich an dem Ort und vor den Aufgaben bewährt, vor die das Schicksal ihn gestellt hat.“ Uns ist die Wirklichkeit wieder wirklich geworden. Wir wollen uns nicht mehr vom Verstand und seinen Denkgebilden unterdrücken lassen. Wir wollen nicht mehr sogenannte „Wahrheit“ und die „Erkenntnis“, sondern die Wirklichkeit als den Inbegriff der wirkenden Persönlichkeit. Daher kann auch die Wissenschaft für uns nur dann einen Sinn haben, wenn sie auf diese Wirklichkeit abzielt und solcherweise selbst an ihr teil hat. Die Krönung aller Wissenschaft aber ist die Gottgläubigkeit. Wir sind gegenüber der bisherigen Welt Umstürzler, wir sind es von Grund auf, wir wollen es — wenn wir ehrlich sind — sein in alle Ewigkeit. Das ist die Weltanschauung unserer Zeitwende.

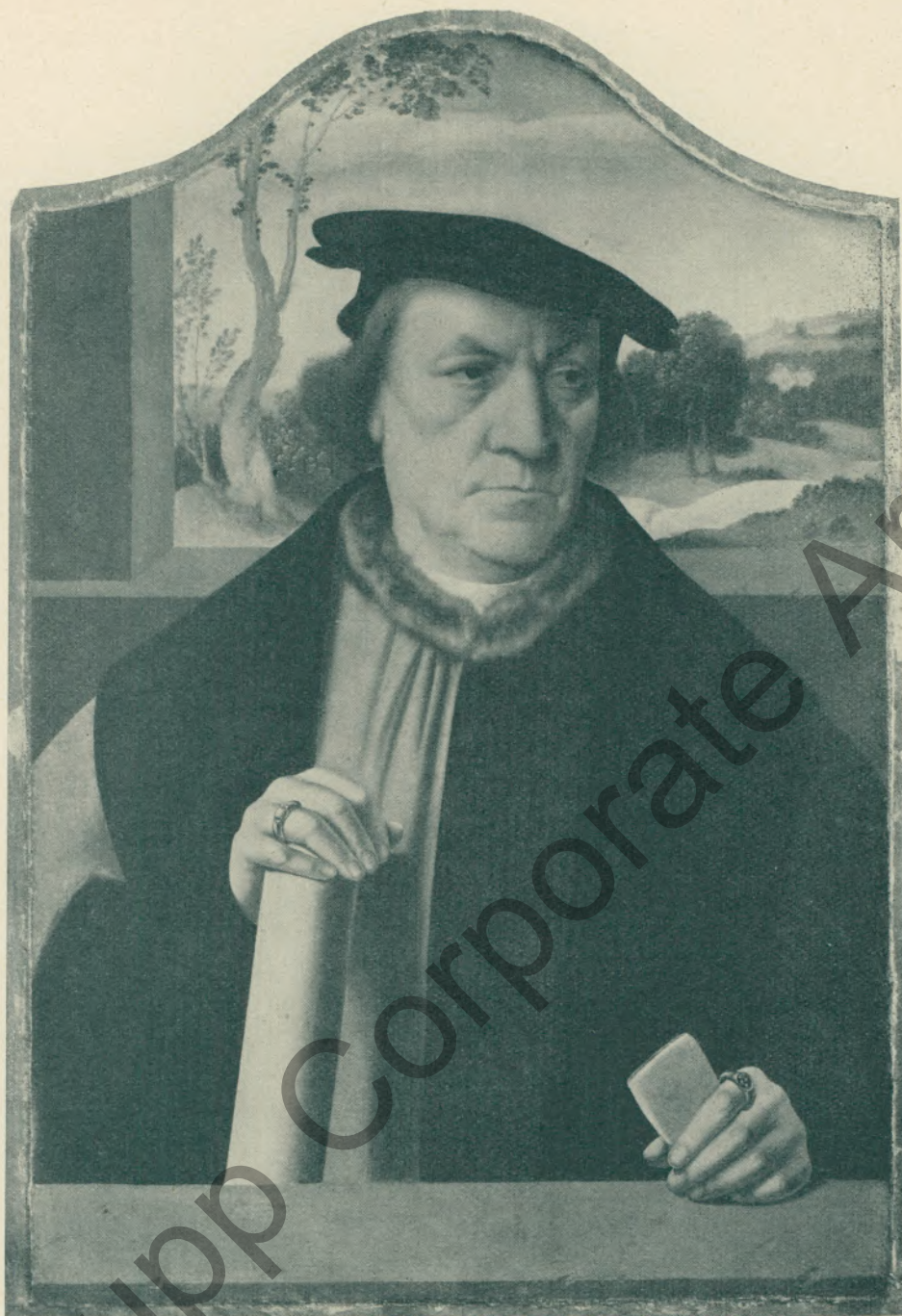
Löricht wäre der Glaube und vermessen die Behauptung, daß sie urwüchsig dem Boden der nationalsozialistischen Bewegung entsprossen sei. Wer die geistig-kulturelle Entwicklung etwa seit Anfang dieses Jahrhunderts überschaut, der weiß, daß sich das neue Denken bereits seit langem zu regen begonnen hat. Aber es ist nirgends so machtvoll Wirklichkeit geworden wie im Nationalsozialismus und in der von ihr ausgehenden nationalen Erhebung. Darin liegt die weltgeschichtliche Beglaubigung dieser Erhebung, keineswegs aber eine Schmälerung ihres Verdienstes. Wer trotzdem noch zweifelnd mit seiner Bejahung zurückhält, der möge bedenken, daß sich inzwischen auch die Naturwissenschaften vom reinen Verstand abgewendet und dem Denken im Gegensatz zugewendet haben. Dafür bietet der von der Physik angenommene raumzeitliche Zusammenhang vierten Ausmaßes, in den ganz fraglos ein Ueberfinnliches hineinspielt, der andererseits aber gleichfalls nur als ein Ganzes gegensätzlicher Spannung aufgefaßt werden kann, den besten Beweis. Es ist bemerkenswert, wie die Naturwissenschaften die Schwenkung zum neuen Denken hin schon lange vor den Geisteswissenschaften vollzogen haben. Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß die Scheidung zwischen Natur- und Geisteswissenschaft in näherer Zukunft ihren Sinn verliert. Sie läßt sich mit dem Ganzheitsgedanken nicht mehr vereinbaren. Wir, die wir mitten in der Zeitenwende stehen, werden noch sehr viel umlernen müssen. Aber wir werden es können, wenn wir nicht abwartend beiseitestehen, sondern uns herzhast zu dem bekennen, was heute der Sinn unseres Menschseins ist. Der Ganzheit gilt der ganze Glaube, die ganze Hoffnung und die ganze Liebe des Jetzt und der Zukunft!

Deutsche Kunst
um die Wende der
Neuzeit.

Bürgermeister
Arnold
von Brauweiler.

Gemälde von Barthel Bruyn
(um 1550).

Wallraf-Richartz-Museum, Köln.



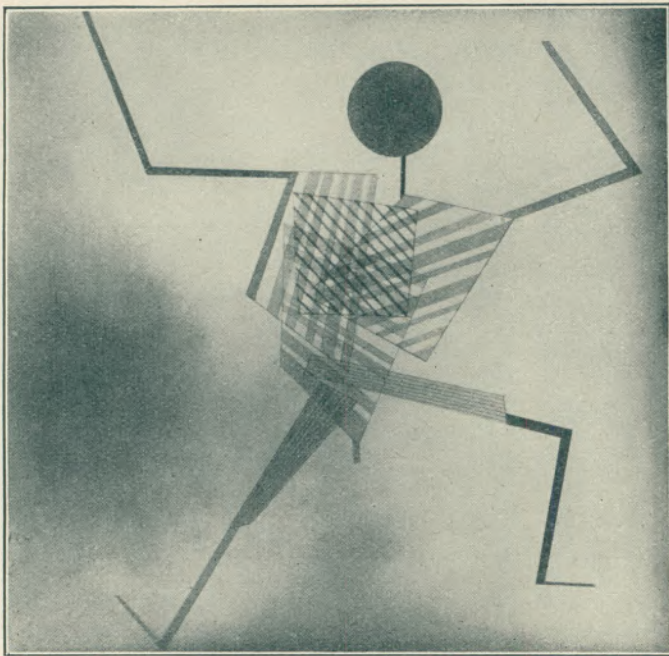
Vom Sinn des Kunstwerks und von der Aufgabe des Künstlers.

Eine Laienpredigt von Dr. Bruno Kroll.

„Die deutsche Kunst ist wie ein dunkles Treiben aus dem Schoße
der Natur zu den Bildern der Erde.“

Nicht von wissenschaftlichen Dingen, nicht von Kunst-
theorien und philosophischen Erkenntnissen soll im folgen-
den die Rede sein, im Grunde nicht einmal vom eigentlich
künstlerischen, also von dem, was wir den „künstlerischen Tat-
bestand im Kunstwerk“ nennen. Der beschäftigt heute sowieso
allzusehr die Geister, wie das in Krisenzeiten der Kunst immer
der Fall ist. Hier soll vielmehr von Dingen, ich möchte sagen,
mehr vor- oder nebenkünstlerischer Natur gesprochen werden,

die wir in der Kunst seit langem und insbesondere auch bei dem
fortschrittlichsten Teil unserer Jugend so schmerzlich vermissen.
Von Verlusten also, die das Kunstwerk betroffen, kurz, von
der Entartung der Kunst, von der Entwertung der Kunst als
Kulturfaktor, von der Tatsache, daß die Kunst, wie alle Kultur,
seit der Mitte des 19. Jahrhunderts im Äußeren außerordent-
lich gewachsen, im geistig-sittlichen Sinne aber empfindlich
zurückgegangen ist, derart, daß viele Menschen sich überhaupt



Deutsche Kunst der Gegenwart.
Springer.

Gemälde von Professor Paul Klee auf der Düsseldorf-Münchener
Kunstausstellung 1932.

Leitwort: „Mach, was du willst, wie du willst!“

schon fragen, ob unsere derzeitige Kunst immer noch als Kulturträger anzusprechen sei, da sie wesentliche Forderungen unserer Kultur hemme, ja bekämpfe. Von der Veräußerlichung der Kunst wollen wir handeln, von einigen gewaltsamen diktatorischen Eingriffen auch, welche die Veräußerlichung gefördert und damit das Kunstschaffen vieler hervorragend begabter irregeführt, dem Volke entfremdet haben, so daß ein Riß sich zieht zwischen der Kunst unserer Tage und dem Kunstfreund, der „nur“ Laie ist und sich in seiner Liebe zur Kunst dank der Hilfeleistung „berufener“ Kritiker nicht mehr zurechtfindet.

Anstatt langatmiger wissenschaftlicher Beweisführung sei eine andere kürzere Möglichkeit gegenseitiger Verständigung über die Berechtigung vorstehenden Urteils gewählt:

Vor nicht langer Zeit las ich einen Zeitungsausschnitt. Ein Kunstfreund hatte ihn mir aus dem Rheinland zugeschickt. Überschriften war er:

„Ein sensationelles Kunstwerk.“

„Die jüngste Schöpfung Picassos, letztes Wort und kühnster Gipfel abstrakter Malerei, bedeutet völlige Vernichtung alles Materiellen zugunsten einer irrationalen Logik. Das Bild ist mit ein paar Worten beschrieben: seine Fläche zerfällt in zwei gleiche Teile, ein schönes samtines Schwarz und ein warm getöntes Weiß. Benannt ist das Gemälde: Die Welt.“

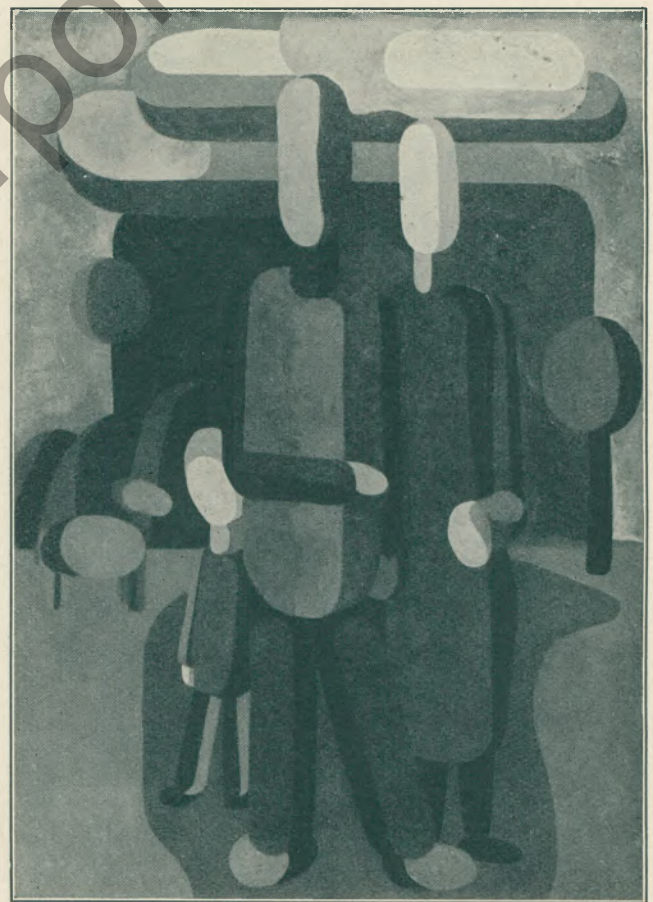
Tausendgestaltig ist die Welt, und doch scheidet die ordnende menschliche Vernunft die Vielheit der Erscheinungen von alters her in Gut und Böses, in Hell und Dunkel, in Tag und Nacht, in Drmuzd und Urman. Die kausal unerklärbare Bipolarität des innersten Wesens des Universums kann nicht auf eine knappere, einleuchtendere, schlagendere Formel gebracht werden, als sie sich in der monumentalen Synthese Picassos darbietet. Ein titanischer Wille greift ein, baut, bildet, schmiedet das All in festes Geseß ... Wenn Kant ausführt, daß das, „was theoretisch sich als unerkennbar beweist, dennoch praktische Realität hat“, so ist diese Realität in Picassos Werken verkörpert ...“

Und dann treibt der Dichter dieses Feuilletons in immer geistreicheren Kapriolen wissenschaftlicher Sophistik mit dem ahnungslosen Leser ein tolles, unverantwortliches Spiel; gaukelt, indem er Picassos Werk „umdichtet“, eine ungeheure Vision letzter Erkenntnisse und Gestaltungen vor, um ihn in Demut in die Knie zu zwingen vor der unfassbaren Größe dieser monumentalen Synthese Picassos, diesem schwarz-weißen Farbenquadrat, das als kühnster Gipfel abstrakter Malerei alle Rätsel des Seins und Daseins löse ...

Wie denkt aber der Landsmann des Künstlers, der Franzose, über ein solches Werk? Der deutsche Kollege ist so freundlich, uns darüber aufzuklären. Verwundert, fast empört spricht er davon. Nun — der Franzose freut sich über das satte, samtne Schwarz und das schöne, warme Weiß. Ein wenig enttäuscht fragt er dann nach dem Grau, nach jenem fast unsagbar schönen Grau, das vielleicht Picassos persönlichste und herrlichste Schöpfung ist. Er bohrt nicht weiter. Er begnügt sich mit dem reinen malerischen Reiz, mit der Feinheit in der Abstimmung beider Farben zueinander, mit der Logik der Bildtekttonik. Daß aller Gegenstand verwischt, ausgelöscht ist, damit hat er sich als einer Modesache längst abgefunden. Auch damit, daß Kunst nur mehr ein künstlerisches Spiel, ein geschmackvolles Spiel künstlerischer Phantasie ist, eine Luxusfunktion kulturellen Geschmacks, ein Sammelobjekt für einige Dekadenzler, ein Handelsartikel schließlich und ein Spekulationsobjekt.

Was besagt dieses Schulbeispiel? Daß Kunst und Kritik sämtliche natürlichen, alle gefunden Grundlagen verlassen haben. Er-

* Picasso ist Spanier, doch ist seine wahre Heimat Paris.



Deutsche Kunst der Gegenwart.
Mann, Frau, Kind.

Gemälde von Franz W. Seiwert auf der Düsseldorf-Münchener
Kunstausstellung 1932.

Leitwort: „Es lebe das Ästhetische als Lebensidee, als Lebensform!“

kennt es doch die Preisgabe aller geistig-seelischen, aller höheren menschlichen Ideale im Kunstgeschehen, die Reduzierung alles Kunstschaffens auf rein ästhetische, auf rein sinnliche Werte an, indem es versucht, Freisein von jedem Zwang, von jedem Abhängigkeitsverhältnis, Freisein im Erleben und Gestalten, Freisein also von allen weltanschaulichen, religiösen, ethischen und nationalen Bindungen zu rechtfertigen. Die Hauptsache ist: Losgelöstsein von aller Tradition im Gestalterischen der Form und bei den Mitläufern sogar Loslösung von aller Erfahrung im Technischen, im Handwerk — eine Absage also auch an alle bisherigen bildnerischen Formgesetze. Der Freibrief: Mach, was du willst, wie du willst! Alles ist erlaubt, nichts unter sagt! Es lebe das Ästhetische als Lebensidee, das Ästhetische als Lebensform!

Kann aber das Ästhetische, der ästhetisch Lebende Träger unseres heutigen Geschickes sein? Der ästhetisch Lebende, verstanden als ein Mensch, der die Werte des Schönen, der Kunst, der Phantasie „nicht nur objektiv für die höchsten hält, sondern auch subjektiv den Schwerpunkt des Lebens in verfeinerten künstlerischen Empfindungen hat, der gestaltet, daß diese das ganze Eigenleben der Person, die ganze Farbe und Eigenart ihrer seelischen Gestaltung entscheidend bestimmen, so daß daneben etwa ein politischer Wille, eine Leidenschaft der Erkenntnis, ein Drang zu ethischer Verwirklichung sich nicht recht zu entwickeln vermögen...“ Nein, ein solcher Mensch hat in unseren Tagen bitterer innerer und äußerer Not ausgespielt. Es wäre ein Wahn, sich ihm weiterhin zu ergeben.

Dennoch faselten Dichter und Kunstschriftsteller von dem „großartigen, hinreißenden Schauspiel der Befreiung der Kunst aus den Fesseln alles Unkünstlerischen, von dem leidenschaftlichen Weg der formenden Farbe und von dem dämonischen Weg der farbigen Form“. Unter der Hypnose unaufhörlichen Fortschrittes, in dem süßen Rausch der endlich gewonnenen künstlerischen Freiheit, beweihräuchert von einer gewissenlosen, unsachlichen, vielleicht auch betörten und über-rumpelten Kritik, verwöhnt von einer geschäftstüchtigen Händler-schaft, verlassen von den „offiziellen“ Hütern der Kunst und der kulturellen Belange haben wir uns mehr oder weniger alle hinreißen lassen, einen Augenblick an die schöne „Internationale“ künstlerischen Geschehens zu glauben. Zu glauben an eine Kunst, die unser eigenstes Wesen verleugnete, mit Füßen trat, unsere durch Jahrhunderte bewährten Ideale vernichtete. Eine Kunst, welche die natürlichen Dinge, die



Lichtbild: H. Cöhn.

Deutsche Kunst der Gegenwart.

Drei Invaliden.

Gemälde von H. Hoerle.

Ausgestellt auf der Düsseldorf-Münchener Kunstausstellung 1932.

Leitwort: „Alles ist erlaubt,
nichts unter sagt!“

schöne, große, unerschöpfliche Welt nicht mehr malte, denn diese Dinge wurden sabotiert, zertrümmert. Ja, der Mensch selber wurde aus der Kunst vertrieben, und alle seine idealen Regungen, seine seelisch-geistigen Wünsche, seine religiösen, sittlichen und nationalen Erlebnisse, sein natürliches Empfinden für die organische, die gewachsene Schönheit der sichtbaren Welt galten nichts mehr. Aller Geist, alle Wahrheit, Tiefe und Innigkeit, alles Leben und Erleben verdunstete zum interessanten Farb-fleck oder erstarrte im spitzfindig erflügelten Formsystem. Nicht eines seelischen oder sinnlichen Erlebnisses wegen malte man, sondern eines Programms wegen. Der Künstler wurde Artist. Schließlich ein Held des Aufsehens und des lachenden Beifalles. Er fühlte sich frei und selbstherrlich. Und dennoch — in stillen Stunden der Sammlung stöhnte er und jammerte er. Man muß auch diese Stunden in den Ateliers erlebt haben! Unter der Tyrannei der künstlerischen Mittel stöhnte er, derselben Mittel, um deren Befreiung er noch vor kurzem so leidenschaftlich gerungen. Denn nun jagten sie ihn, aufgepeitscht und getrieben von der Lust und vom Profit am Sensationellen, im Hundertkilometer-tempo von Form zu Form, von Programm zu Programm. Ein Stil heßte den andern, das Allerneueste von heute wurde von dem noch Neueren des Morgen verdrängt, ein Schlagwort schrie das andere nieder: So stand es in Wirklichkeit um die berühmte Freiheit der Kunst!, so um die tieferen Antriebe unseres modernen Kunstschaffens.

Dann wurde noch der panische Schrecken unserer „Zivilisation“ um den panischen Schrecken der Wilden vermehrt.

Und das Sonderbare: man sam-

melte die Exoten. Die Museen sogar den Privaten voran! Urwaldlandschaftsvisionen, von tropischer Sonne geheizt, abscheuliche Fragen — abscheulich für unsern Geschmack — von Zukassern und Hottentotten, Abbilder von grauenenerweckenden Fetischen erhielten ihren Platz neben den Meisterwerken von Grünewald, Dürer, Holbein, neben den erhabenen Bildwerken unserer Gotiker, neben Marées und Leibl. Ja, so etwas war möglich. Mehr noch. Sammler entäußerten sich der Rückständigkeit, wie Thoma, Trübner, Bügel usw., um sich die Heroen der allmodernsten Kunst zuzulegen. Die wenigen aber, die sich gegen solchen Unsinn erhoben, wurden niedergeschrien*.

* Vgl. hierzu den Aufsatz „Über den Wert und Unwert heutiger Kunstausstellungen“ im „Wert“, Juni 1932, S. 278 und 279.



Deutsche Kunst
des Mittelalters.
Bildnis
einer
alten Frau.

Unbekannter Kölner Meister
aus der 1. Hälfte
des 16. Jahrhunderts.

Wallraf-Richartz-Museum, Köln.

Nun dürfen wir wieder offener reden, und wir tun es eindringlich und laut. Und so fragen wir: Hieß ein solches Verstehen der künstlerischen Freiheit nicht ein großes Mißverstehen? Kann denn Kunst in diesem Sinne überhaupt frei sein?

„Frei, absolut, selbstherrlich ist Gott. Alles andere ist gebunden. Selbst der Mensch ist gebunden — trotz der Freiheit seines Willens. Diktatorische Gesetze des Geistes, des Lebens und der Gesellschaft regeln sein Dasein. Diese Gesetze gelten in unserm menschlichen Denken und Wollen, in unserm Lieben und Schaffen. Es sind die Gesetze unseres geistigen Lebens und unserer Kultur. Es sind die Gesetze unseres persönlichen Selbstseins und unserer Gemeinschaft, unseres Zusammenseins mit Gott und mit allen seinen Kreaturen. Es sind die Gebote der Vernunft und die Gesetze des Herzens, die Gebote der Wahrhaftigkeit, der Gerechtigkeit und Liebe“^{*}. Solche Gesetze gelten auch für die Kunst. Denn die Kunst ist aus dem Menschen und ist durch den Menschen, und Kunst ist bedingt durch

das menschliche Dasein. Es gibt also auch Gebote in der Kunst — ungeschriebene Gesetze, an denen wir Wesentliches nicht ändern können —, die wir erfüllen müssen. Naturgesetze der Kunst. Diese Gesetze sind unwandelbar, unwandelbar wie die Ideale der Menschheit. Wandelbar ist nur unser eigenes Verhältnis zu ihnen. So sind diese Gesetze und diese Ideale der Maßstab, an dem wir alles künstlerische Schaffen auch zu messen haben. Es gibt wirklich Maßstäbe in der Kunst!

Haben wir danach überhaupt noch eine Kunst? Eine Kunst als sinnlich-geistige Schöpfung, die den ganzen Menschen sinnlich-geistig-seelisch erfaßt — nicht für einen materiellen Zweck, sondern für eine durchaus ideale Wirkung; eine Kunst als geistige Selbsterleuchtung von Daseinsgefühlen und Lebensfragen; eine Kunst als Ansprechlerin unserer Lebenswirklichkeiten und als Hilfe in unserer geistigen, seelischen und sozialen Not; eine Kunst — als die Ordnerin unseres Daseins? Und dann vor allem: Haben wir noch eine deutsche Kunst?

Freilich, wir haben Impressionisten, haben Expressionisten, haben Dadaisten und Futuristen, haben Konstruktivisten und

* Rippert, „Gesetz und Liebe“.

Deutsche Kunst
des Mittelalters.

Brustbild
des
Cornelius Murus.

Gemälde
von A. van Scorel
(um 1550).

Wallraf-Richartz-Museum, Köln.



Abstrakte! Haben eine Ingenieurkunst der reinen Form und Farbe, die nur noch mit abgezogenen Zeichen, mit der gegenstandsbesreiten Linie und Farbe ein sinnliches Phantom von Kunst wahnbildhaft aufbaut. Wir haben Autodidaxten, die Ungelernten, schlichte, aber begabte Menschen, die mit ihrer Frische und Ursprünglichkeit des Sehens und Gestaltens, weniger durch ihr Können und ihre Einsichten in das Leben als durch ihre „Unberührtheit“, ihre „Naivität“ erfreuen. Wir haben die „Kämpferischen“, die mit grausamer Brutalität und „Sachlichkeit“, ohne Ehrfurcht und Hemmung, mit grimmem Hohn die Entgleisungen des Menschlichen und der sozialen Institutionen geißeln. Schließlich haben wir jene große Armee von Malern und Bildhauern, die mit einem gewissen technischen Können und Geschick Landschaften, Stimmungen und Gesellschaftsanekdoten malen und modellieren. Nicht daß sie unbegabt wären! Aber gerade diese — und sie versorgen die große Menge mit Kunst — malen in der Regel schlecht. Das Motiv beansprucht ihre Kräfte, das Detail zerstört die Reinheit der Töne, die brutale naturalistische Farbe vernichtet allen

koloristischen, allen malerischen Wohlklang der Flächen, und die sklavische Treue zum Gegenständlichen läßt keine ausgeglichenen Kompositionen gelingen.

Zugegeben: Wir haben noch viele andere, die wir nicht kennen. Die in der Stille und Abgeschlossenheit ihrer Ateliers schaffen, die Tür vor dem Besucher schließen, nicht mehr an die Öffentlichkeit wollen und froh sind, von dem gesamten Lament der offiziellen Kunstbelange nichts mehr zu wissen.

Weiter zugegeben: Es gab unter der Schar der freitheitlich gesinnten Schwärmer viele, die es todernt mit der Kunst meinten, die aus Überzeugung fochten, die im Expressionismus einen Verzweiflungskampf führten in einem letzten Sichaufbäumen gegen die wachsende Wesenlosigkeit der bildenden Kunst; es gab viele, denen ihre Kunst Schicksal war!

Aber: Keine Kunst kann sich auf die Dauer damit abfinden, nur Gleichnis des Lebens zu sein. Alle Kunst muß den Ehrgeiz haben — und diese Erkenntnis ist eine der wesentlichsten Grundlagen des Kunstschaffens — sich für eine aufbauende Kraft zu halten.



Deutsche Kunst
um die Mitte des
19. Jahrhunderts.

Der Komponist
Peter Cornelius.

Gemälde
von Julius Schrader
(1864).

(Vgl. S. 304
„Aus einem Künstlerbrief“.)

Kunst bedeutet Freiheit und Bindung, Trieb und Gesetz. Denn Kunst soll sein ein Damm gegen die Chaotisierung des Herzens, der Welt und der Kultur. Kunst bedeutet ein Hinübergehen aus dem Ich zu einem Du, in freudiger Auswirkung der eignen Freiheit, aber auch in weiser Beugung unter die ewigen Gesetze künstlerischer Vollkommenheit und in selbstverständlicher Erfüllung von Verbindlichkeiten gegenüber den sittlichen, religiösen und nationalen Forderungen unserer kulturell gehobenen Lebensgemeinschaft. Die künstlerischen Gesetze schließen die persönliche Freiheit nicht aus, sondern ein! Das ist eben das Herrliche an der Kunst: Es bestehen Gesetze, aber sie stehen in weiten Spannungen; sie berühren nicht des Künstlers persönliche Freiheit — ein Blick in die Vergangenheit unserer Kunst beweist es —, nur darf er nicht gegen die Grundlagen unserer natürlich-sinnlichen und geistig-sittlichen Veranlagung verstoßen.

Nur dort, wo in der Kunst sich mit dem Edlen, Hohen und Wahren eine wahrhaft große Form paart, wird „Kunst ein Abglanz jener sinnvollen Ordnung sein, ein Abglanz jener

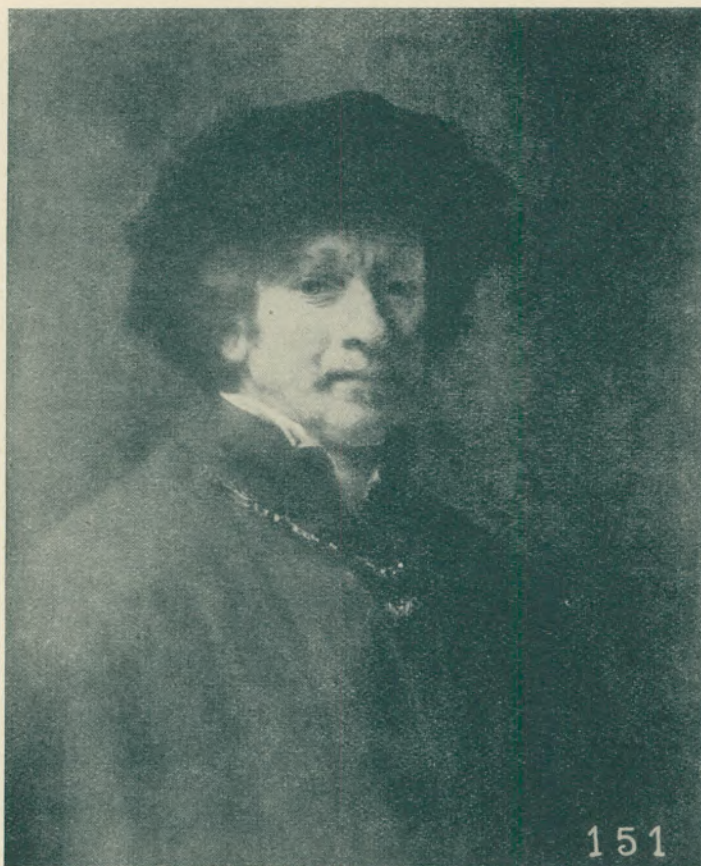
wunderbaren Harmonie, in welcher das ganze Weltall in sinnvoller Hinordnung der einzelnen Elemente des Seins zueinander sich zum großartigen, immer noch unerforschten Kosmos zweckmäßig bindet“. Kunst ist ein Weg, kein Ziel. Und die Ästhetik ist kaum ein Mittel, geschweige denn eine Lebensidee.

Manches ernste, sachliche Wort wird wohl für die Kunst der heute Schaffenden am Platze sein müssen. Doch nicht jeder soll das Recht haben, „mit seinen plumpen Füßen in den Gartenbeeten des Genies breitspurig zu trampeln“. Wer nicht waches Verständnis, wer keine Fähigkeit für den seelischen Wert und nicht geläuterten Geschmack allen Kunstäußerungen gegenüber besitzt — der hat kein Recht zur Kritik auch nur am geringsten Werk eines Künstlers! Wir brauchen weder Dichter noch Wissenschaftler in der Kritik, noch weniger Theoretiker — sondern Liebhaber und Kenner. Vielleicht wäre es zu keinem Bolschewismus in der Kunst gekommen, hätte man schon früher solchen Maßstab an die Kunst der Kritiker gelegt. Die Künstler wenigstens behaupten es. Und — es mag wohl so sein.



Radierung von Eugen Lüder.

Kunst der Gotik.
Die Kathedrale von Reims.



Das bekannte „Selbstbildnis“ von Rembrandt ... und ... was die Röntgentechnik hinter ihm entdeckte.

Röntgentechnik im Dienste der Gemäldekunde.

Von Dr. H. Eichler.

Die unmittelbare künstlerische Frische eines Originalgemäldes können weder Kopie noch Reproduktion ersetzen. Daher ist es der begreifliche Wunsch von Kunstfreund und Forscher, das Originalkunstwerk möglichst genau zu kennen. Durch solche Kenntnis kann dann auch die Frage „Echt oder falsch?“ leichter entschieden werden. Sie muß häufig gestellt werden, da Schätzung und Seltenheit der Werke bestimmter Kunstepochen das Handwerk geschäftstüchtiger Nachahmer nur zu sehr begünstigt haben. Doch das zweifellos echte Kunstwerk erlebt im Laufe der Jahre ebenfalls mancherlei Änderungen, absichtliche und nicht gewollte. Um hier nun eine falsche Beurteilung zu vermeiden und die Schäden, die Mensch und Zeit verursacht haben, gegebenenfalls zu beheben, verbinden Kunstkenner und Restaurator ihr Kenntnis in gemeinsamem Vorgehen. Aus ihrem Aufgabenkreis sei hier die Prüfung und Untersuchung von Gemälden herausgegriffen. Gerade sie hat in den letzten Monaten durch Nachrichten über Bilderfälschungen, Zerstörungen alter, wertvoller Gemälde durch unsachgemäße Behandlung die Öffentlichkeit stark beschäftigt. Der Prozeß um die Van-Boyz-Fälschungen ist noch in aller Erinnerung, und der Verlauf dieses Prozesses hat besonders deutlich gezeigt, daß sich die Kunstwissenschaft mit Erfolg der Naturwissenschaft bedienen darf, um ihre eigenen Ergebnisse zu sichern.

Die Röntgenstrahlen, unentbehrliches Hilfsmittel im Dienste des Arztes, sind zu ähnlicher Bedeutung in der Ge-

maldekunde gekommen. Auch das Gemälde ist oft ein Patient, dessen Zustand und Krankheit erst bei der Durchleuchtung zutreffender erkannt werden können, wobei dann vorher geäußerte Vermutungen über Art und Umfang der Krankheit ihre Bestätigung erfahren.

Die ersten Versuche in der Durchleuchtung von Bildern gehen bezeichnenderweise auf einen Weimarer Arzt, Dr. Faber, zurück, der bereits 1913 an seinen eigenen Bildern Experimente in dieser Richtung unternahm. Apparatur und Instrumente sind seitdem selbstverständlich der Entwicklung der Röntgentechnik entsprechend ausgebaut worden, und Faber ist damals über die einfache Tatsache der Durchleuchtung nicht hinausgekommen. Auch heute bleibt die Röntgenaufnahme eines Gemäldes, mag sie noch so gut sein, wertlos in der Hand des Laien. Sie hat nur Bedeutung und gibt Aufschluß, wenn sie von dem Gemäldekundigen und dem Kunsthistoriker gelesen wird. Sie bedarf eines genauen Studiums, das dann aber oft überreichlich belohnt wird. Wenn hier nun ein kurzer Überblick über das gegeben wird, was mit Hilfe der Röntgenuntersuchung von Gemälden erreicht werden kann, dann stehen notwendig die Ergebnisse mehr im Vordergrund als der Verlauf der Detailuntersuchung. Die Röntgenprüfung von Gemälden kann und soll die Kunstkennerschaft nicht ausschalten. Die Schärfe des Blickerlebnisses ist durch technische Ergebnisse nicht zu ersetzen, aber die objektive Entscheidung über den Zustand und die



Röntgenlichtbild: Wehlte.



Lichtbild: Schaumlöffel.

Ein „unbekannter Meister“ übermalt den andern.

So malte ein früherer „unbekannter Meister“ eine „Frau mit Kragen“, gab ihr die erdhaft gebundenen Züge des flämischen Frauentyps, die trotz der späteren Übermalung im Röntgenlicht eindrucksvoll hervortreten und als im besten Sinne „modern“ anmuten.

Und so „verschönte“ ein späterer Kollege das Urbild, welches in dieser Fassung heute als „unbekannter Antwerpener Meister“ in der Gemäldegalerie zu Kassel hängt.

Künstlerhand des Bildes wird jetzt nicht mehr dem subjektiven Instinkt des Kunstkenner allein überlassen. Die Röntgenprüfung bietet einige objektive Handhaben für die Beurteilung. Sie ist eine Art Rückversicherung für die Erkenntnis des Forschers.

Was wird bei der Durchleuchtung eines Gemäldes auf dem Röntgenfilm sichtbar? Die Antwort ist einfach, da sie sich auf den Charakter der Röntgenstrahlen berufen muß: Auf dem hochempfindlichen Film erscheint alles, was sich dem Durchgang der Strahlen entgegenstellt. Der Film liegt, in schwarzes Papier eingehüllt, unmittelbar auf dem Gemälde, darunter befindet sich die Röntgenröhre. Welche Widerstände absorbieren nun die geradlinig das Bild durchdringenden Röntgenstrahlen, erscheinen also auf dem Film hell? Zur Beantwortung dieser Frage wird es notwendig, an den Aufbau eines Gemäldes zu erinnern. Er setzt sich aus verschiedenen Schichten zusammen: dem Bildträger, das heißt Holz, Leinwand oder ähnlichem; darauf folgt der Malgrund, z. B. Kreide; dann kommt die Farbschicht, die durch verschiedene Bindemittel zusammengehalten wird. Während die Strahlen Bildträger und Grund leicht durchdringen, dabei aber auch alles festhalten, was sich ihnen hier schon in den Weg stellt, wie Nägel, Siegellack usw., werden sie vom Farbpigment zum Teil absorbiert, jedoch nur von solchen Farben mit einem hohen Atomgewicht. Da nun beim Malen schon von den ältesten Zeiten an Bleiweiß verwendet wurde, und zwar bei den Alten vielfach auch als Lichthöhung, entspricht das Röntgenbild in seinen Hellig-

keitswerten in etwa dem Originalbild. Blei mit seinem sehr hohen Atomgewicht setzt den Strahlen einen sehr großen Widerstand entgegen und erscheint demnach im Film hell. Die Alten verwendeten in der Hauptsache Erdfarben, die für die Strahlen leicht durchlässig sind. Schwer durchlässig sind von den von ihnen benutzten Farben außer dem Bleiweiß das Zinnoberrot, Massicot (Gelb), Neapelgelb (bleihaltig), Caput mortuum (braun-violett), Mennige.

Da im Film die dem bloßen Auge sichtbare und die verborgene Schicht erscheinen, gestattet das Röntgenbild die objektive Feststellung von nachträglichen Übermalungen. Ferner sind Ergänzungen, sogenannte Kreuzzüge, die genaue Handschrift des Künstlers in der Führung des Pinsels zu sehen. Ältere Kopie und Fälschung können mit größerer Sicherheit vom Original geschieden werden. Es ist weiterhin eine Überprüfung des Erhaltungszustandes des Gemäldes auf dieser exakt wissenschaftlichen Grundlage möglich, ohne vorher mehr oder weniger gefährliche Puzversuche zu unternehmen. Der Restaurator weiß an Hand der Röntgenphotographie genau, wo er ansetzen muß und wie weit er gehen darf. Kurzum, man gewinnt eine einwandfreie Vorstellung von dem Zustand des betreffenden Gemäldes. Selbstverständlich müssen Original und Röntgenphoto stets genau miteinander verglichen werden.

Von dem Einblick, den die Röntgenuntersuchung in die Schaffensweise der Meister geben kann, mögen die beigefügten Beispiele zeugen. Bei der Durchleuchtung von Rembrandts Selbstbildnis von 1694 in der Kasseler Galerie kam



Röntgenlichtbilder: Wehlte.

Van Gogh: Samann (Original).



Das Röntgenbild entlarvt die Fälschung.

man zu dem überraschenden Ergebnis, daß sich unter dem männlichen Porträt ein weiblicher Kopf mit Haube und breitem Halskragen befindet. Was war hier geschehen? Der Meister hat für das Selbstbildnis offenbar dieselbe Malleinwand benutzt, auf der von ihm schon einmal ein Frauenbild begonnen worden war. Aber er hatte es nicht in fettem Farbauftrag übermalt, sondern bediente sich in weiser Sparsamkeit der Mittel des schon vorhandenen. Das Auge des ersten Kopfes und die Lichtpartien des Gesichtes hat er für den zweiten benutzt. Nach dem soeben über den Widerstand der Farben Gesagten ist es verständlich, daß die dunklen Töne des Selbstporträts im Röntgenbild nicht wiedergegeben werden.

Die Sorgfalt der Modellierung mit Bleiweiß über dem Gipsgrund zeigt die Gegenüberstellung eines Frauenporträts eines unbekannten Antwerpener Meisters des siebzehnten Jahrhunderts mit dem Röntgenbild (Ausschnitt). Auch bei diesem Bilde sind Veränderungen vorgenommen worden. Man bemerkt, daß sich die Halskrause mehrfach in der Form der Fältelung gewandelt hat, daß außerdem eine vollständige Haube ursprünglich den Hinterkopf der Frau bedeckte. Die Handschrift des Malers, die man im Röntgenbild wahrnimmt, unterscheidet sich ganz wesentlich von dem am Original sichtbaren Farbvortrag, und es erweist sich, daß man es hier mit einer Übermalung aus späterer Zeit zu tun hat.

Die Prüfung der Handschrift des Künstlers ist nun in dem

kürzlich beendeten Van-Gogh-Prozeß von besonders großer Wichtigkeit gewesen. Den systematischen Untersuchungen des Sachverständigen für Malmaterial, Kurt Wehlte, Berlin, ist hier die einwandfreie Kennzeichnung von echten und unechten Van-Gogh-Bildern zu danken, die er unter Heranziehung der röntgenologischen Prüfungsmethode erzielen konnte. Die Gegenüberstellung von Röntgenaufnahmen nach den Bildern „Samann“ von van Gogh und dem Fälscher Wacker zeigt eine jeweils grundverschiedene Pinselhandschrift trotz des gleichartigen Motivs. Während uns van Gogh in zielvollen, mit Sicherheit gesetzten Pinselzügen, in einer gemalten knappen Art der Malweise entgegentritt, sieht man bei der Wackerschen Fälschung ein Durcheinander von wirren Zügen, die nur scheinbar von einem gestalterischen Temperament eingegeben sind. Die Farbschichten überlagern sich, die Zeichnung der Figur ist vollkommen unscharf; nichts von der Klarheit ist zu bemerken, die sich bei van Gogh so auffällig heraushebt. Eine ganze Reihe anderer Indizien, zu deren Deutung das Röntgenbild verhilft, führt natürlich erst zu schlüssigem Beweis, und nicht immer hat man wie in diesem Fall eine Anzahl unbedingt echter Werke eines Meisters zum Vergleich zur Verfügung.

So hilft die Röntgenuntersuchung von Gemälden der Kunst- und Museumswissenschaft. Sie schärft den Blick des Forschers, kontrolliert und unterstützt seine Erkenntnisse. Sie ist Dienerin in der Gemäldeskunde, nicht Herrin.

Aus einem Künstlerbrief.

Peter Cornelius an Josef Görres am 3. November 1814:

... Nun werden Sie es aber für eine höchst wünschenswerte, treffliche Sache halten, wenn die Kunst in unserem Vaterlande in ihrer alten Kraft, Schönheit, Einfalt erwache und mit dem wiedergeborenen Geist der Nation gleichen Schritt hielte, ihrer kräftigen, aber dunklen Sehnsucht nach oben still, klar und liebend entgegenkäme, keine Kraft brechend, aber jede ordnend, lenkend zum höchsten Einen als die Aufgabe alles wahrhaft Bildenden, so wie es die wahre Kunst zu allen Zeiten unter allen edleren Vätern auch getan. Unser Vaterland steht auf einem Punkt, wo es solcher Kunst nicht entbehren sollte; sie könnte ein mächtiges Organ zu manchem Trefflichen sein.



Original: Wallraf-Richartz-Museum, Köln.

Lichtbild: Gallenleben

Die Zugbrücke.

Von Adolf Hjarfski.

Sie gibt es dort eigentlich gar nicht, diese alte Zugbrücke in Arles, die Vincent van Gogh so unvergleichlich schön gemalt hat. Ein Kuriosum ist sie, ein wunderlicher Einfall. Nicht nur in dieser kleinen, verschlafenen Stadt mit den großartigen altrömischen Bauwerken, sondern in ganz Südfrankreich und dem Süden überhaupt. Weiß Gott, wie sie sich nach Arles verirrt hat. Man möchte sich eine Geschichte daraus ersinnen: wie diese Zugbrücke von einem guten Geist aus ihrer holländischen Heimat hierher versetzt wurde, nur damit ein großer holländischer Maler ein herrliches Meisterwerk von ihr machen konnte. Oder damit sie ein Zeugnis ablege von der Kraft des Genies, das aus diesem grauen, verwitterten und windschiefen Ding aus dem Norden eine beglückende Kostbarkeit voll Sonne und erhöhter Heiterkeit gestalten konnte.

Aber auch fast könnte man glauben, sie sei dort aufgebaut worden, um der Landschaft eine Ähnlichkeit mit dem Bilde van Goghs zu geben. Als sei nicht das Bild nach dieser Brücke gemalt, sondern die Brücke nach dem Bilde dorthin gesetzt. So sehr ist sie van Gogh und so wenig Arles.

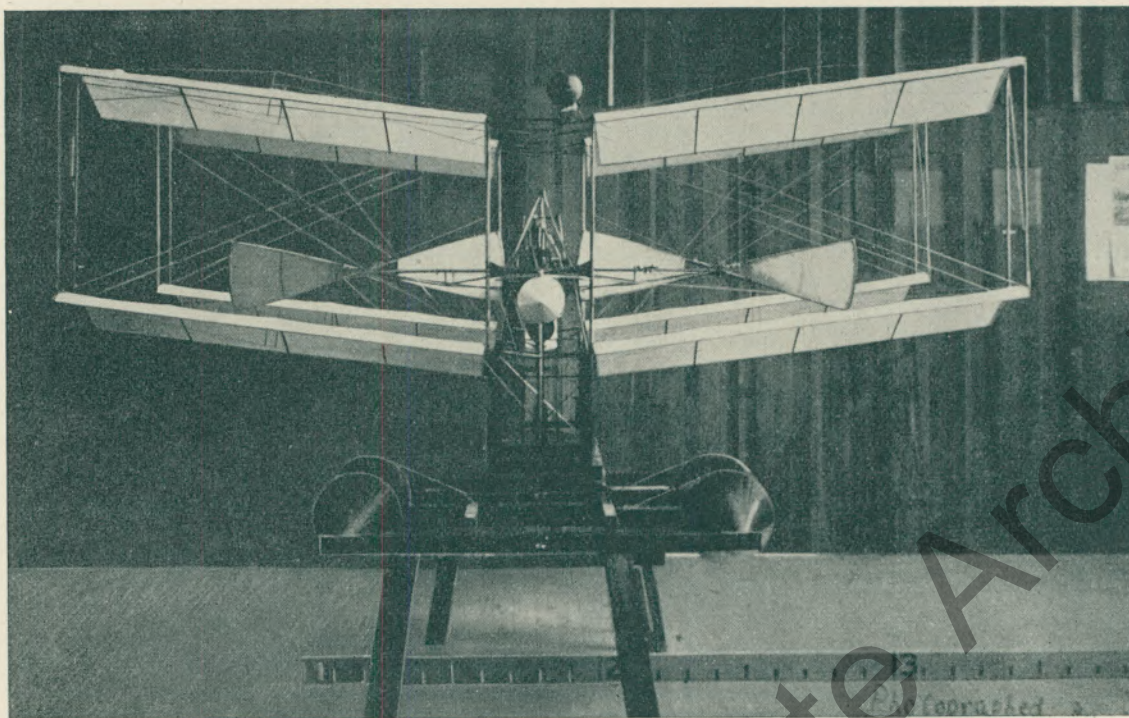
So sehr und ausschließlich van Gogh ist sie, daß die unzähligen Scharen der Maler, die nach ihm vor ihr gesessen und Leinwände und Malblocks mit ihrem Konterfei gefüllt haben, keinen anderen Anblick von ihr entdecken konnten, als den, den zu nehmen es dem Meister gefiel. Als hätte diese Brücke kein anderes Gesicht, nur eine Seite, nur eine Ansicht; als sei sie, von rückwärts gesehen oder vom linken Ufer des Wassers, gar nicht da. Nicht ein Meter entfernt von der Stelle, auf der er stand, stehen nun auch die Maler. Sie ist plattgetrampelt von ihren Tritten, und kein Gras wächst mehr auf ihr. Und sie malen und malen in heißem Bemühen, und alle glauben sie, die Zugbrücke zu malen von Arles. Doch immer nur wird es die von van Gogh.

Nicht soll damit angedeutet sein, es seien die Maler wohl

nicht der Aufgabe gewachsen, an die sie sich hier gewagt. Es ist durchaus denkbar, daß von ihnen tausend aus einem Motiv, auch wenn es von einem Großen schon gestaltet worden, noch tausend gültige Kunstwerke gewinnen könnten. Kein Mensch wird vor dem Abbild einer holländischen Windmühle sagen: „Aha, die Windmühle von Rembrandt!“ Aber jeder Mensch wird vor einem Bilde dieser Zugbrücke sagen müssen: „Aha, die Brücke von van Gogh!“, und hätte es auch ein Meister unserer Zeit gemalt. So sehr hat das Genie van Goghs sie aus ihrer Wirklichkeit in die Unvergänglichkeit eines geistigen, nur ihm allein zugehörigen Erlebnisses erhoben.

Deshalb ist es auch in der richtigen Ordnung, daß die alte Zugbrücke von Arles verschwindet. Wahrscheinlich ist sie in diesem Augenblick schon abgebrochen und ihr morsches Holz manchem guten Bürger des Städtchens ein willkommenes Mittel gewesen, ihn in den strengen Tagen des vergangenen Winters vor dem Wüten des Mistral zu schützen. An ihrer Stelle proßt eine pompöse Sandsteinbrücke mit plastischem Schmuck, mit Wappen und Inschriften nach der üblichen Weise, und steht da so knallig als ein kalter kalkweißer Mißton in den sonnig satten Farben dieser begnadeten Landschaft, daß die arme alte Zugbrücke im Schatten dieser großspurigen Verwandten schon ganz verschwand, als sie noch da war.

So ist sie in die Unwirklichkeit zurückgegangen, die ihr Dasein wie eine gläserne Hülle immer umschloß. Bald wird niemand mehr wissen, daß ihre Köpfe die Wasser der Rhone wirklich bespülten, daß ihre Arme sie an den Ketten wirklich aufwärts zogen, den bunten Booten Durchlaß zu geben. Und auch die Wäscherinnen von Arles werden sich nicht mehr erinnern, daß sie einst am Fuße dieser Brücke die lustigen Lieder der Provence sangen. Und sie wird dann nur noch sein, was ihre hohe, ihre eigentliche Bestimmung von Anbeginn war: ein Gebilde aus der geistigen Werkstatt des großen Meisters Vincent van Gogh.



Modell eines Langleyschen Doppeldeckers mit Dampfantrieb
aus dem Jahre 1901.

Eine Dampfmaschine fliegt.

Die Geschichte einer Erfindung.

Von W. Schürmann.

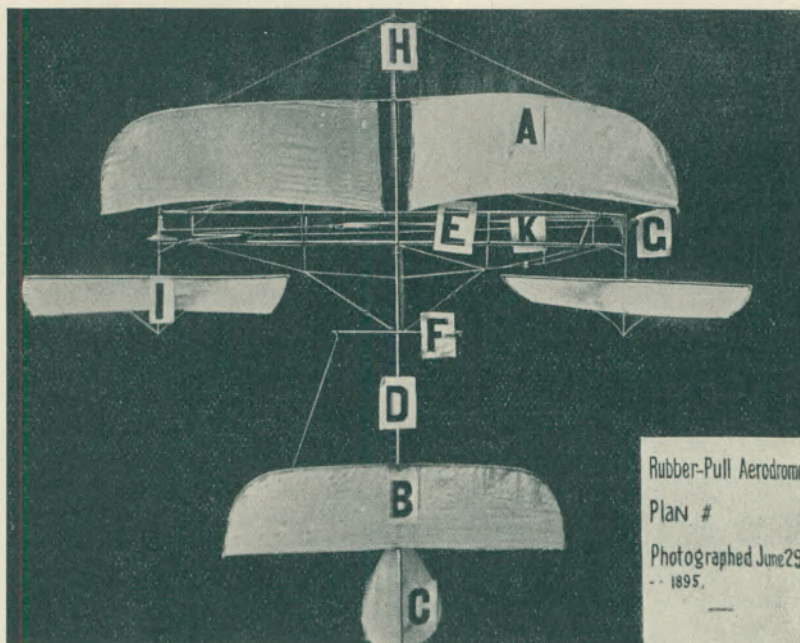
Blättert man heute im Buche der Entwicklungsgeschichte der Flugtechnik zurück, so scheinen jene Anfangsjahre, wo nur ganz wenige Wissenschaftler und Ingenieure sich um das Problem des Menschenfluges bemühten, fast vergessen. Die Gegenwart mit ihrem noch immer verblüffenden Leistungszuwachs und die Zukunft, die eine noch unabsehbare Entwicklung verheißt, nehmen das ganze Interesse unserer Generation in Anspruch. Und doch verdienen gerade die alten Vorkämpfer heute besonderes Interesse, denn einerseits haben wir die erforderliche Zeitperspektive gewonnen, um ihre Leistungen würdigen zu können, anderseits sind aber auch viele der Gedanken jener Pioniere wert, auch heute noch beachtet und verfolgt zu werden. Hier soll von einem Mann die Rede sein, dessen Leistungen und Forschungen auf einer für seine Zeit erstaunlichen Höhe standen, der neben Otto Lilienthal als der bedeutendste Bahnbrecher für das Flugwesen angesehen werden muß, dessen Werk jedoch im gleichen Augenblicke scheiterte, als seinen glücklicheren Landsleuten, den Brüdern Wright, der große Wurf gelang.

Professor Samuel Pierpont Langley, der als Direktor des Smithsonian-Institutes für Physik in Washington tätig war, hat sich als unentwegter Forscher und Vorkämpfer für die Idee des Menschenfluges seit 1887 eingesetzt, nahm seine Arbeiten also zu einer Zeit auf, als in Deutschland Otto Lilienthal bereits ansehnliches Material über das Gebiet gesammelt hatte. Mit Lilienthal, auf dessen Forschungen er weiter aufbaute, hatte Langley die glückliche Arbeitsweise gemein, seinen theoretischen Untersuchungen die praktische Probe auf dem Fuße folgen zu lassen, stand aber zu diesem dadurch im

Gegensatz, daß er über das kleine Modell mit Kraftantrieb den Weg zum großen manntragenden Flugzeug suchte, während Lilienthal über den motorlosen Flug sein Ziel zu erreichen hoffte. In einer Zeit völliger Ablehnung des Fluggedankens in Amerika erschienen seine ersten Werke, 1891: „Experiments in Aerodynamics“ und 1893: „The Internal Work of Wind“.

Nach umfangreichen theoretischen Vorarbeiten ging Langley im Jahre 1891 zu Versuchen mit Modellen über, die durch aufgedrehte Gummischnur angetrieben wurden. Wenn auch diese ersten Experimente bewiesen, daß der Flug mit mechanischen Vorrichtungen überhaupt möglich war, so befriedigten die erzielten Leistungen doch nicht, denn die besten der etwa dreißig bis vierzig verschiedenen Modelle flogen nur sechs bis acht Sekunden.

Das Jahr 1892 stand daher im Zeichen der Suche nach einer neuartigen Antriebskraft für Flugmodelle. Schießpulver, überhitzter Dampf, Preßluft, Gas, Elektrizität und Kohlensäure wurden auf ihre Eignung hin geprüft. Schließlich entschied sich Langley für die Dampfmaschine, für die allerdings eine bei geringem Gewicht äußerst leistungsfähige Bauart entwickelt werden mußte. Schritt für Schritt ging der Forscher in der folgenden Zeit den mannigfachen Problemen zu Leibe, untersuchte unzählige Brennstoffe, entwickelte Spezialausführungen von Brennern, schuf ganz neuartige Kesselformen von kleinsten Ausmaßen und höchster Leistung und stellte umfangreiche Versuche mit Luftschrauben an. Mit gleicher Sorgfalt wurde die Zelle der für Dampfkraft entworfenen Modelle ausgeführt.



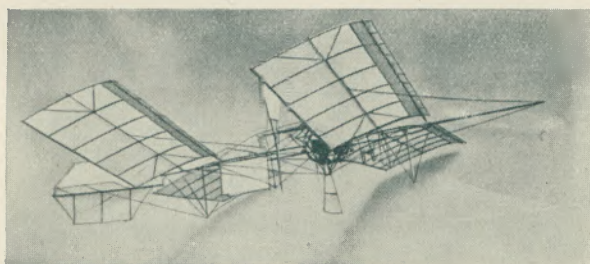
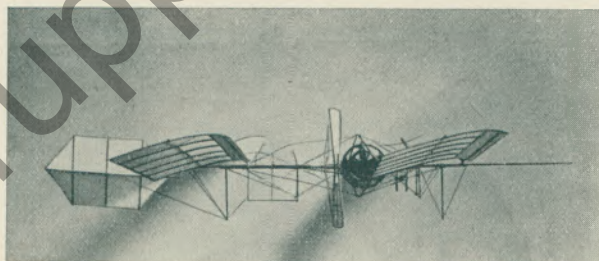
Modell eines Langleyschen Flugzeuges mit Gummiantrieb.
(Konstruktionsjahr 1895.)

Man muß heute noch staunen, wenn man die Berichte über die Modellflüge der folgenden Jahre liest, die in derartiger Vollendung mit Dampftrieb wohl nie wiederholt worden sind. Der erste gelungene, wenn auch kurze Flug fand 1894 statt, wobei in viereinhalb Sekunden eine Strecke von rd. vierzig Meter zurückgelegt wurde. Nachdem der Beweis erbracht war, daß auch Modelle großer Ausmaße zum Flug zu bringen waren, ging Langley an planmäßige Verbesserungen seiner Apparate. Im Mai 1896 gelang mit „Aerodrome Nr. 6“ ein Flug von anderthalb Minuten, wobei das Modell 1100 Meter weit flog und in 25 bis 35 Meter Höhe drei vollständige Kreise beschrieb. Ein zweiter Flug am gleichen Tag brachte eine Strecke von 700 Metern, und im November wurden gar in einundviertel Minuten 1600 Meter zurückgelegt. Wenn man bedenkt, daß die kleinen Maschinen das ansehnliche Gewicht von zwölf Kilogramm hatten, bis in alle Einzelheiten planvoll durchkonstruiert waren und die erfolgreiche Wiederholung der Flüge einen Zufall ausschaltete, so erkennt man den gewaltigen Fortschritt gegenüber früheren Experimenten.

Inzwischen waren Langleys Arbeiten so weit gediehen, daß er an den Bau einer großen Maschine denken konnte. Aus Sicherheitsgründen wollte er die Versuche über einer großen Wasserfläche vornehmen und hatte daher schon 1894 be-

gonnen, auf dem Potomacfluß ein Hausboot zu bauen, von dessen Dach das Flugzeug durch eine Schleudervorrichtung gestartet werden sollte. Obgleich das amerikanische Kriegsministerium für das Projekt, dessen Kosten auf fünfzigtausend Dollar veranschlagt waren, großes Interesse zeigte, konnte Langley auf finanzielle Beihilfen kaum rechnen, denn sowohl die Presse als auch namhafte Gelehrte nahmen gegen den Plan eine geradezu feindliche Stellung ein. Das hinderte den Forscher jedoch nicht daran, 1896 seine Maschine in Bau zu nehmen. Das Flugzeug war als Tandem-Eindecker mit zwei hintereinanderliegenden gleich großen Flächen entworfen. Der Rahmen bestand aus Stahlrohren, die durch Schuhe verbunden waren. Die gewölbten Spieren waren aus Spruceholz gefertigt. Die Lebensfrage des ganzen Unternehmens war die Konstruktion einer geeigneten Antriebsmaschine. Obgleich bei den Modellen mit Dampftrieb gute Erfolge erzielt worden waren, erkannte Langley, daß dieser für große Flugzeuge ungeeignet war. Er schloß daher mit einem Motorenspezialisten in New York einen Vertrag auf den Bau von zwei Gasolinmotoren ab, die 1899 fertiggestellt sein sollten. Bei einem Gewicht von 100 Pfund sollte eine Leistung von 12 PS je Motor erreicht werden.

Mit regem Eifer wurden in diesen Jahren die Modellexperimente fortgesetzt, wobei gute Flüge mit einer Zuladung



Modell des mit einem $3\frac{1}{2}$ -PS-Motor
ausgerüsteten Flugzeuges.
Erfolgreiche Flugversuche am 8. August 1903.

bis zu 60 % gelangen. Luftschraubenversuche, Messungen an Doppelflächen und Untersuchungen an Baumaterialien brachten die Arbeit ein gutes Stück vorwärts. Der Plan, eine automatisch wirkende Stabilisierungsvorrichtung zu schaffen, wurde jedoch nach experimentellen Mißerfolgen fallen gelassen.

Ein schwerer Rückschlag traf Langley, als er 1899 erkennen mußte, daß der Motorenspezialist, den er mit dem Bau der Antriebsmaschinen beauftragt hatte, völlig versagte. Die Motoren waren allerdings teilweise fertiggestellt, aber es war nicht daran zu denken, sie für den Antrieb eines Flugzeuges verwenden zu können. Kurz entschlossen schiffte sich Langley nach Europa ein, um hier, wo der Motorenbau einen großen Aufschwung genommen hatte, einen Konstrukteur zu finden. Aber kopfschüttelnd lehnten die europäischen Ingenieure Langleys Projekt ab, indem sie versicherten, daß der leichteste Motor von 12 PS mindestens 150 kg wiegen würde. Nach Washington zurückgekehrt, ließ Langley jedoch nicht entmutigt den Kopf hängen, sondern er begann sofort, selbst den Entwurf zu einem Motor auszuarbeiten, bei dem aus Sparmaßkeitsgründen Teile der mißratenen Konstruktion benutzt werden konnten. Zwar mißlang auch dieser Entwurf, denn bei den Probelaufen stellte sich heraus, daß die vorgesehene Luftkühlung ein Heißlaufen nicht verhindern konnte, aber ermutigend wirkte es doch, daß der Motor bei einer Leistung von 18½ PS nur 108 Pfund schwer geworden war. Ein Umbau mit Wasserkühlung bewährte sich besser. Der Motor leistete 21½ PS bei 120 Pfund Gewicht. Langley, der erkannte, daß er auf dem richtigen Wege war, ließ nunmehr seinen Plan fallen, zwei Motoren in das Flugzeug einzubauen, und entwarf statt dessen einen neuen Motor, der die ganze erforderliche Arbeitskraft liefern sollte. Da Facharbeiter nicht aufzutreiben waren, machte er sich mit seinem fähigen und treuen Assistenten Manley selbst an die Arbeit. 1901 war der neue Motor fertig. Er wies fünf sternförmig angeordnete Stahlzylinder auf, leistete bei 950 Umdrehungen in der Minute 52,4 PS und wog 207½ Pfund mit Schwungrad. Nach nochmaliger Überprüfung wurden 1902 die Probelaufe vorgenommen, wobei der Motor einwandfrei dreimal zehn Stunden in Betrieb war und sich eine Schwankung der Umdrehungszahl von höchstens zehn Touren je Minute herausstellte. Das war eine konstruktive Leistung, die ihrer Zeit weit vorauslief und heute noch größte Achtung einflößen muß. Zufällig war anlässlich der damals stattfindenden Weltausstellung in St. Louis ein Preis für die relativ leichteste Antriebsmaschine ausgeschrieben, der Langley als einzigem Bewerber zugesprochen wurde.

Gleichzeitig mit dem Bau der großen Maschine führte Langley ein kleineres Modell im Maßstab 1 : 4 aus, das in allen Einzelheiten dem wirklichen Flugzeug entsprach. Auch hier bildete der Motor die größte Schwierigkeit. Bei einer Leistung von 1½ bis 2 PS wurden allerdings kurze Flüge erreicht, die durch außerordentliche Stabilität des Modells in der Luft auffielen, aber infolge Heißlaufens des Motors ein vorzeitiges Ende fanden. Nachdem neue Zylinder angefertigt waren und die Leistung auf 3,2 PS erhöht worden war, fand am 8. August 1903 ein neuer Flugversuch statt, der alles bisher Geleistete überbot und die besten Aussichten für die Versuche mit der großen Maschine eröffnete. Eindrucksvoller als alle nachempfundenen Berichte ist die Schilderung, die Langleys Assistent Manley von dem Erlebnis gibt:

„Das ‚Aerodrome‘ wurde schnell auf das Dach des Hausbootes gebracht, und die Beobachter und Hilfspersonen nahmen ihre Plätze ein. Ungefähr eine Meile vom Hausboot in der Flugrichtung wurde der große Schlepper stationiert. Bereitschaftssignale wurden gewechselt, und mit gespannter

Aufmerksamkeit erwarteten wir den großen Augenblick. Eine Rakete gab das Startzeichen, und schon sauste es auf uns zu, leicht, ohne ein Zittern in den Flügeln, ohne bemerkenswerten Kraftaufwand, aber mit unglaublicher Geschwindigkeit — ein neuer Bewohner der Lüfte. Gleich einem riesigen weißen Schmetterling schoß er vorwärts, aber nicht wie ein Wesen von dieser Welt — nicht nur wegen seiner Größe, seiner schnellen Bewegung und seiner rasenden Geschwindigkeit —, sondern vor allem wegen seiner eigenartigen, bisher unbekannten Schönheit. Wie er so vorwärts schwebte, wurde er immer wunderbarer und lebendiger, immer größer und eindrucksvoller. Er flog auf uns zu, und für einen Augenblick schwebten wir in furchtbarer Angst, daß er an dem schweren Schlepper zerschellen würde. Wir dachten schon daran, mit dem Schlepper zur Seite auszuweichen, aber schon schien das Aerodrome die Gefahr zu wittern und schnell, aber nicht plötzlich und gewaltsam, als sei es von Geist und Überlegung beseelt, hemmte es seinen Flug, kurvte nach rechts und glitt langsam herab. Plötzlich erhöhte sich die Geschwindigkeit wieder, es stieg; aber schon zu nahe dem Wasserspiegel hatten die Wellen Propeller und Flügel geneigt, und es sank — ein armes herabgezogenes Geschöpf.

Aber in allen, die diesen Flug sahen, wird die Erinnerung fortleben an diese Vision von Schönheit, Kraft und scheinbarer Vernunft.

Am 7. Oktober 1903 war die große Maschine startbereit. Fieberhaft wurden die letzten Vorbereitungen getroffen. Dann ertönte das Signal. In saufender Fahrt schoß das Flugzeug vorwärts; da, ein Krachen — irgendwo war ein Konstruktionsenteil hängengeblieben, und der künstliche Vogel schoß kopfüber in die Fluten des Potomac.

Zwei Monate später war er wieder repariert, und am 8. Dezember erfolgte ein neuer Start, der über das Schicksal von Langleys Werk entscheiden sollte. Diesmal erfolgte der Abflug glatt, aber kaum befand sich das Flugzeug in der Luft, als ein Flügel knickte, die Verspannungen rissen, und abermals nahmen die Fluten das Menschenwerk auf, das diesmal völlig zertrümmert wurde.

Langleys Gegner, die den Menschenflug für unmöglich erklärt hatten, triumphierten. Und doch hatten sie unrecht, denn genau neun Tage später erfolgte in dem gleichen Amerika in aller Stille der erste Motorflug der Brüder Wright!

Langleys Lebenswerk war vernichtet, seine Mittel erschöpft. Da er nur im Dienste der Wissenschaft stehen wollte, hatte er es unterlassen, seine Erfindungen durch Patente schützen zu lassen. Aber dennoch stellte sich der Siebzigjährige weiter in den Dienst des Fluggedankens. Er ging nach Jamaika, wo er bis zu seinem 1906 erfolgten Tode Segelflugstudien betrieb.

Und doch hat Langleys Werk viele Jahre nach dem Tode seines Schöpfers eine eigenartige, über alles Erwarteten siegreiche Auferstehung erlebt: Das schwer beschädigte alte Flugzeug — „Langleys Folly“, wie es die Amerikaner gefaßt hatten —, wurde 1914 von den Curtiss-Works in genauer Übereinstimmung mit den Originalplänen und unter Benutzung gleicher Baumaterialien wiederhergestellt. Sogar der alte, unbeschädigt gebliebene Gasolinmotor wurde wieder verwandt. Die Maschine wurde jedoch, was von Langley nicht vorgesehen war, auf Schwimmer montiert, wodurch allerdings das Gewicht um 340 Pfund erhöht wurde. Unter Führung von Glenn H. Curtiss erfolgte am 27. Mai 1914 ein Startversuch. Zu aller Erstaunen erhob sich der Apparat nach kurzem Anlauf von der Wasserfläche und flog in völlig stabilem und ruhigem Flug dahin, eine Ehrenrettung für den Forscher, wie man sie sich glänzender nicht denken kann!

Die Himmelstreppe.

Seltene Aufnahme eines USA.-Navy-Geschwaders (27. Pouruit-Squadron) in Form der „Staircase in the Blue“, auf deutsch „Himmelstreppe“. Die Flugzeuge stellen den modernsten amerikanischen Kampfeinsitzer „Boeing-Typ P. 12. E.“ dar. Bedenkt man, daß diese Flugzeuge bei der Aufnahme eine Geschwindigkeit von etwa 350 km/h besaßen, so kann man die Leistung des Kamaramannes im Flugzeuge beurteilen.



Militärluftflotten.

Von Ing. B. und H. von Römer, München.

Die Luftflotten bilden heute den wichtigsten Nachjaktor jedes Militärstaates. Sie sind nach dem Weltkrieg hauptsächlich von Frankreich, England, den Vereinigten Staaten und von Italien zu einer ungeahnten Höhe entwickelt worden, während Deutschland vollständig ausgeglichen wurde.

Man unterscheidet im Militärflugwesen verschiedene Gruppen von Flugzeugen, die zur Lösung ganz bestimmter Aufgaben Verwendung finden. Die Jagdmaschinen, die zur Abwehr feindlicher Flugzeuge dienen und den eigentlichen Luftkampf aufzunehmen haben, werden in einem zukünftigen Kriege nur noch selten einzeln, sondern fast immer in größeren Verbänden, Staffeln oder Geschwadern auftreten (Abb. 1), wodurch ihre

Angriffs- und Stoßkraft wesentlich erhöht wird. Während früher die Jagdflugzeuge meist nur einsitzig gebaut wurden, tritt heute auch der Jagdzweisitzer immer mehr in Erscheinung. Die Vorteile des Einsitzers sind vor allem seine größere Geschwindigkeit, die bessere Steigfähigkeit und überlegene Wendigkeit. Als Nachteil ist dagegen zu buchen, daß infolge des starken Einbaues der Maschinengewehre nur in der Flugrichtung gefeuert werden kann und zur Rückendeckung besondere Schutzflugzeuge nötig werden (Abb. 2). Beim Jagdzweisitzer dagegen übernehmen die hintersitzenden Schützen mit ihren beweglichen Maschinengewehren die Verteidigung nach rückwärts, wodurch die Führer sehr entlastet werden. Auch lassen sich die Formationskräfte bei Verwendung von Kampfswei-



Abb. 2. Eine Staffel „Boeing P. 12 E.“. Kampfeinsitzer mit 450-PS-„Wasp“-Motoren. Diese Flugzeugtyp ist z. Bt. die schnellste und leistungsfähigste der amerikanischen Luftstreitkräfte. 135 dieser Jagdeinsitzer wurden jetzt bei der Armee, 145 Stück bei dem Marinekorps in Dienst gestellt.

sichern verringern, weil, wie schon erwähnt, die Flugzeuge für den Rückenschuß in Wegfall kommen (Abb. 3 u. 4). Dieser wesentlichen Vorzüge wegen nimmt man jedoch das höhere Fluggewicht und die dadurch bedingte geringere Geschwindigkeit und Wendigkeit mit in Kauf.

Die Bombenflugzeuge, zu denen auch die Torpedoflugzeuge der Seestreitkräfte zu rechnen sind, werden als Tag- und Nachtbomber gebaut. Diese beiden Typen unterscheiden sich hauptsächlich durch ihre Größe, durch die Anzahl der Motoren, Steigleistung und Aufnahmefähigkeit der Bombenlast. Man hat der Entwicklung dieser Flugzeuggattung in neuester Zeit besonderes Augenmerk zugewendet. Durch die Anordnung mehrerer starker Motoren im Flügel ergab sich bei den Großbombern die Möglichkeit, am oder im Rumpf die Bombenlast sowie mehrere MG.-Stände, Maschinenkanonen und Senk- türme zur Abwehr unterzubringen, so daß man von wahren „fliegenden Festungen“ sprechen kann (Abb. 5). Die Aufklärungsflugzeuge sind vor allem dazu berufen, mit anderen Waffengattungen zusammen zu arbeiten. Sie dienen z. B. zur Feststellung der feindlichen Linien, Truppenbewegungen, Geschützstellungen, sind unentbehrlich für das Einschießen der eigenen Artillerie und für die Nachrichtenübermittlung. Zu diesem Zwecke führen diese „Arbeitsflugzeuge“ neuzeitliche Photogeräte sowie Apparate für drahtlose Telegraphie und Telephonie an Bord. Sehr häufig besteht jedoch die Notwendigkeit, ein und denselben Flugzeugtyp für verschiedene Verwendungszwecke heranzuziehen. Es entstand deshalb das sogenannte „Mehrzweckflugzeug“. Die Konstruktion dieser Maschinen gestattet es, die Einrichtung des Rumpfes in kurzer Zeit zu verändern und den jeweiligen Bedürfnissen, z. B. für Fernaufklärung, Bombenwurf, Photoflug, Proviant-

transport, Sanitätsdienst und auch zur Weiterausbildung fortgeschrittener Militärpiloten anzupassen.

Die Kriegsluftflotte Frankreichs ist zahlenmäßig am größten und mit über dreitausend Flugzeugen von überragender Angriffskraft. Besonders die Jagdstaffeln und Bombengeschwader sind hochentwickelt. Sie erfuhren in neuerer Zeit zahlreiche Verbesserungen; vor allem ist man von der Holz-Stoff-Bauweise ganz abgekommen und zum Metallbau übergegangen.

Italien steht heute mit seiner Luftstreitmacht an zweiter Stelle in Europa und hat dieses Aufblühen dem starken Willen Mussolinis zu verdanken. Die Zahl der Militärflugzeuge beläuft sich auf 1500. Infolge seiner geographischen Lage im Mittelmeer hat Italien der Konstruktion von Flugbooten großes Augenmerk zugewendet.

Wie in Italien, so bildet auch in England die Luftwaffe das wichtigste Glied in der Landesverteidigung. Vorbildlich und bisher unübertroffen ist die straffe englische Fliegerausbildung. Nicht nur ein exaktes Geschwadererzieren, sondern auch Kunstflugvorführungen in geschlossener Formation gehören zu den täglichen Übungen der englischen Piloten. Der Maschinenpark ist absolut neuzeitlich. England hat vor allem die Stahlgerüstbauart entwickelt (Abb. 6). Die Kampfflugzeuge wie auch die schnellen Tagbomber sind mit fest verspannten Antennen ausgerüstet, so daß die Bordstationen auch während des Startes und der Landung stets betriebsklar sind. Bei einer kürzlich in England abgehaltenen großen Flugübung der königlichen Luftstreitkräfte wurden die einzelnen Geschwader von einer im Flughafen eingerichteten Zentralliste aus geleitet und die Befehle radiotelephonisch übermittelt. Das Publikum konnte die interessanten Manöver und die ver-

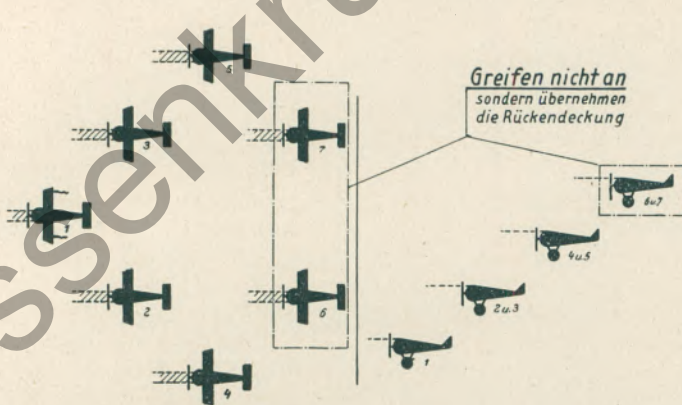


Abb. 3. Flugform von sieben Jagdeinsitzern, zum Angriff geöffnet und nach oben gestaffelt. Die Rückendeckung müssen die beiden letzten Maschinen übernehmen.

(Archiv: v. Römer.)

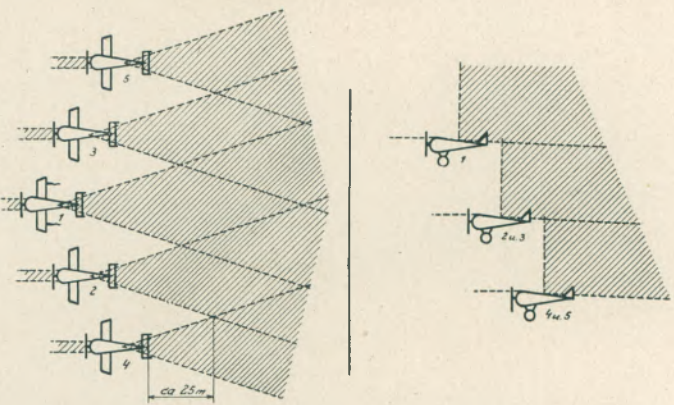


Abb. 4. Fünf Jagdweiser in V-Form, nach unten gestaffelt. Die Rückendeckung wird sehr wirksam durch die hinteren MG.-Schützen übernommen. Man kann sagen, daß die Jagdweiserkette zu fünf Flugzeugen die Kampfkraft einer Einsitzerstaffel zu sieben Flugzeugen sogar übertrifft.

(Archiv: v. Römer.)

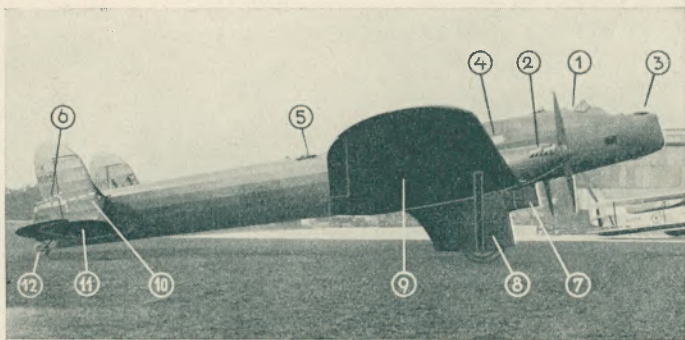


Abb. 5. Englands neuester Nachtbomber von Fairey.
1. Führerraum, 2. auf jeder Seite des Rumpfes ein 540pferdiger Rolls-Royce-„Kestrel“-Motor, 3. vorderer MG-Stand in der Rumpfkabine, 4. Bombenraum, 5. mittlerer MG-Stand, 6. MG-Stand am Heck, 7. Wasserfahler, abdeckbar, 8. verkleidetes Fahrwerk, 9. halbfreitragender Flügel, 10. doppeltes Seitenleitwerk, 11. Höhenflosse mit Ruder, 12. Spornrad. (Archiv: v. Römer.)



Abb. 6. Vickers Schiffsflugzeug „Wildebeest“ mit 525-PS-Bristol-„Jupiter XI F“-Motor, im „Lownemding“ eingebaut, startet mit Torpedo, der zwischen dem achslosen Fahrwerk aufgehängt ist. Das Torpedoflugzeug, welches mit Handley-Page-Spaltflügelklappen ausgerüstet ist, wird auch mit dem Armstrong-Siddely-„Jaguar-Major“-Estermotor geflogen. (Archiv: v. Römer.)

schiedenen, auf Kommando ausgeführten Formationsflüge genau beobachten.

Von den kleineren europäischen Ländern sind die Luftflotten Polens und der Tschechoslowakei nicht zu unterschätzen. Polen besitzt etwa 1000 Flugzeuge, welche zum Teil französischer Herkunft sind. In letzter Zeit sind aber verschiedene polnische Neukonstruktionen, insbesondere Jagdeinsitzer, entwickelt worden, die sogar die französischen Maschinen an Leistungsfähigkeit über treffen.

Die Tschechoslowakei mit 750 Flugzeugen hat in den letzten Jahren ebenfalls eine eigene nationale Flugindustrie entwickelt und sich in kurzer Zeit vom Ausland unabhängig machen können.

Präsident Masaryk hat es verstanden, durch Gründung eines großen Luftfahrtverbandes, der „Masaryk-Fliegerliga“, die heute über 100 000 Mitglieder zählt, den Fluggedanken in breiteste Volkskreise zu tragen. Augenblicklich bestehen drei große Flugzeugfabriken:

Aero, Avia-Efeda und Smolck, und drei Flugmotorenwerke.

Die Fliegertruppen der Schweiz, Hollands und Schwedens sind zahlenmäßig klein, jedoch in konstruktiver Hinsicht absolut neuzeitlich. Besonders die Ganzmetall-Militärflugzeuge der „Flugindustrie“ in Schweden sind als ganz modern anzusprechen.

Die Balkanstaaten, ferner Spanien, Belgien, Dänemark, Norwegen, Finnland usw. beziehen ihre Kriegsflyer in der Hauptsache von England und Frankreich. Rußland dagegen hat zwar noch viel älteres Material, beginnt aber neuerdings seine Kampf- und Bombenformationen durch gute eigene Metallkonstruktionen zu ersetzen.

Die Luftflotte der Vereinigten Staaten gilt heute als die beste der Welt. Besonders die amerikanischen Bombenflugzeuge sind durch konstruktive und aerodynamische Verfeinerungen, z. B. Stromlinienrumpfe, einziehbare Fahrwerke, Einbau starker Motoren usw., so verbessert worden, daß sie den Jagdflugzeugen in bezug auf Geschwindigkeit und Wendigkeit kaum noch nachstehen. Zu dem kommt noch ihre starke Bewaffnung, so daß die modernen amerikani-

sehen Bomber nahezu als unangreifbar gelten können. Auch eine Bekämpfung von der Erde aus dürfte schwierig sein, da die erreichbaren Gipfelhöhen der neuen Bombenflugzeugtypen ausreichen, um sich auch bei Tage dem Bereich der Fliegerabwehrgeschütze zu entziehen.

In diesem Zusammenhang sei auch noch kurz auf die verschiedenen Bombenarten hingewiesen (Abb. 5). Es gibt Sprengbomben von 7 bis 2000 kg Gewicht mit großer Explosions- und Splinterwirkung, Brandbomben von 1 bis 5 kg Gewicht mit schwer löschbaren Zündstoffen

und schließlich Gasbomben von 10 bis 700 kg Gewicht, die mit Giftgasen, wie z. B. Gelbkreuz, Phosgen, Blausäure und Senfgas, gefüllt sind. Man kann sich vorstellen, welcher großen Gefahr die Bevölkerung eines Landes ausgesetzt ist, das von einem modernen Bombengeschwader heim gesucht wird.

Für Deutschland, welches bis jetzt nicht einmal eine Luftflotte zur Verteidigung besitzt, spielt daher das Problem des Luftschutzes die größte Rolle. Dieser muß aber nicht nur in der Vervollkommenung der Sicherheitsmaßnahmen für die Zivilbevölkerung bestehen, sondern es muß auch eine ausreichende Verteidigungsluftflotte geschaffen werden.

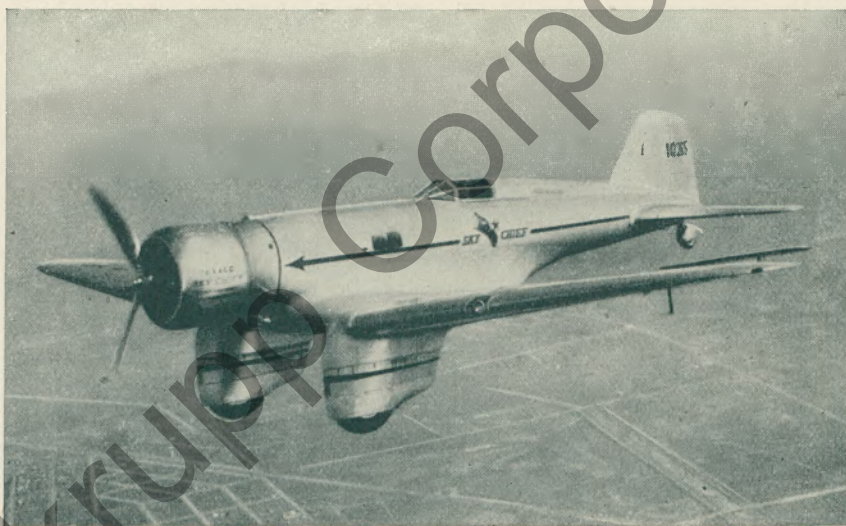


Abb. 7. Der amerikanische „Sky-Chief“ im Fluge.
Ein amerikanisches Flugzeug mit einer Stundengeschwindigkeit von 450 km und einem Aktionsradius von 4500 km! Baumaterial: Duraluminium. Benzintanks in den Flügeln. Fast automatische Eigenstabilität.

Der Wissenschaftler.

Von Michael Bohn.

Die Sturmdivision der steirischen Schützen hatte an der italienischen Front harte Arbeit getan. Hals über Kopf war sie dann herausgezogen und wieder einmal nach dem Norden geworfen worden. Auf der Fahrt, die durch sommerglühende, fruchtbare Ebenen Ungarns ging, ließen wir die stark strapazierten Beine aus den geöffneten Schiebetüren der Viehwagen baumeln und freuten uns an Sonne, blauem Himmel und dem gelben Erntesegen, der tagelang den Schienenstrang begleitete. Unsere vier Maschinengewehre hatten wir wieder auf Glanz gebracht, die Gurten gefüllt und endlich wieder einmal richtiges Öl an Stelle der mageren Suppenfettaugen zum Schmieren bekommen. Ja, die kleine Abteilung, in Blut und Feuer seit vielen Monaten zusammengeschmiedet, war eine Familie für sich geworden. Lauter Männer aus dem Hochgebirge, Knechte, Holzarbeiter, Jäger und Wilderer eintträchtig beisammen.

Es regnete in Strömen, als wir in Russisch-Polen eingesetzt wurden. Die Stellungen waren miserabel, tschechische Truppen lagen hier, die fort mußten. Einige hundert Meter hinter uns war früher einmal von einer deutschen Truppe eine zweite, bessere Stellung gebaut worden. An einer dritten Linie dahinter arbeiteten russische Kriegsgefangene unter der Aufsicht von Baukompagnien.

„He!“ sagte der Gefreite Florian Rottschädel zum Führer der Abteilung, dem Korporal Toni Rottenmanner, „Toni, hast schon so an gemeinen Auschuß g’segen? Ka Vorfeld, den Wald vor der Nase, streuen kannst a net, und dabei hast in der Stellung den Dreck bis zu die Knie!“

Toni nickte betrübt. Die Russen, die dort hinten irgendwo steckten, schossen mit einer geradezu unheimlichen Präzision, und die Nächte waren besonders scheußlich.

Die russischen Granaten suchten und fanden uns immer. Wir mußten nachts oft dreimal die Stellung wechseln — es half nichts, kaum hatten wir eingebaut, hatten sie uns wieder.

Dabei wußten wir nicht, wo die Batterien standen, es war nicht herauszukriegen. Die Leute murrten und schimpften, unsere Artillerie fluchte und schoß, was das Zeug hielt. Wir hatten keinen Erfolg.

Eines Morgens wurde der Rottenmanner zum Bataillonsführer gerufen.

„Toni“, sagte der alte, dürre Landsturmmajor, „Ihr habt’s eh nig zu tun, Ihr baut’s ma neben engeren zweiten M.G.-Stand a Fuchsloch, mir kriegen von denen deutschen Jägern a Abhorchpatrull!“

„Herr Major!“ sagt der Toni, „wan i fragen derf: was is dös, a Abhorchpatrull?“

„Du Trottel!“ sagt der Major (er ist aus demselben Dorf und mit Tonis Vater in die Schule gegangen), „i weiß es selber net! Aber so a neuhe Erfindung. Da soll ma sogar hören können, wo der russische Kanonier zuerscht hinspußt, bevor er die Malesizgranaten ins Rohr einischiaßt!“

Na — der Toni salutiert und kommt wieder zu uns.

„Gefreiter Rottschädel!“ sagt er, „du muast glei a Fuchsloch bauen, für a Abhorchpatrull!“

Der Florian macht ein dummes Gesicht, denkt aber, es ist besser, nicht zu fragen. Fuchslöcher hat er schon genug gebaut, die Leut können’s auch — und nach drei Tagen ist neben uns ein nettes, kleines Fuchsloch für drei Mann. Der Rottenmanner geht und meldet, daß das Fuchsloch fertig ist.

In der Dämmerung patscht durch den nassen Graben die deutsche Abhorchpatrouille. Nun, der Rottenmanner sagt: „Servus, Leut’ln — da is enker Fuchsloch, habt’s vielleicht an Schnaps?“ Und macht halt so den Hausherrn. Er holt einen Trumm Speck und Kommissbrot und bietet an.

Es waren drei Mann. Ein Einjähriger mit einer großen Hornbrille, ein schwaches Männchen mit ungemein freundlichem Gesicht. Er sah etwas verloren drein, so, als ob er immer etwas ganz anderes dächte. Die beiden andern waren feste, nette Kerle und prima Kameraden.

Wie der Rottenmanner so mit dem Einjährigen im Fuchsloch sitzt und dem Stellung, Vorfeld und mutmaßliche Richtung der feindlichen Artillerie erklärt, fragt er ihn auch:

„Was bist denn eigentlich im Zivul?“

Und der lächelt und sagt:

„Ornithologe!“

„Was?“ fragt der Rottenmanner, „was is denn dös scho wieder?“

Und der sagt: „Das ist die Wissenschaft, die das alles weiß, was mit der Vogelwelt zusammenhängt.“

Der Toni kriegt großen Respekt und hat ein bißel Mitleid mit dem Manne der Wissenschaft.

„Kannst a schießen?“ fragt er ihn.

Und der antwortet zögernd, daß er sehr kurzichtig sei; und überhaupt, ein Ornithologe soll die Vögel nicht schießen, sondern ihre Lebensart beobachten!

Kopfschüttelnd steigt der Toni wieder aus dem Fuchsloch und sagt zum Florian Rottschädel:

„Du, Floel, dös is a Wissenschaftler, schießen kan er net, und er muß beobachten, was die Spagen, dö Krachvögel und die Störch mitananda reden!“

Und dann lachen die beiden alten Spigbuben über den Wissenschaftler.

Die Nacht ist unruhig, die Käuze schreien wie immer und der Russe schießt wie immer. Am nächsten Abend sitzt der Toni wieder mit dem Einjährigen zusammen. Und wie sie so sitzen und schweigen, beginnt ein Kauz zu schreien. Und drüben, im feindlichen Wald, antwortet einer. Ein zweiter, ein dritter schreit, und das Konzert ist fertig.

„Siagst“, sagt der Toni zum deutschen Bruder, „so schreien’s jeden Tag — und wann’s ausg’schrien haben, dann kommt pünktlich der Russe und schiaßt uns in die Suppen!“

Langsam, horchend, schüttelt der Einjährige den Kopf.

„Mein lieber Rottenmanner“, sagt er ein wenig dozierend, „wissen Sie, ich bin Dozent an einer deutschen Universität und war auch in Schweden, um dort die Vogelwelt zu studieren. Was da schreit — das ist niemals ein Kauz! Das ist jemand, der den Schrei des Waldkauzes sehr gut nachahmen kann — aber ich kenne den Ruf der Käuze genau — Käuze sind ja meine Spezialität!“

Der Toni sitzt mit offenem Mund und hört zu. Er versteht nur, daß das Geschrei nachgemacht wird, daß die Rufe drüben Antwort finden, daß dann die Russen präzise wie die Teufel schießen...

„Verflucht!“ schreit er, springt auf, schüttelt dem Einjährigen die Hand, daß dem die Knochen krachen, „Bruada — hast Recht — mir war’n alle Trottel!“

Er rennt zum alten Major.

Am nächsten Abend pürscht sich ein ausgesuchter Trupp von Jägern und feinen Wilddieben dorthin, woher die Käuzchenrufe immer erklangen. Sechs russische Kriegsgefangene, die vor unseren Batterien lagen und derartige Signale gaben, wurden gefaßt und ihrem Schicksal überantwortet.

Dem Einjährigen gab Toni einen freundschaftlichen Hieb auf die Schulter und sagte:

„Bruada — wannst jetzt no die russische Artillerie hordchen kannst, dann bist würlä a Wissenschaftler!“

Drei Tage später waren die feindlichen Batterien „wissenschaftlich“ zum Schweigen gebracht.



Lichtbild: Lotte Errell.

Kassuar.

Aus: „Tiergrotesken“, Brehm-Verlag.

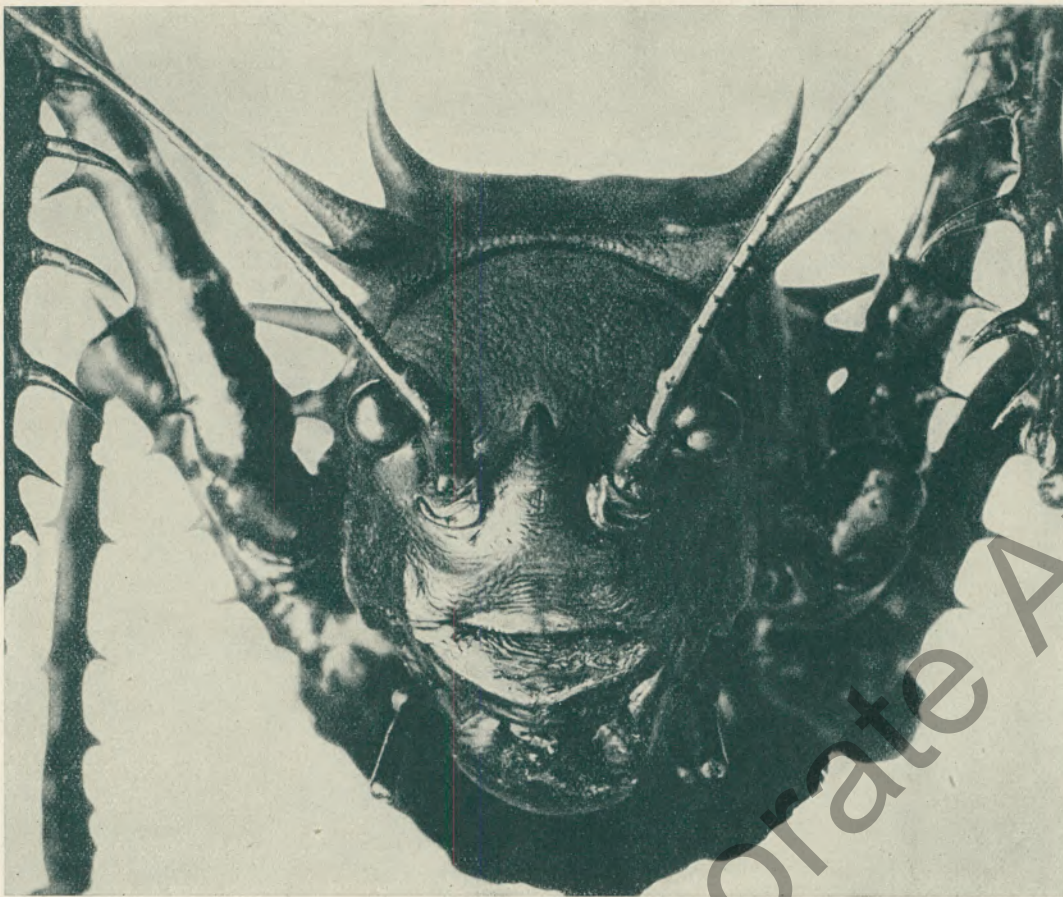
Tiergrotesken.

Von Professor Dr. W. Kamm e.

Kann ein Tier überhaupt an sich „grotesk“ sein? Oder legen wir Menschen erst diesen Begriff hinein? Und welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um uns ein Tier grotesk erscheinen zu lassen?

Treten wir zunächst dieser letzteren Frage näher, so kann die Groteskwirkung einmal ausgehen von der Gestalt, Zeichnung und Färbung eines Tieres, dann von einer bestimmten Stellung oder Bewegung, von Gesichtsbildung und Gesichtsausdruck, und schließlich auch von einem Abbild, das uns erst in der Vergrößerung oder in der Art der photographischen Aufnahme diese Wirkung vermittelt. Von Malerei und Plastik wollen wir hier als nicht zur Diskussion stehend absehen.

Bleiben wir erst bei der Gestalt. In der ganzen Tierwelt finden wir neben den Formen, deren Äußeres dem landläufigen, uns gewohnten Charakter ihrer Ordnung oder Sippe



Aus: „Tiergrotesken“, Brehm-Verlag.

Kameruner
Igelschrecke,
deren Kopf täuschend an
ein Nashorn erinnert.

entspricht, in so auffälliger Weise abweichende Erscheinungen, daß sie unserem menschlichen Empfinden absonderlich vorkommen. In diesem „absonderlich“ ist zugleich die Grundlage zur Groteskwirkung gegeben, die also in erster Linie von uns in die betreffende Form hineingelegt wird, zuweilen verbunden mit einem feinen humoristischen Einschlag. Doch soll dies letztere nicht so aufzufassen sein, als wollten wir uns über das Tier lustig machen — denn das wäre weder in Brehms noch in irgendeines echten Tierfreundes Sinne! Aber seien wir ehrlich: eine gewisse Freude am Grotesken schlummert in jeder Brust.

Eine der wesentlichsten Grundlagen der Groteskwirkung ist die Verschiebung der gewohnten Körperproportionen: ein übergroßes Maul, ausnehmend lange Ohren, stark verlängerte Extremitäten, ganz besonders, wenn nur eines der Extremitätenpaare diese Verlängerung zeigt, und ähnliche Erscheinungen. Oft geht von allerlei bizarr geformten Anhangsgebilden, Hörnern, Dornen, Auftreibungen irgendeines Körperteiles oder blattartigen Verbreiterungen, wie sie vielfach die Insekten zeigen, eine starke Wirkung aus. Eine wesentliche Rolle spielt die Gesichtsbildung in Verbindung mit dem Gesichtsausdruck. Zu diesen hier nur in großen Zügen gestreiften, hauptsächlich morphologischen Faktoren kommt dann noch auffällige oder absonderliche Zeichnung und Färbung;

und am grotesksten wird uns ein Tier erscheinen, bei dem alle diese Faktoren oder wenigstens ein größerer Teil derselben in Erscheinung treten. Vielleicht das beste Beispiel für diesen letzteren Fall ist der Rotfeuerfisch, dessen unglaublicher Flossenaufpuß, Zeichnung und Färbung einen ganz überraschend bizarren Gesamteindruck hervorrufen. Zu nennen wären hier auch die Männchen zahlreicher Paradiesvogelarten, an denen die Natur ihre ganzen Möglichkeiten an Form- und Farbenpracht verschwenden zu haben scheint. Leider sind gute Lebendaufnahmen kaum zu erhalten.

Schließlich kann auch eine bestimmte Stellung oder Bewegungsart einem an sich gar nicht sonderlich hierfür in Frage kommenden Tier eine groteske Note verleihen — allerdings vom Tier nicht gewollt wie etwa bei dem menschlichen Groteskkomiker.

Riesenmäuler finden wir bei Nilpferd, Hornfrosch und Zwergwels, gewaltige Zahnbildung beim Warzenkeiler, mächtige runde Glosaugen bei den Teleskopfischen, gestielte Augen bei der Languste, Riesenschnäbel bei Nashornvogel, Pelikan und Marabu. Einen mächtigen Schnauzbart hat sich die Bartrobbe zugelegt. Auffällige Langarmigkeit zeigt der Gibbon, extreme Langbeinigkeit die Gespenstkrabbe — erinnert sei in diesem Zusammenhang auch an die Weberknechte genannten Spinnen. Riesenvorderbeine, deswegen so völlig

Die „Fliege
mit dem
Affengesicht“.

Das Gesicht der Rehasselfliege, deren Larve in der Haut des Rehes schmarozt, ähnelt täuschend dem eines Affen, nur daß die Ohren des Affen durch die Augen der Fliege und die Augen des Affen durch die Basalglieder der Fühler vorgetäuscht werden.

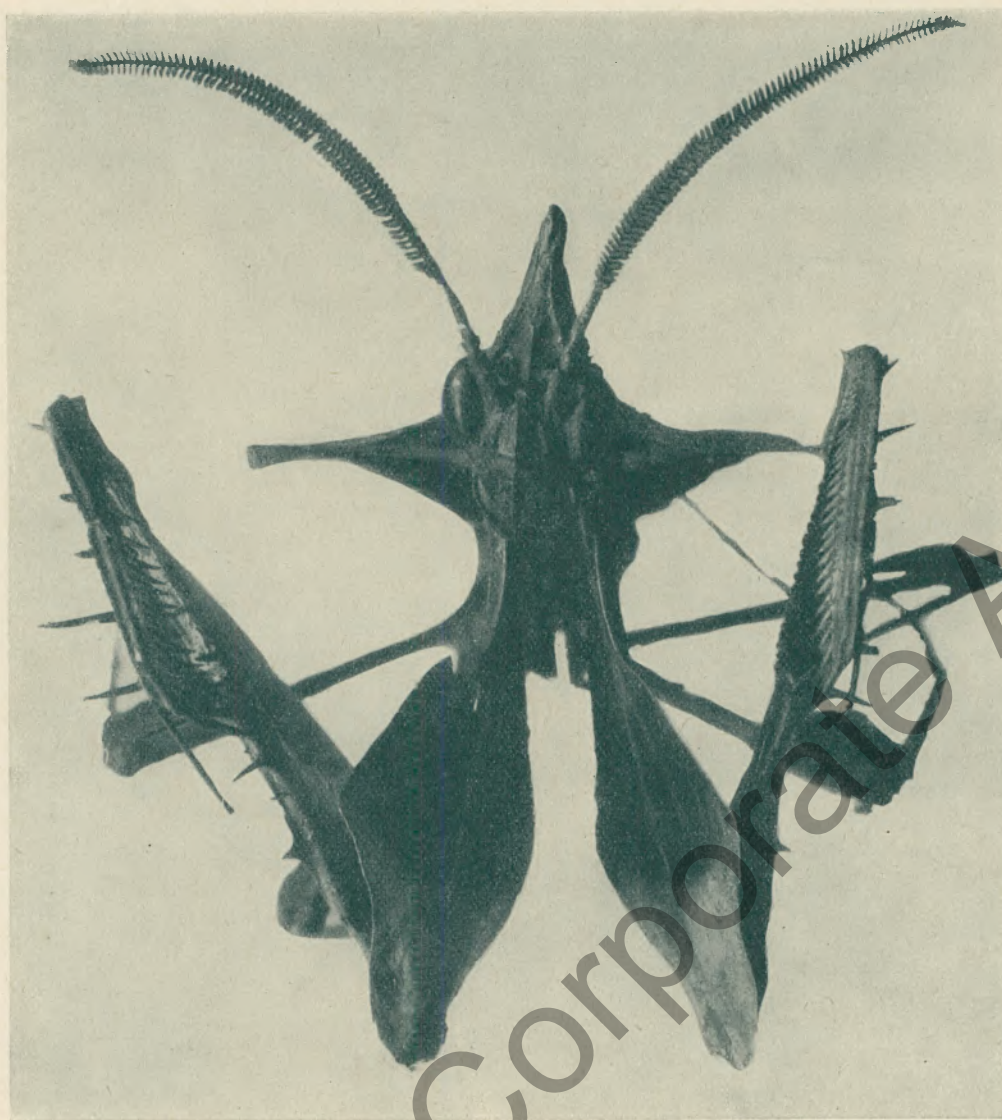


Aus: „Tiergrotesken“ Brehm-Verlag.

absurd wirkend, weil die übrigen beiden Beinpaare ganz normal sind, zeigt der Vorkäfer Acrocinus, blasig aufgetriebene Köpfe die Laternenträger. Fast ganz nur aus ihrem Halschild besteht die Heuschrecke Hymenotes. Und nun gar die Fülle der blatt- und dornförmigen Anhängsel bei vielen Heuschrecken: Teufelsblume, „Wandelnde Geige“, Markia, Acriodoxena, Cerberodon, Ectatosoma, um nur einige zu nennen. Der kugelfrunde Igelfisch, die nashorngeköpfige Igelschrecke und der Moloch starren von Stacheln; Hautkämmen und Kragen tragen Basilisk und Kragenechse. Ein Kapitel für sich bilden die Buckelzirpen (Membracidae). Es ist, als hätte sich hier eine tolle Schöpferlaune ausgetobt. Was wir von diesen Tieren im Bilde und im Leben sehen, ist fast nur der im

Verhältnis zu den übrigen Körperteilen ins Riesenhafte vergrößerte Halschild, dieser aber erschöpft bei den vielen Hunderten von Arten fast alle Möglichkeiten in Form und Ausschmückung mit Anhangsgebilden.

Und nun die Gesichter vieler Tiere, insbesondere die der Säugetiere und Vögel! Gerade hier wollen wir uns gewiß nicht lustig machen über sie, die viel weniger dazu Anlaß geben als so mancher Mensch — aber wer müßte nicht still lächeln beim Anblick des Nasenaffen oder des Stumpfnasenaffen! Der Drang-Utan hinwiederum mit seinen Backenwülsten, seinem Kehlsack und der roten zottigen Behaarung ist ein treffendes Beispiel einer ausgesprochen häßlicher Groteskererscheinung. Hier dürfen wir auch nicht den Mandrill ver-



Teufelsblume,
ostafrikanische Gottesanbete-
rin, mit ihren gewaltigen,
stellenweise blattartig verbrei-
terten Sängbeinen.

Aus: „Tiergrotesken“, Brehm-Verlag.

geessen mit seinem blauroten, nach menschlichen Begriffen gemeinen Gesicht, und das „unanständig“ betonte bunte Gefäß setzt allem die Krone auf. Sind wohl die Gesichter des Schimpansen, des Weißbart-Schlankaffen, des Faultiers, des Satansaffen, der Bulldogge oder des Schopfstrehrovogels objektiv grotesk? Wohl kaum — aber wer müßte nicht beim Betrachten ihrer Bilder mit leisem Lächeln an so manchen lieben Mitmenschen denken? Damit werden sie für uns zur feinen Groteske.

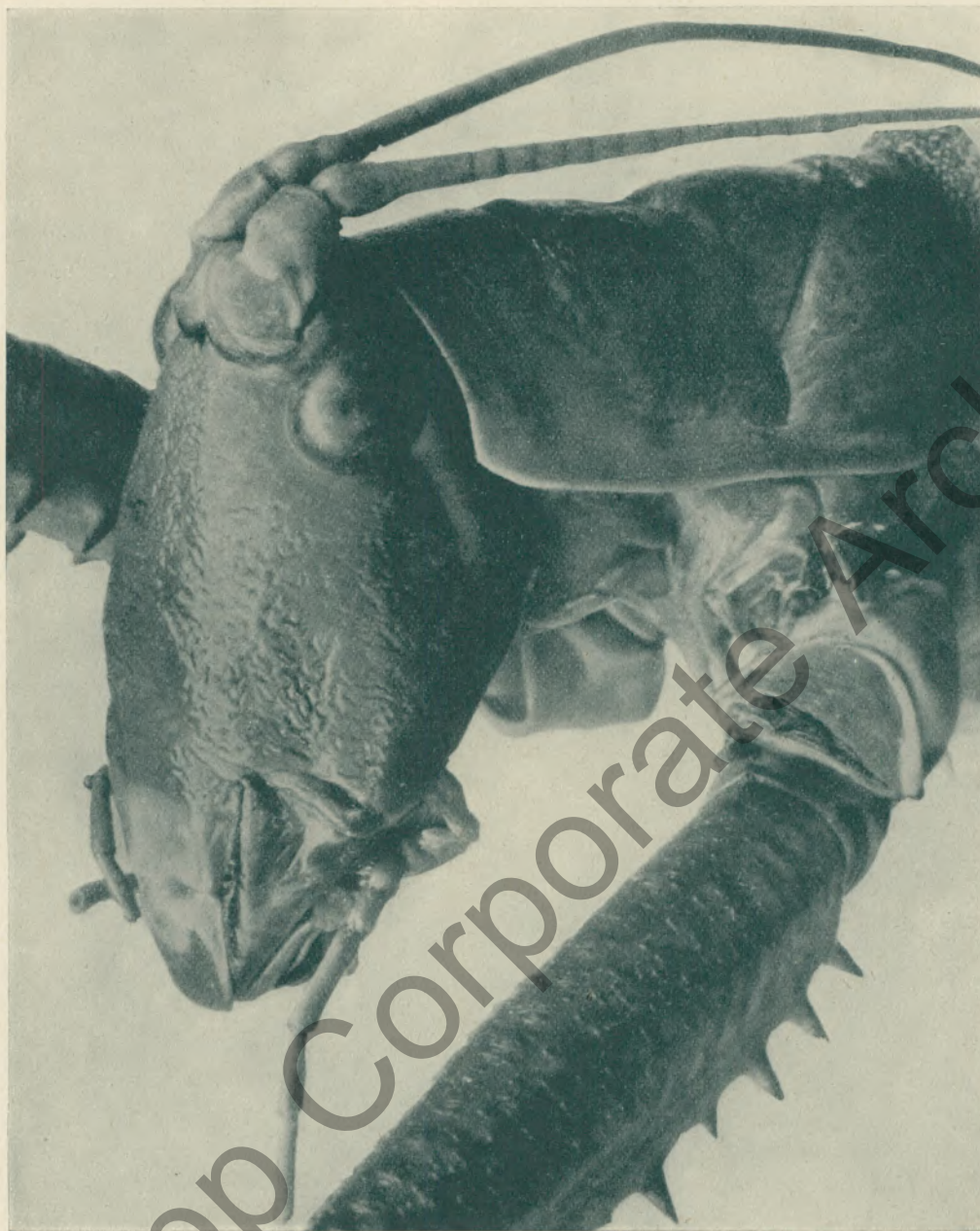
Vielfach ist es, wie schon bemerkt, nur die Stellung oder Körperhaltung, durch die ein an sich durchaus nicht bizarres Tier diese Wirkung auslöst. Ich denke hier vor allem an das Bild des Uhu. Aber beim Marabu, Flamingo, Pinguin, Pelikan, der Empusa-Larve, den Raupen von Buchenspinner und Gabelschwanz und nicht zuletzt bei dem Dopsium, das an seinem eigenen Schwanz emporklettert, betont die Stellung noch die an sich absonderliche Gestalt.

Diese allein schon genügt bei Chamäleon, Kofferfisch und Seepferdchen.

Dann sei schließlich noch eingegangen auf die Fälle, in denen erst das Bild als solches wirksam wird. Erst die Bildvergrößerung vermittelt uns bei der „Fliege mit dem Affengesicht“, dem Gesicht der Tarantel und der Igel-
schrecke den erstaunlichen Eindruck — ein Spiel der Natur — durch die Ähnlichkeit mit vertrauten Säugetier-
gesichtern.

Alles in allem mag das Gesagte genügen, um in großen Zügen den Ursachen der Groteskwirkung nachgespürt zu haben. Wesentlich ist aber nun die Frage: Welchen Nutzen hat dies oder jenes Tier von seiner uns vielfach geradezu widersinnig und „unpraktisch“ erscheinenden Gestalt? Hierbei werden wir sinngemäß alle die Fälle von vornherein ausscheiden, in denen nur eine groteske Augenblickswirkung, etwa durch Stellung oder Gesichtsausdruck, erzielt wird. Greifen

Westasiatische
Riesen-
heuschrecke,
die den volkstümlichen Namen
„Heupferd“ verständlich
macht.

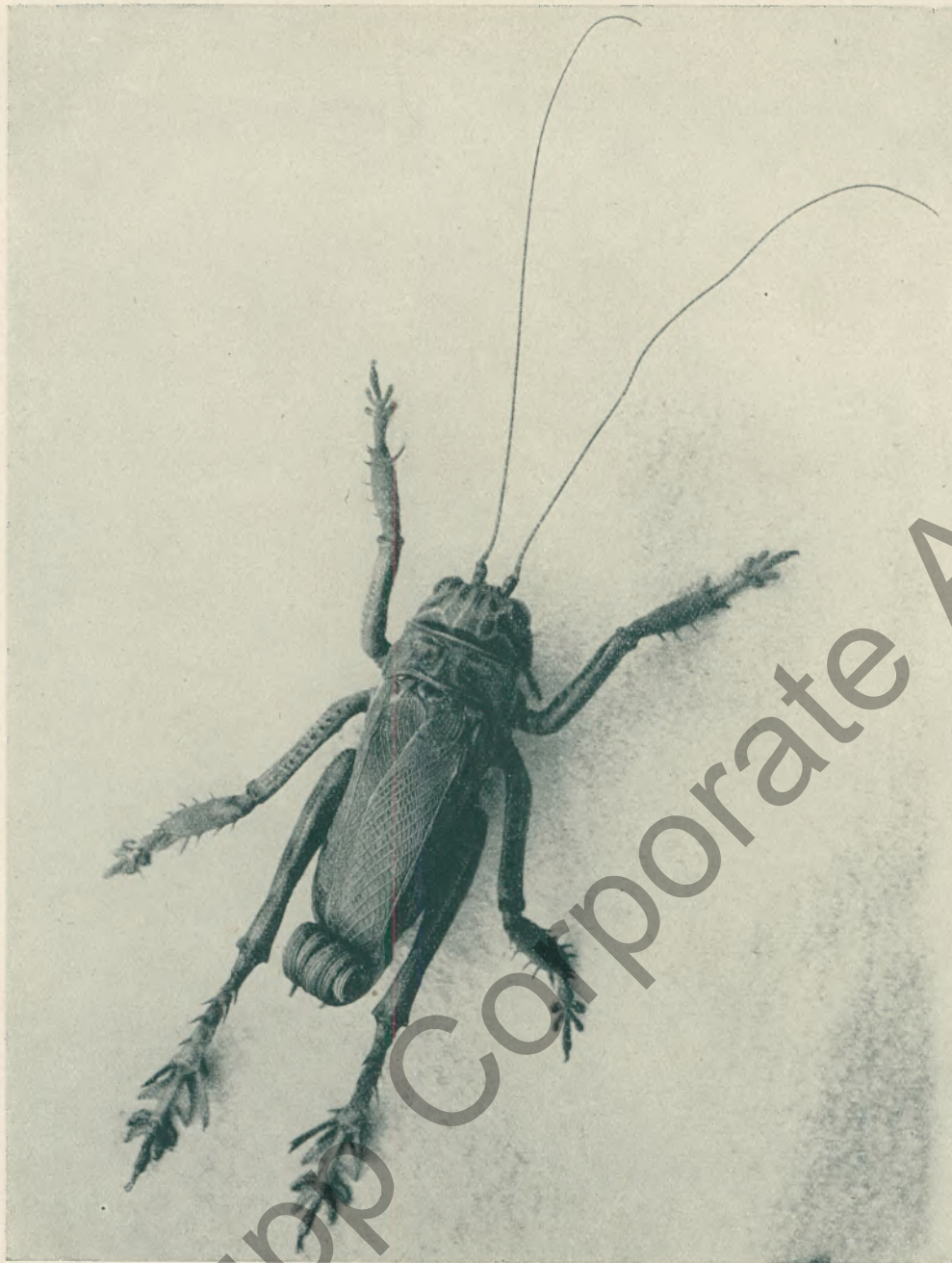


Aus: „Tiergrotesken“, Brehm-Verlag.

wir die extremsten Fälle heraus, vertreten durch zahlreiche Beispiele besonders in der Insektenwelt. Zu deren Verständnis müssen wir als Teil der Mimikrytheorie die Lehre von der „Mimese“, d. h. von der Anpassung eines Tieres an seine Umgebung durch Nachahmung von Pflanzenteilen aller Art, Erdbrocken usw. und Angleichung an die Färbung der Umgebung, heranziehen. Daß diese Erscheinung sehr häufig und unbestreitbar ist, lehrt ein Blick auf unsere Bilder der Heuschrecken und Buckelzirpen. Die nicht wenigen Gegner dieser Theorie führen nun als Haupteinwand ins Feld, daß alle diese angeblich „geschützten“ Tiere dennoch erbeutet und gefressen würden, demnach alle diese Spekulationen hinfällig seien. Ein Kampf gegen Windmühlenflügel! Denn wer wollte be-

haupten, daß alle diese Tiere nun einen absoluten Schutz vor ihren Feinden genießen? Dies ist keineswegs der Fall. Aber wenn nur der Prozentsatz der Individuen einer Art, die Feinden zum Opfer fallen, geringer ist, als wenn ihre Schutzanpassung nicht vorhanden wäre, so ist damit der Wert der Mimese als arterhaltenden Faktors vollauf erwiesen. Man denke auch nur an die Erfolge der „Kriegsmimikry“!

Wenn wir ehrlicher sind als Hermann Löns' bekannter „Zweckmäßiger Meyer“, so müssen wir aber ohne weiteres zugestehen, daß wir uns in zahlreichen Fällen die Bedeutung uns widersinnig dünkender Erscheinungen nicht zu erklären vermögen. Dafür nur zwei Beispiele: So klar uns die Be-



Aus: „Tiergrotesken“, Brehm-Verlag

Diese merkwürdige, an sandigen Uferstellen des Ganges lebende

Grillenheuschrecke
rollt ihre Flügelspitzen in eigentümlicher Weise zusammen. Die lappenförmigen Verbreiterungen an den Beinen ermöglichen auch auf Sandboden schnelle Fortbewegung.

deutung der stark verlängerten Hinterextremitäten etwa bei den Springern Känguruh und Wüstenpringmaus ist, so wenig vermögen wir für den Bockkäfer *Acrocinus* den Wert seiner Riesenvorderbeine einzusehen, um so mehr, als diese bei seinen zahlreichen, eine gleiche Lebensweise führenden Verwandten durchaus normale Maße zeigen. Und wenn wir uns auch durchaus vorzustellen vermögen, daß die Buckelzirpen im Pflanzengewirr von ihrer Ähnlichkeit mit Dornen, Knospen, Früchten oder Samen Vor-

teil haben, so scheint uns doch zur Erreichung dieses Zwecks nach unserem Empfinden des Guten weitaus zuviel getan zu sein.

Es gibt eben in der Natur ein Etwas, nennen wir es in Ermangelung eines Besseren ruhig „Schöpferlaune“, ohne daß wir gleich in den Verdacht geraten müßten, wir lehnten den Entwicklungsgedanken ab. Aber wir haben heute noch keine Theorie, die unser Erklärungsbedürfnis für alle diese Erscheinungen voll befriedigen könnte.

Der Traum.

Zeichnung
von Anton Machek.



Die vierte Dimension.

Von Dr. Th. Wolff.

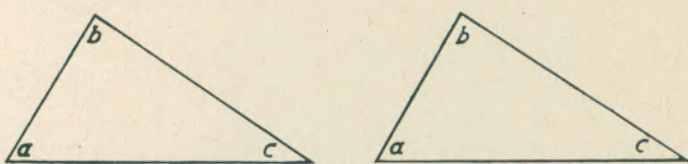
Vierte Dimension — wer denkt hierbei nicht an Spiritismus, an Geistermanifestationen und Tischrücken, an Erscheinen und Verschwinden von Blumen, Ruchlöffeln und ähnlichen Gegenständen des täglichen Bedarfs, alles Dinge, die in den spiritistischen Séancen tagtäglich vorkommen und vermittlels der Annahme einer vierten Dimension erklärt oder doch wenigstens plausibel gemacht werden. In der unseren gewöhnlichen Sinnen verschlossenen vierten Dimension halten sich, so lautet die Beweisführung, die Seelen der Toten auf, und von hier aus wirken sie mehr oder weniger störend und gespenstisch auf die irdischen Dinge ein. Mit einem Wort: Die Hindernisse, die der gewöhnliche dreidimensionale Raum der Existenz und der aufregenden Tätigkeit der Geister und Gespenster entgegensezt, werden vermöge einer vierten Dimension spielend leicht überwunden. Damit ist dann dem Dilettantismus ein wissenschaftliches Mäntelchen umgehängt. Selbst mancher kritisch veranlagte Kopf ist diesem Argument zum Opfer gefallen; Männer, wie Zollner und Crookes, denen die Naturforschung manchen bedeutsamen Fortschritt verdankt, sind durch diese Argumentation zu überzeugten Spiritisten ge-

worden; was Wunder, wenn diese geradezu suggestiv auf die große Masse der Halbgebildeten einwirkt!

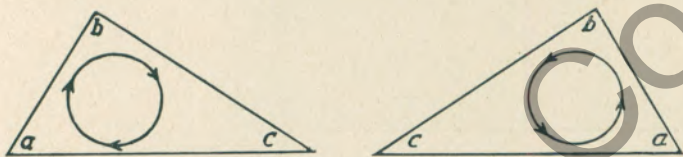
Aber auch abgesehen von solchen mehr oder weniger gewagten Spekulationen ist die Frage nach der dimensionalen Beschaffenheit der Welt ein ernstes Problem der Wissenschaft, das gerade in den letzten Jahrzehnten an Bedeutung gewonnen hat. Auch für den, der nicht geneigt ist, die vierte Dimension vor allem als Schauplatz der Geister und Gespenster zu werten, hat die Beschäftigung mit jener Frage unzweifelhaft einen großen Reiz. Suchen wir, um zu dieser Frage Stellung nehmen zu können, uns zunächst über den Begriff „Dimension“ einmal klar zu werden.

Wir nehmen an der Welt, die uns unsere sinnfällige Anschauung erschließt, und an allen körperlichen Dingen, die sich in dieser befinden, drei Dimensionen wahr, die wir üblicherweise als Höhe, Länge und Breite (oder auch Tiefe) der Körper und der Körperwelt bezeichnen. Andere und mehr als die genannten Dimensionen nehmen wir nicht wahr und — was wichtiger ist — können wir uns auch auf keine Weise sinnfällig vorstellen. Keinem menschlichen Geiste ist die anschau-

liche Vorstellung eines vierdimensionalen Dinges oder Raumes möglich, und alle Versuche solcher Veranschaulichungen laufen nur auf Analogien oder Fiktionen von mehr oder weniger zweifelhaftem Werte hinaus. Das brauchte ja nun freilich noch kein Grund gegen die Annahme einer vierten Dimension zu sein. Denn mit dem Wahrnehmungsbilde unserer sinnlichen Anschauung ist die Welt noch nicht erschöpft, und es gibt viele Dinge, von denen uns keinerlei Sinneswahrnehmung zukommt und die dennoch existieren. Noch kein Mensch hat Elektrizität durch seine Sinnesorgane unmittelbar wahrgenommen, noch kein Forscherauge je Atome gesehen, und doch sind wir von der Existenz dieser wie jener überzeugt, weil wir aus bekannten Erscheinungen auf das Vorhandensein schließen müssen. So könnte vielleicht auch aus irgendwelchen Erscheinungen auf eine vierte Dimension geschlossen werden. Solche Erscheinungen gibt es nun allerdings, vor allem gewisse räumlich-geometrische Erscheinungen, die Philosophen wie Physiker schon oftmals den Gedanken einer vierten Dimension nahelegen. Welcher Art diese Erscheinungen sind, wollen wir kurz darzustellen versuchen.



In unserer Abbildung 1 sind zwei Dreiecke gezeichnet, die in Winkeln und Seiten vollkommen übereinstimmen. Solche Dreiecke werden bekanntlich als „kongruent“ bezeichnet. Die beiden Dreiecke können leicht zur Deckung gebracht werden, indem man das eine über das andere innerhalb der Ebene, in der sie sich befinden, hinweggeschoben denkt, bis die entsprechenden Seiten aufeinanderfallen. In der Abbildung 2



sind dieselben Dreiecke nochmals gezeichnet, jedoch nicht in paralleler sondern in Gegen- oder Spiegelfstellung. Diese beiden Dreiecke nun können durch Verschiebung innerhalb der Ebene auf keine Weise zur Deckung gebracht werden, wie sich der Leser leicht überzeugen kann, wenn er die beiden Figuren ausschneidet und gegeneinander verschiebt. Obwohl also die Dreiecke der Abbildung 2 ebenfalls kongruent sind, ebenfalls in Seiten und Winkeln übereinstimmen, ist es doch unmöglich, diese Dreiecke ebenso wie jene anderen durch bloße Verschiebung innerhalb der Ebene zur Deckung zu bringen. Nur auf eine Weise können auch diese Dreiecke zur Deckung gebracht werden, indem wir uns nämlich eines der Dreiecke aus der Ebene herausgehoben denken (etwa durch Ausschneiden aus dem Papier), es im dreidimensionalen Raume um seine Achse drehen und dann so auf das andere Dreieck legen, daß die entsprechenden Seiten aufeinanderfallen. Es liegt hier also der Fall vor, daß zwei kongruente räumliche Gebilde innerhalb der Dimension, der sie selbst angehören, nicht zur Deckung gebracht werden können, daß das vielmehr nur durch Zuhilfenahme einer weiteren Dimension möglich ist.

Ganz ähnliche Erscheinungen wie hier in der zweidimensionalen Ebene gibt es nun auch im dreidimensionalen Raume. Es gibt Körper, die selbst bei vorhandener Kongruenz ihrer Seiten und Winkel dennoch nicht zur Deckung gebracht werden können. Ein Tetraeder (Vierflächner) ist ein von vier Dreiecksseiten begrenzter Körper. Zwei nicht regelmäßige, aber

kongruente Tetraeder in Parallelstellung können zur Deckung gebracht werden, zwei solcher Körper in Spiegelfstellung dagegen nicht. Überhaupt ist jeder Körper mit seinem Spiegelbild vollkommen kongruent, und dennoch können die beiden, sofern es sich nicht um einen regelmäßigen bzw. symmetrischen Körper und dessen Spiegelbild handelt, auf keine Weise zur Deckung gebracht werden. So können auch die beiden Hände eines Menschen, selbst wenn sie in allen Einzelheiten vollkommen gleich gebildet wären, doch nicht zur Deckung gebracht werden oder, was dasselbe bedeutet, der Handschuh der einen Hand kann nicht ohne Verzerrung, d. h. nicht ohne Veränderung seiner geometrischen Form, auf die andere Hand gezogen werden, ein Beispiel, das schon der große Kant in seinen Betrachtungen über das Wesen des Raumes anführt.

Hier scheint also ein Widerspruch vorzuliegen. Unser Denken verlangt, daß sich Körper, die kongruent sind, d. h. die in allen räumlichen Verhältnissen und Beziehungen übereinstimmen, zur Deckung bringen lassen müssen, und dennoch ist das auf keine Weise möglich. Da hat man denn, um diesen Widerspruch zu lösen, zur Hypothese der vierten Dimension gegriffen. Wie die beiden Dreiecke der Abbildung 2 sich vermittels der dritten Dimension zur Deckung bringen lassen, so würden sich, so folgert man, auch solche wie die erwähnten kongruenten Körper vermittels einer vierten Dimension decken lassen. Der bestehende Widerspruch fordert also geradezu die Annahme einer vierten Dimension und kann nur durch eine solche beseitigt werden. Jene kongruenten Körper müßten also, um sich decken zu können, analog wie im Falle unserer Dreiecke, zuvor aus dem dreidimensionalen Raume herausgehoben werden und in diesem eine Art „Drehung“ erfahren. Wir können uns zwar von der vierten Dimension ebenso wenig wie von der Drehung eines Körpers in einer solchen eine anschauliche Vorstellung machen, aber das braucht kein Grund zu sein, eine solche Annahme abzuweisen. Zweidimensionale Lebewesen, etwa eine Art lebender Schattten, könnten sich ja auch keine Vorstellung von der dritten Dimension und von der Drehung eines Dreiecks in einer solchen machen, und dennoch gibt es eine solche, wie wir dreidimensionalen Lebewesen wissen.

Diese Analogie hatte etwas ungemein Bestechendes und wurde für Philosophen, Mathematiker und Physiker ein Hauptbeweismittel für die Möglichkeit einer vierten Dimension. Sie wurde auch, wie bereits gesagt, das wissenschaftliche Rüstzeug für die Spekulationen der Spiritisten.

Aber gegen jene so bestechend wirkende Analogie kann ein schwerwiegender Einwand erhoben werden, und jener Widerspruch, daß kongruente geometrische Gebilde nicht zur Deckung gebracht werden können, kann noch auf andere und viel natürlichere Weise beseitigt werden. Denn dieser Widerspruch ist, um es kurz zu sagen, nur ein scheinbarer. Werfen wir nochmals den Blick auf die Dreiecke unserer Abbildung 2. Diese sind im Schulsinne kongruent, d. h. sie stimmen in Seiten und Winkeln überein, aber eine völlige Kongruenz, d. h. eine völlige Übereinstimmung aller räumlichen Verhältnisse und Beziehungen liegt nicht vor, denn Seiten und Winkel verlaufen nicht in derselben, sondern in entgegengesetzter Richtung. Die eingezeichneten Pfeilkreise veranschaulichen das deutlich. Bei dem linken Dreieck verlaufen Seiten und Winkel in der Richtung a, b, c, also von links nach rechts, bei dem anderen Dreieck aber in entgegengesetzter Richtung c, b, a, wie der Pfeilkreis zeigt. Die beiden Dreiecke unterscheiden sich durch ihren „Richtungssinn“, wie der Fachausdruck lautet, sind also in Wirklichkeit nicht kongruent und können daher in der Ebene auch nicht zur Deckung gebracht werden. Ganz entsprechendes gilt aber auch von solchen wie den oben erwähnten kongruenten Körpern. Auch diese sind nicht völlig kongruent, unterscheiden sich immer durch den Richtungssinn, und das erklärt es, daß sie nicht zur Deckung gebracht werden können. Damit

ist aber jener Widerspruch beseitigt und jede Veranlassung, eine vierte Dimension zur Erklärung jener Erscheinungen zu Hilfe zu nehmen, überflüssig geworden. Bei wirklich völliger Kongruenz, die auch gleichen Richtungssinn einschließt, also bei Parallelstellung der Figuren wie bei den Dreiecken in Abbildung 1, sind alle geometrischen Gebilde, gleichviel ob Flächen oder Körper, stets zur Deckung zu bringen, ohne daß es einer weiteren Dimension bedarf. Die Schuldefinition hatte lange Zeit das Moment des „Richtungssinnes“ übersehen, was zur Ursache wissenschaftlicher wie noch mehr unwissenschaftlicher Spekulationen über die Möglichkeit der vierten Dimension wurde. Wir kommen also zur Erklärung jener Erscheinungen mit unserem gewohnten dreidimensionalen Raume aus.

Eine neue Stütze schien die Hypothese der vierten Dimension dann in der modernen Mathematik zu erhalten, die von diesem Begriffe einen ausgedehnten Gebrauch macht und nicht nur Räume von vier, sondern auch solche von fünf, sechs usw. Dimensionen in ihre Betrachtungen und Rechnungen einbezieht. Für den Mathematiker ist also in dimensionaler Hinsicht der Wohltätigkeit sozusagen überhaupt keine Grenze gezogen. Aber zwischen dem Begriff der Dimension im mathematischen Sinne und dem, was in der Welt der Wirklichkeit als Dimension gilt, ist ein erheblicher Unterschied. Denn für den Mathematiker hat der Begriff der Dimension nur eine zahlenmäßige Bedeutung, weiter nichts. Eine Linie ist für ihn etwas Eindimensionales, weil es zur Bestimmung einer solchen in einem Koordinatensystem nur einer Zahl bedarf; eine Ebene bedarf zu ihrer Bestimmung zweier Zahlen, weswegen sie als zweidimensional bezeichnet wird; ein Körper endlich gilt als dreidimensional, weil es dreier Zahlen zur Bestimmung eines solchen Raumgebildes bedarf. Nichts hindert den Mathematiker, in dieser Weise rein formal fortzufahren und auch geometrische Gebilde von vier, fünf, sechs und sogar beliebig vielen Bestimmungszahlen zu definieren und demgemäß mit geometrischen Räumen und Gegenständen von vier, fünf, sechs und beliebig vielen Dimensionen zu operieren. Aber freilich fragt der Mathematiker nicht danach, ob den von ihm rein zahlenmäßig definierten fiktiven Räumen von mehr als drei Dimensionen irgendeine Wirklichkeitsbedeutung zukommt; ihm genügt die arithmetische Widerspruchsfreiheit seiner Definitionen, um damit zu rechnen, als ob es wirklich solche Räume gäbe. Ob das der Fall ist oder nicht, geht ihn nichts an, und er erhebt keinesfalls Anspruch, daß es nun solche vierdimensionale Räume auch in Wirklichkeit geben müsse oder auch nur geben könne. Die vieldimensionalen Räume der Mathematik haben also nur imaginäre d. h. wirklichkeitsfremde Bedeutung ebenso wie andere imaginäre Größen oder Zahlen, mit denen der Mathematiker zu rechnen gewohnt ist.

Damit verlieren natürlich auch die mathematischen Deduktionen, die mit Räumen der vierten Dimension rechnen, ihren Wert für das Problem der vierten Dimension, soweit dieses sich mit der dimensional Beschaffenheit der Wirklichkeitswelt befaßt. Bemerkt sei noch, daß jene Art der Geometrie, die mit Räumen von mehr als drei Dimensionen rechnet, als „Nicht-Euklidische“ Geometrie bezeichnet wird, zum Unterschied von der Geometrie des alten Euklids, die wir in der Schule gelernt haben und die nur mit unserem gewohnten dreidimensionalen Raum rechnet.

Von neuem endlich wurde das Problem der vierten Dimension durch die moderne Relativitätstheorie aufgeworfen, die ja heute das wissenschaftliche Denken in weitem Umfange in ihren Bann gezogen hat. Auch diese Theorie läßt sich an dem dreidimensionalen Raum unserer Sinnenwelt nicht genügen, sondern ist auf Grund theoretischer Erwägungen dazu gekommen, die Welt als ein vier-, ja sogar fünfdimensionales Kontinuum zu betrachten, in welchem außer den drei Dimensionen des Raumes auch noch die Zeit und ebenso auch die Materie noch dimensionale Bedeutung haben. Während also die Mathematik mit den vieldimensionalen Räumen, mit denen sie arbeitet, eine Wirklichkeitsvorstellung nicht verknüpft, ist im Sinne der Relativitätstheorie jenes vier- oder fünfdimensionale Kontinuum die eigentliche Wirklichkeitswelt. Vorstellbar ist freilich eine solche überdimensionale Welt in keiner Weise, und die Forscher, welche die Relativitätstheorie ablehnen, begründen ihre Gegnerschaft in erster Linie mit der völligen Unmöglichkeit, die Forderungen dieser Theorie, insbesondere die Annahme eines mehr als dreidimensionalen Raumes mit unserer naturgegebenen Vorstellungs- und Anschauungsweise in Einklang zu bringen.

So ist gegenwärtig das Problem der dimensional Beschaffenheit der Welt, insbesondere die Frage nach der Existenz oder der Möglichkeit einer vierten Dimension noch vollständig unentschieden. Denken

und Vorstellen, diese einzigen und gleichberechtigten Quellen aller menschlichen Erkenntnis, stehen sich in der Beurteilung dieses Problems diametral gegenüber. Die theoretische Spekulation führt vielfach dazu, die Frage nach der vierten Dimension, ja sogar nach noch weiteren Dimensionen der Weltwirklichkeit zu bejahen, aber wie ein rocher de bronze steht diesen theoretischen Deduktionen die Eigenart des menschlichen Anschauungs- und Vorstellungsvermögens entgegen, die eine Welt oder Dinge von mehr als drei Dimensionen als mit jeder menschlichen Vorstellungsfähigkeit unvereinbar abweist und damit als unmöglich erklärt. Hier harret dem menschlichen Geiste in seinem Streben nach Erkenntnis der Welt noch eine lange und mühevollen Arbeit, ehe er zur Klärung über das hier vorliegende Problem zu gelangen vermag.



Alte Bergstadt.

Radierung von Carl Tesche.

Unsere Ortsnamen als Zeugen germanischer Kultur.

Von Hans Werner Ludwig, Berlin-Charlottenburg.

Die Namen der Städte und Ortschaften, die im näheren Umkreis unserer Heimat liegen, sind so eng mit unserem nüchternen Alltagsleben verbunden, sie klingen so vertraut an unser Ohr, daß wir gewöhnt sind, sie in unserem Denken und Handeln mit der größten Selbstverständlichkeit als gegebene Tatsachen zu übergehen. Alles, was uns an ortsbezeichnendem Namensgut von jenseits der heimatlichen Grenzen gelegentlich entgegentritt, liegt uns aber schon wieder zu fern, um in uns die Sucht nach tieferem Verständnis zu wecken. So kommt es, daß wir uns unbewußt selbst den Zugang verschließen, der uns den Einblick in ein wenig bekanntes, dafür aber um so interessanteres Gebiet der Kulturgeschichte unseres Volkes gewährt.

In kultureller Beziehung ist die Lösung der Ortsnamenrätsel eine unschätzbar wertvolle Aufgabe. Für den Sprachforscher bedeutet sie jedoch, was die angewandten Kenntnisse, die peinlichste Sorgfalt, unerschütterliche Geduld und unbarmherzige Selbstkritik anbelangt, eine Sisyphusarbeit, deren oft jahrzehntelanger, zähester Mühewaltung sich nur sehr wenige Menschen zu unterziehen vermögen. In gewissem Sinne ähnelt die Erforschung der Ortsnamengeschichte der unermüdlichen Schürfarbeit der Archäologen. Sie ist weit davon entfernt, einseitig und trocken zu sein, ihr Arbeitsfeld bietet vielmehr eine solche Vielseitigkeit, daß es selbst auf den interessierten Laien seine verlockende Wirkung nicht verfehlt.

Auf Grund ihrer Erfahrungen haben die Forscher längst die These aufgegeben, daß die Entstehung der Ortsnamen lediglich mit Hilfe der sprachgeschichtlichen Wortbildung zurückzuverfolgen sei. Hand in Hand mit der altbewährten philologischen Methode widmet sich der Sprachgelehrte heute dem Studium der jeweiligen Ortslage, des ursprünglichen Siedlungskernes usw., die häufig auf die Namensbildung einen großen Einfluß ausgeübt haben. In steter Verbindung mit kartographischen Unterlagen sammelt der Wissenschaftler sein Material, führt Vergleiche mit gleichgelagerten Fällen durch und hat irrümlich Festgesetztes zu bessern, um endlich in abschließender Durchsicht die Beweise neuer Lösungen zusammenzutragen.

Wendet man sich dem unübersehbaren Gebiet der deutschen Ortsnamen zu, so muß man zunächst zweierlei Arten der Entstehung unterscheiden: erstens die „willkürlich geschaffenen“ Namen, die an einem feststehenden Gründungsdatum, aus einem bestimmten Anlaß oder zur Erinnerung an eine Person oder Sache von einem Namensgeber geprägt wurden, und zweitens die „natürlich gewachsenen“ Namen, deren Ursprung meist mit der Siedlungsgeschichte der betreffenden Ortschaft in Zusammenhang steht.

Betrachten wir die zweite, wesentlich beachtenswertere Entstehungsart, so lebt vor uns die Welt unserer germanischen Vorfahren wieder auf, und Begriffe, denen wir noch eben beziehungslos gegenüberstanden, erwachen zu sinnvoller Bedeutung. Die natürlich gewachsenen Ortsnamen sind überall dort zu finden, wo Orte aus Einzelsiedlungen ganz allmählich entstanden sind. Bei allen derartigen Wohnbezirken bildete sich im Laufe der Entwicklung ein Siedlungskern heraus, der, im Mittelpunkt gelegen, als Thingplatz, das heißt als Versammlungsplatz diente.

Ebenso wie der Thingplatz aus einer natürlichen Notwendigkeit heraus erwuchs, bildete sich der Name dieses Platzes in Anlehnung an die Besonderheit der örtlichen Lage und Gegebenheit. Im Verkehr mit anderen Gemeinden wurde die Bezeichnung des Thingplatzes schließlich zur Benennung des gesamten, aus vielen Einzelhöfen bestehenden Bezirkes, und damit war in natürlicher Folge der Ortsname entstanden.

Auf den namenbestimmenden Thinghügel sind beispielsweise alle urgermanischen Ortsnamen zurückzuführen, die auf *-beck* oder *-bach* endigen. Diese Endungen haben mit Zeichnungen von Becken, d. h. Talmulden, oder Bächen, Wasserläufen nichts zu tun, sie sind vielmehr von demselben Wortstamm wie das Wort „Bach“ (Gesichtsteil) abgeleitet und bedeuten demnach rundliche Erhöhung, Hügel, womit nur der Versammlungshügel gemeint ist. Die Endsilbe *-stedt* bedeutet Thingstätte schlechthin.

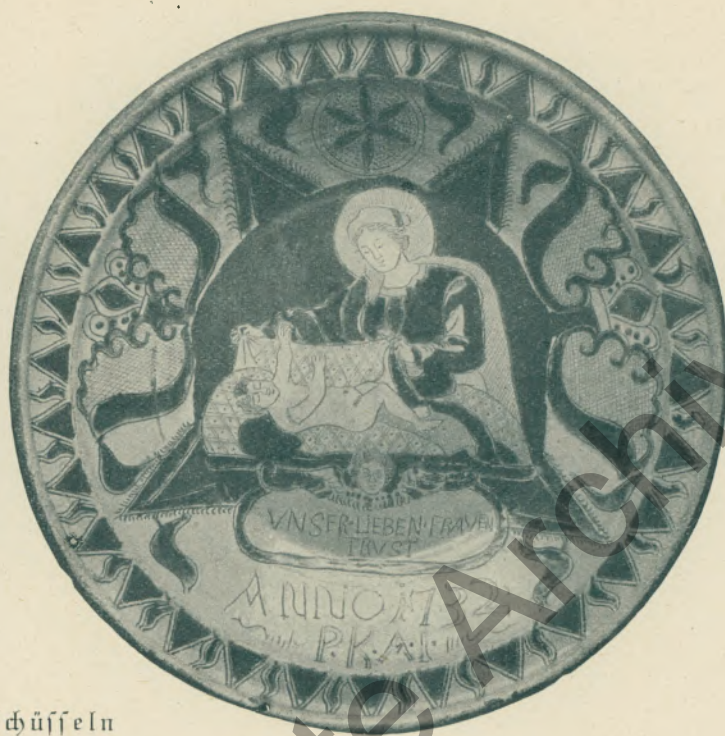
Bei jeder feierlichen Handlung wurde der meist ringförmige Thingplatz eingeebnet; „to ringe gehn“ war die alte Bezeichnung für: zum Gericht gehen. Hieron abzuleiten sind alle Ortsnamen, die mit *Ring-*, *Rim-*, *Rix-* usw. zusammenhängen. In Norddeutschland nennt man eine Einhebung *Hamm*, woraus die Namen *Hameln*, *Hembeck* usw. entsprungen sind. Der beliebteste Baum für die Versammlungsstätte war die Linde, daher *Limbeck*, *Lehmbeck*, *Lingenbach*; *Forkenbeck* hängt mit *Föhre*, *Abelbeck* und *Applerbeck* mit *Apfelbaum* als Thingbaum zusammen.

Die Erinnerung an germanische Kultstätten rufen die Ortsnamen *Ahlbeck*, *Alsfeld* (von „*Alah*“ = Heiligtum) und *Visebeck*, *Vinsebeck*, *Weinsbach* (von „*Wih*“ = Tempel) wach. Halberstadt ist Halberg-Stadt (Heiliger-Berg-Stadt), desselben Ursprunges ist auch Heidelberg. Die mit *Brücke*, *Brügge* zusammengesetzten Ortsnamen haben mit Brücken nichts zu schaffen, sondern sind einst Gerichtsversammlungsstätten gewesen; die ursprüngliche Bezeichnung „*Wroge*“ = Anklage hat sich über *Bruoga* fälschlich in *Brücke* verwandelt.

In der Ortsnamenbildung findet es sich überhaupt häufig, daß ein Begriff im Laufe der Zeit in Vergessenheit geraten und der Name dann in einem völlig neuen Sinn entstanden ist. Eines der bezeichnendsten Beispiele hierfür ist der lateinische Grenzname „*Erena*“, der sich im germanischen Ortsnamen in „*Grün*“ verwandelte: *Grünberg* (Grenzberg), *Gronau*, *Grombach* usw. Aus *Erena* wurde aber auch *gruon*, mittelhochdeutsch *wurz* (Wurzel) = *Würzburg*. Mit dem althochdeutschen *wiz* und *wisen* (Grenzweiser) stehen *Wiesbaden*, aber auch *Wismar* und *Wittenberg* in Zusammenhang. Ebenfalls zu den Grenznamen zu zählen sind die vom althochdeutschen *mānen* (mahnen) hergeleiteten Benennungen: *Nemmingen*, *Meiningen*, *Minden*, *Münster*.

Zum Schluß seien in diesem kurzen Überblick noch einige Ortsnamen erwähnt, die uns das Verkehrsleben unserer Vorfahren enthüllen. Eine ganze Reihe bedeutender Städte, deren Ursprungskern einst an wichtigen Flußübergängen entstand, führt ihren heutigen Namen auf die altgermanische Bezeichnung *beran* (tragen, übersetzen) zurück, die wohl einst dem Reisenden den guten Platz zur Überquerung eines Wasserlaufes ankündigte. Die von *beran* abgeleiteten Namen sind: *Berlin*, *Bern*, *Pirna* usw. Gewässer- und Höhenübergänge gab die althochdeutsche Bezeichnung *quirn* an, davon sind abgeleitet: *Kirn*, *Kürnach*, *Querfurt*. *Dresden* wird mit *trasi* = *Fähre* erklärt. Die Ortsnamen *Glabach*, *Glatzstedt* zeigten ein glattes Wasser, d. h. einen unbedeutenden Fluß an, der leicht zu überqueren war, „*Er*“ furt eine bequeme Furt, während *Aschaffenburg*, *Aschersleben*, *Eschersleben*, *Eschweiler* von dem althochdeutschen Wortstamm *ask* (steil aufsteigend) herrühren und steile Gebirgswege ankündigen.

Die Lösung der teilweise sehr umstrittenen Ortsnamenrätsel, die restlos niemals ganz geklärt werden können, weckt in uns das Verständnis zur germanischen Ursprache und schafft eine lebendige Beziehung zu unseren Vorfahren, die zu pflegen eine wichtige Kulturforderung ist.



Zwei Schüsseln
aus dem Hülsberg Töpfergewerbe (1732).

Niederrheinische Bauerntöpferei.

Von Dietrich Pollmann.

Soweit man unter niederrheinischer Bauerntöpferei eine Spielart des keramischen Kunstgewerbes zu verstehen hat, gehört diese bereits der Geschichte an. Die vielerorts wieder aufblühende keramische Industrie am Niederrhein ist kunstgewerblich nach grundlegend anderen Gesichtspunkten zu werten. Teils handelt es sich um eine rein gewerbliche Wiederbelebung, teils jedoch um eine Anknüpfung an jene Bauernkunst im Sinne künstlerischer Vervollkommenheit. In seinem Roman „Siebenquellen“ gibt Joseph Ponten ein gut gelungenes Bild von dem Versuch zur Wiederbelebung des alten rheinischen Töpfergewerbes.

Man ist über seine Entstehung selbstsamerweise sehr im unklaren. Das mag zu einem Teil so zu erklären sein, daß die ältesten niederrheinischen Töpfer, die „Pottbeckers“, im Schatten der weitbekannten niederländischen keramischen Industrie gearbeitet haben. So wurden sogar von den Fachgelehrten die niederrheinischen Arbeiten bis in die jüngste Zeit hinein als Gennep Ware bezeichnet.

Die reichen Tonlager am Hülsberg und am Lönisberger Höhenzüge mögen in erster Linie zur Entstehung der Töpferindustrie am Niederrhein verleitet haben, wenn man überhaupt von einem Anfang dieses Gewerbes reden soll. Ursprünglich beschränkte man sich wohl auf das Brennen von Dachziegeln und Gebrauchsware. Aber schon an dieser nüchternen Handelsware betätigte sich die bauerliche Phantasie, ihre Lust

zum Malen und Dekorieren. „Es haben sich Sonsbecker Dachziegel aus dem Anfang des achtzehnten Jahrhunderts gefunden, deren Verzierung und Jahreszahlen beweisen, daß die Lust der Töpfer, zu dekorieren, auch nicht vor diesen, dem menschlichen Auge doch so sehr entfernten Gegenständen haltmachte.“ (Deneken, Sammlung niederrheinischer Tonarbeiten 1914, S. 26.)

Wollte man rein künstlerische Maßstäbe an die Erzeugnisse der Bauerntöpferei legen, so würde man in den meisten Fällen zu negativen Resultaten gelangen. Der Sinn für plastische Form scheint nicht besonders rege gewesen zu sein, er war wohl in Vorlagen und herrschender Geschmacksrichtung gefangengehalten. Anders jedoch im Figürlichen und Koloristischen. Hier offenbart sich zuweilen ein wahrhafter Überschuß an ungezügelter Phantasie. Nutzwert wurde offenbar den oft riesigen flachen Schüsseln nicht mehr zugedacht. Sie haben wohl in den meisten Fällen als Schaustücke und Zierde der Bauernküche gedient. Rein handwerklich sind jedoch manche großen Schüsseln eine Meisterleistung, da es wundernehmen muß, daß sie beim Trocknen und Brennen nicht ihre gefällige Form und Symmetrie einbüßten.

In den Sommer Töpfereien ging man sogar an den künstlerisch wie kunstgewerblich völlig mißlungenen Versuch, die Spiegel und Böden der Schüsseln mit Reliefplastiken auszustatten. Dagegen wirken die gelegentlichen Versuche des bauerlich-naiven Gestaltungs-



Schaephusener Bildtafel
aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts.

dranges zur Modellierung von Zeitgenossen (Napoleon, Friedrich der Große, Pastor auf der Kanzel und ähnliche) schon glücklicher. Aber auch hier ist kaum mehr festzustellen als ein künstlerisch noch ungezügelter Gestaltungstrieb.

Fläche und Farbe sind die Hauptmomente in der nieder-rheinischen Bauernkunst. Hierin wurde denn auch oft Beachtliches geleistet, was weit über den Rahmen des rein Handwerklichen hinausgeht. Ja, man löste sich zeitweise vollkommen von der äußeren begleitenden Form und machte die Fläche als solche zum Tummelplatz bäuerlichen Fabulierens. So ist eine ganze Anzahl Bildtafeln und Herdplättchen erhalten, die hiervon Zeugnis ablegen.

Die Motive der bildlichen Darstellungen wurden zum weit-aus größten Teil der religiösen Vorstellungswelt entnommen. Hier fand der Bauerntöpfer offenbar seine stärkste Anregung und brachte es zu Leistungen, die in der Bildauffassung und in der Komposition eine künstlerische Begabung verraten. Zwei flache Schüsseln aus Hüls aus dem Jahre 1732 sind wohl das Beste, was die niederrheinische Bauernkunst überhaupt zu leisten imstande war. Über den Meister ist uns nichts mehr bekannt als die beiden Anfangsbuchstaben seines Namens, P. J., mit denen er seine Arbeiten gezeichnet hat. In beiden Fällen — die Schüsseln sind offenbar als Gegenstücke gedacht — ist die Gottesmutter mit ihrem Kinde dargestellt. Hier zeigt sich, sowohl im Bildaufbau wie besonders aber in den Farbabstufungen, eine Auffassung für Flächenwirkung, die ohne Bedenken künstlerisch genannt werden kann. Auch die Zierkunst der Schüsselwandungen mit stilisierten Blumenkelchen und Rosetten läßt darauf schließen, daß dieser unbekannte Meister seinen Zeitgenossen bedeutend überlegen war.

In allem primitiver, jedoch auch ein gewisses Empfinden für bildmäßige Wirkung verratend, ist eine Schaephuisener Bildtafel aus dem Anfang des achtzehnten Jahrhunderts, den weinenden St. Petrus darstellend. Der Malertöpfer erzielt hier sogar einige perspektivische Wirkungen. Die Zeichnung des weinenden Apostels ist von einer Art künstlerischer Wirkung, die im Gegensatz zur naiv wirkenden Gesamtanlage des Bildes steht. Der Hahn ist oben auf dem Bilde ohne jeden bildmäßigen Zusammenhang hingeworfen, lediglich ein Beweis für die grobsinnige Art der Kunstauffassung des Meisters. Unter dem Bilde bringt er die das Bild erklärenden Evangelienworte an: Recordatus est Petrus Verbi Domini et egressus foras Fleuit amare. (Da gedachte Petrus der Worte des Herrn und ging hinaus und weinte bitterlich.)

Noch einen Beweis gehobenen Könnens liefert uns eine Schüssel aus Sevelen mit der Jahreszahl 1742. Sie zeigt auf dem Boden den Schutzpatron von Sevelen, St. Antonius von Padua, mit dem Jesuskinde, dabei eine Inschrift, die

durch die Sorgfalt ihrer Ausführung und ihre gefällige Einfügung in die Gesamtanlage des Bildes wesentlich von den meisten Arbeiten sich abhebt. Die Inschrift ist holländisch abgefaßt: „De heylighen Antonius van Paduwe, patron van Seuelen, die wilt ons bewaeren, alle Sondaers en Sondeerse, nu in dese uren in de uren onser doodts. amen.“ Der breite Rand wird von einer Ranke mit Weintrauben verziert, oben fügt sich ein geflügelter Engelskopf ein.

Neben diesen aus der Sammlung des Kaiser-Wilhelm-Museums in Krefeld herausgegriffenen hochwertigeren Arbeiten gibt es auch noch eine ganze Reihe Schüsseln und Bildtafeln, die in ihrer naiven Darstellungsart zwischen Mittelmäßigem und Groteskem variieren.

Die Technik der Bauernkeramik hat im Verlaufe der Jahre einen genau zu beobachtenden Fortschritt gemacht. Nach dem Formen des Gefäßes auf der Töpferscheibe wurde es an der Luft getrocknet und dann mit einem feinen Tonbrei, dem sogenannten Anguß, überzogen. Die Maltechniken waren zuerst ganz primitiver Natur. Die Umrisse der Figuren und Ornamente wurden mit einem Griffel in den grünlich-weißen Überzug eingekraßt, so daß der rote oder braune Tongrund zum Vorschein kam. Später ging man dazu über, ganze Stellen des Angusses fortzuschaben, um so den Tongrund freizulegen. Auch suchte man mit rotem und weißem Anguß größere Farbewirkungen zu erzielen. Der Anguß wurde mit der Spitze eines Kuhhornes, an der eine Federpose eingeseßt war, aufgetragen. Später, mit der Handhabung reicherer Farbenmaterials (grün, gelb, braun und blau) trafen auch größere dekorative Wirkungen hervor. Führend waren hier die Töpfereien in Schaephuisen, deren Arbeiten sich durchweg, nicht zuletzt durch ihre vorgeschrittene Maltechnik, über die anderen Erzeugnisse erheben.

Wodurch eigentlich der schnelle Niedergang der nieder-rheinischen Bauerntöpferei zu erklären ist, mag im ganzen unklar sein. Möglich ist, daß der Aufschwung der Fayence- und keramischen Industrie um die vorige Jahrhundertwende, die der Porzellanfabrikation für eine Zeitlang fast wieder den Rang abließ, der Bauernkunst ihre starken, uralten Impulse genommen hat, da man sich allerorts auf Nachahmung von Modewaren aus rein gewerblichen Gründen einstellte. Jedenfalls ist es mit den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts so ziemlich mit der Blüte der nieder-rheinischen Bauernkeramik vorbei. So reichlich und erfreulich auch die Bemühungen der Gegenwart sind, an die alte Tradition des Töpfergewerbes anzuknüpfen, so werden sie sich doch in ihrem Wesen stets von der Blütezeit der Bauerntöpferei unterscheiden, nämlich insofern, als es sich früher um tiefste Verwurzelung im volkstümlichen Denken handelte, während die heute beschrittene Linie mehr der Betonung allgemein künstlerischen Geschmacks gilt.

Die menschliche Geschichte ist fürwahr nicht aus Persönlichkeiten allein als den Trägern dieser Werte zu erklären, nicht aus der Rasse noch aus den Religionen, die der blutliche und geistige Unterbau allen Geschehens sind, und erst recht nicht aus wirtschaftlichen Verhältnissen allein, in denen wir immer nur die stofflichen Begleiterscheinungen geistiger Vorgänge sehen. Wir kennen nur die uns zugekehrte Seite der Dinge, während die abgekehrte Seite uns entzogen ist, aber wir erleben ständig, daß die eine in die andere hinübergreift.

A. Moeller van den Bruck †
in seiner Schrift „Das dritte Reich“, 1923.

Feierabend.

Gemälde
von Georg Siebert.



Kleine Büchereien.

Es gehört mit zu dem Wertvollsten und Größten, was dem deutschen Verlagsbuchhandel gelang, daß er der Nation eine große Reihe von Büchererwerbungen, durch die das Schrifttum der Vergangenheit wie der Gegenwart in billigen und guten, in kleinen und schönen Bänden dem Volke im besten Sinne vermittelt wird. Nicht jedermann vermag sich eine Bibliothek der großen Werke zu erwerben, viele Leser und Bücherfreunde müssen heute schweren Herzens auf den Eigenwerb teurer Bände verzichten. Wir kennen das wehe Gefühl, das den Bücherfreund immer wieder überfällt, wenn er ein entlehntes Buch, das ihm teuer und lieb geworden war, dem Besitzer oder der Bibliothek zurückgibt. Und dennoch ist es jedem gegeben, aus diesen kleinen Büchereien, die der deutsche Verlag geschaffen hat, für eine geringe Summe im Laufe der Zeit eine eigene wertvolle Bibliothek zu gewinnen. Das aber muß immer wiederholt werden: Bücher sollen Eigenbesitz werden. Wer Bücher liebt, soll auch Bücher selbst besitzen. Bücher in einem Zimmer sind wie stille Gäste, unsichtbare Freunde; wir greifen zu einem Buche und werden von einem Menschen angesprochen. So habe ich mir für diesen heutigen Bücherbericht vorgenommen, dem Leser dieser Hefte über einige dieser kleinen Büchereien zu berichten. Ich möchte voraus bemerken, daß ich nicht alle Serien nenne,

sondern mit aller Absicht zunächst nur die, von denen ich mit rückhaltlosem Verantwortungsbewußtsein sagen kann, daß sie dem heutigen Menschen etwas zu geben haben, daß er zu der ganzen Sammlung das Vertrauen haben kann, nie enttäuscht zu werden, sondern in jedem Bande etwas Wertvolles, Notwendiges und Gütiges zu empfangen. Es sind Reihen ausgelassen, die vorzüglich wissenschaftlichen Charakter haben, es sind andere ausgelassen, die als Ganzes nicht restlos empfohlen werden können, obwohl einzelnes Hervorragende sich darin befindet.

Wer über diese Serien schreibt, der kann nicht anders als mit Reclams Universalbibliothek beginnen. Diese in der Welt einzigartige Sammlung umfaßt nun mehr als 7000 Nummern, in denen schlecht hin alles Wertvolle erscheint. Das Schrifttum der Weltliteratur steht neben den Werken der großen Philosophen, die Denkmale der deutschen Literatur neben den Klassikern der Antike, Dramen neben Romanen, Lyrik neben Novellen, und neuerdings hat Reclam, wie es sich von selbst versteht, fast alle wertvollen lebenden deutschen und europäischen Dichter in einzelnen Bändchen veröffentlicht. Daß naturwissenschaftliche und technische Probleme in einzelnen Gruppen und Reihen der Universalbibliothek ebenso behandelt sind wie Reisebücher, braucht kaum erwähnt zu

werden. Ungezählte Deutsche haben aus dieser Bücherei ihr ganzes Wissen geholt. Immer wieder haben im Verlauf der letzten fünfzig Jahre andere Verleger den Versuch unternommen, ein ähnliches Unternehmen zu schaffen wie das mehr als hundertjährige Leipziger Verlagshaus; aber keinem ist es gelungen, Reclams Universalbibliothek aus dem Feld zu schlagen; im Gegenteil sind fast alle Versuche, mit Reclam zu wetteifern, mißlungen. Es muß wohl noch ausdrücklich betont werden, daß die Sammlung in den letzten Jahren von Grund aus neu aufgebaut wurde; nicht nur, daß neue Bändchen regelmäßig erscheinen, vielmehr werden auch alte Ausgaben auf Grund neuer Forschungsergebnisse und Einsichten immerwährend erneuert.

Wie die Kenntnis von Reclams Universalbibliothek jedem Deutschen selbstverständlich ist, so ist auch die kleine Inselbücherei, die heute etwa 400 Nummern umfaßt, von denen jede einzelne in einen schönen bunten Einband gebunden ist, bereits ins lebendige Bewußtsein der Nation eingegangen. Kein Buchladen ist denkbar, der nicht wenigstens ein paar Duzend in seinen Regalen stehen hätte. Auch diese Sammlung enthält die wichtigsten Werke der deutschen Dichter und Denker, Schriften der Historiker, wie Treitschke und Ranke, Memoiren und Briefsammlungen, kulturgeschichtliche Aufsätze von ganz überragendem Wert und allgemein-menschlicher Bedeutung. Einzelne illustrierte Bücher, geschmückt mit Meisterbildern, Holzschnitten alter Meister, sind ebenfalls unter den bunten Schwarm dieser Reihe eingegangen. Steht das deutsche Schrifttum auch im Mittelpunkt dieser Sammlung, so finden Freunde der Meisterwerke der Weltliteratur auch diese in Einzelausgaben vertreten. Und neben den großen zeitlosen Meistern deutschen Schrifttums sind zahlreiche lebende deutsche Dichter in diese Reihe eingezogen, so daß, wie es sich für eine solche Sammlung ziemt, die Lebenden neben den großen Toten stehen.

Auch diese nun mehr als fünfundzwanzig Jahre alte Bücherei hat bis heute keine gültige Nachfolge gefunden. Versuche, Ähnliches zu schaffen, sind ebenso gescheitert wie im Fall der Reclamschen Sammlung. Was Sammlungen, wie die von Reclam oder der Insel, bringen, kann eben nur in dieser einmaligen Art gebracht werden. Es mag wohl sein, und wir möchten das auch wünschen, daß „Die kleine Bücherei“, die der Verlag Georg Müller—Albert Langen, der dem nationalen deutschen Schrifttum in vorbildlicher Weise dient, herausgibt, bald als eine vollgültige Reihe neben der Inselbücherei erscheinen wird. Die Sammlung wurde vor wenigen Monaten gegründet und umfaßt heute ungefähr zwanzig Bände. Ihr Ziel ist weit enger gesteckt als das von Reclam und der Insel; aber es ist bestimmt in diesen Jahren der nationalen Wiederaufrichtung, die nun nach dem Ausbruch der Nation vor uns liegen, wesentlicher als alle anderen Ziele, die sich eine solche Reihe stellen kann. Diese Sammlung dient der volkhaften deutschen Dichtung und den großen Dichtern des Nordens, die dem Deutschen wesensverwandt sind. Nicht den Literaten, sondern den erd- und volkverbundenen Kräften des deutschen Schrifttums sind diese Bändchen gewidmet. Über die bloße Unterhaltung hinaus vermittelt jedes dieser Werke Lebenserfüllung, Erhebung und Kraft. Ich nenne am besten die Namen der Autoren, um diese Bücherei, die ein wahrhaftes Geschenk an die Nation in der Stunde ihrer Wiedergeburt darstellt, zu bezeichnen: Paul Ernst, Hans Grimm*, Knut Hamsun, E. G. Kolbenheyer*, Selma Lagerlöf*, Wilhelm Schäfer, Hermann Stehr, Emil Strauß, Paul Alverdes*, Richard Billinger, Friedrich Griefse, Hans Brand*, Hanns Johst*, Ernst Wiechert*. Verschiedene dieser Autoren kommen auch in der neuen Reihenbücherei in „Reclams Meisterbände“ zu

* Anm. der Schriftleitung: Unsern Lesern durch Beiträge im „Werk“ bekannt.

Wort. Auch diese Sammlung will es sich zur Aufgabe machen, das volkhafte deutsche Schrifttum in seinen gültigsten Vertretern zu vermitteln.

Die Aufgabe, den deutschen Menschen zu seinem Volkstum, zu den Quellen seines volkhaften Lebens zurückzuführen, ihm zu zeigen, aus welchem Boden, im wirklichen und im geistigen Sinne, er gewachsen ist, stellt sich seit mehr als fünf Jahren die im Verlag von Eugen Diederichs erscheinende Sammlung „Deutsche Volkheit“, deren Sinn ich nicht besser als mit den Worten Josef Naders, des Literaturhistorikers der deutschen Stämme, verdeutlichen kann:

„Erziehen ist ausreuten und pflanzen. So wenden sich denn diese Bücher jätend gegen den Maschinenglauben der Zeit, der nur Fabriziertes, aber nicht Gewachsenes kennt, gegen die Verrohung und Verflachung des öffentlichen Lebens, gegen die unzulängliche Deutung des Begriffs Demokratie, gegen den Bildungsstrob, der aus wahllosen Übersetzungen alle Welt besser denn aus eigenem Bucherlebnis das eigene Volk kennt. Sie pflanzen Neues. Der zu Bildende wird an die Quellen selber herangeführt, zum Miterleben eines tausendfältigen Lebensvorganges gemacht, lernt, was man eigentlich von Natur und Blut ist, und wird zum Volk im Staat geleitet. Es ist eine Einführung in das geschichtlich bezeugte Wesen, wie das deutsche Schrifttum es noch nicht hatte.“

Aus Geschichte und Sage, aus der germanischen Vorzeit wie aus dem Kulturleben der neueren Zeit finden sich alte Dokumente und Darstellungen aus berufenen Federn, die das deutsche Wesen offenbaren, nahebringen, deuten, klären und aneignen. Ich greife wahllos einige Titel heraus: „Altgermanisches Frauenleben“, „Marienlegenden“, „Alte Heilkräuter“, „Kund um Wallenstein“, „Die Wartburg“, „Feldmarschall Blücher“, „Das Leben Albrecht Dürers“, „Turnvater Jahn“ usw. Es ist unmöglich, die mehr als hundert Titel alle aufzuführen; es muß nur immer wieder mit allem dankbaren Nachdruck daran erinnert werden, daß das Dasein einer Sammlung, wie „Deutsche Volkheit“, wichtiger ist als alle lauten Bekenntnisse für „Deutsche Kultur“ und für den Aufbruch einer neuen Zeit des deutschen Volkes. Hier ist wahrhaft für das Volk ein Werk geschaffen, das ihm größeres Heil bringen kann als eine gewonnene Schlacht, wenn dieses Werk wahrhaft Besitz des Volkes wird, wie es sich ziemt. Es kann gar nicht oft genug wiederholt werden, daß das Bekenntnis zu Volk und Nation, das wir heute von jedem Deutschen fordern müssen, nie und nimmer damit allein abgelegt wird, daß er die nationalen Lieder mitsingt und die Fahne trägt. Wir sind uns wohl bewußt, welche große Kraft in den Symbolen liegt, aber das alles genügt noch nicht. National sein und zur Nation innerlich gehören heißt für uns alle: immer das tiefe Bewußtsein in uns zu tragen, daß wir ein Glied der Nation sind, daß ihr Schicksal unser Schicksal ist, daß all unser Handeln und Wirken für die Nation geschieht. Wir tragen ein jeder die Verantwortung für die Nation. Das legt uns aber auch die Pflicht auf, uns so tief als nur möglich in das Wesen dieser Nation zu versenken, uns mit ihrem Sein und Schicksal zu vereinen.

Den deutschen Menschen mit den Gegenwartsfragen der Nation vertraut zu machen, ihn für die Nation zu gewinnen, das ist der Sinn der von Gerhard Stalling herausgegebenen Sammlung „Schriften an die Nation“, von der bisher etwa 30 Bände vorliegen. Dienst an der Nation, das ist, wie gesagt, der Sinn dieser Sammlung, die im übrigen sehr weit in der Themenvahl der einzelnen Bände gefaßt ist. Da schreibt der Reichsbankpräsident Schacht über „Die Grundsätze deutscher Wirtschaftspolitik“ oder Schlangenschö-

ningen über „Acker und Arbeit“, während Ernst Wagemann in seinem Bändchen „Was ist Geld“ diese brennende und vielfach mißverständene Frage klärt und deutet. Hans Bogner schreibt über „Die Bildung der politischen Elite“. Über das Ziel des deutschen Arbeitsdienstes schreibt Werner Beumelburg in der Schrift „Arbeit ist Zukunft“. Franz von Papens Reden zur nationalen Erhebung werden in dieser Reihe unter dem gültigen und wohl berechtigten Titel „Appell an das deutsche Gewissen“ vorgelegt. Daß auch Moeller van den Bruck, der große Rufer der Nation und der große, wohl auch erste Kämpfer des Dritten Reiches, in dieser Reihe nicht fehlen darf, ist klar. „Jedes Volk hat seinen Sozialismus“ heißt das Büchlein, das ihn hier gültig darstellt und das zugleich in die Herzmittle seines Willens und Denkens führt. Es ist nur ein leiser Hinweis auf die Fülle dessen, was auch in dieser Reihe der Nation dargeboten wird.

Doch kehren wir zum Beschluß dieses Hinweises zu dem Werk eines Mannes zurück, das aus dem deutschen Leben nicht wegzudenken ist und das seit mehr als zwei Jahrzehnten eine erzieherische Arbeit leistet, wie man sie auf kulturellem Gebiete größer kaum denken kann; ich meine die „Blauen Bücher“ des Verlages von Karl Robert Langewiesche. Ich weiß, daß es mir hier auch nicht annähernd möglich ist, einen erschöpfenden Hinweis auf den Reichtum dessen zu geben, was diese berühmten Bilderbücher vermitteln. Ich kann aber wohl sagen, daß diese Blauen Bände so bekannt sind wie die Inselbücher oder die Reclam-Bändchen. Keine Buchhandlung ist denkbar, die nicht das eine oder andere am Lager hätte. Aber dennoch werden die wenigsten Deutschen wissen, daß von diesen Bänden bereits sechs Millionen in das deutsche Volk gedrungen sind. Das ist eine Tatsache, die uns stolz machen könnte, die uns aber auch dankbar stimmen muß, denn diese Bücher gehören wahrhaft in jedes deutsche Haus. Sie haben jedem Deutschen etwas zu sagen. Und wenn ich gestehe, daß ich diese Bücher immer und immer wieder zur Hand nehme, um sie anzusehen, um mich von ihnen ansprechen zu lassen, so weiß ich, daß Tausende und Zehntausende gleich mir in allen deutschen Gauen mit diesen mustergültig hergestellten Bänden das gleiche erleben. Deutsche Landschaften, deutsche Bauten, alte und neue deutsche Kunst, griechische Bildwerke, Skulpturen Michelangelos, Naturstudien, wie Blumen und Tiere, Menschen der Zeit, alles das ist in diesen Bänden gesammelt. . . . Ein unerschöpflicher Reichtum, wie ihn keine Nation auch nur annähernd aufzuweisen hat.

Ich las irgendwo, daß jemand über diese Bücher niederschrieb: „Wer ein solches Buch hat, wird es immer wieder ansehen, und wer mehrere hat, ist ein reicher

Mensch.“ Ich kann diesen Satz nur mit allem Nachdruck wiederholen. . . . denn er ist so sehr wahr und gültig. Daß der Verlag Karl Robert Langewiesche neuerdings den Blauen Büchern noch eine andere Reihe: „Der Eisener Hammer, Das Gute für Alle“, zugesellt hat, in der wieder Bilderbände mit gutem Text erscheinen, muß wohl erwähnt werden, weil diese Bände noch billiger sind als die Blauen Bücher. Alles in allem zu sagen: Das Werk des Verlages Karl Robert Langewiesche ist gar nicht hoch genug einzuschätzen, und wir dürfen als Nation auf eine solche Leistung stolz sein.

Wenn wir eine wahre soziale Tat die nennen, die für die Allgemeinheit etwas leistet, dann sind die Schöpfungen dieser genannten Sammlungen große soziale Taten, und wenn eine nationale Handlung eine solche ist, die die Nation und jeden einzelnen in ihr zu den Grundlagen von Volk und Land zurück- oder hinführt, dann ist die Gründung und der Ausbau dieser Sammlungen auch eine nationale Tat. Darüber hinaus scheint mir, als dürfe man bei der Betrachtung dieser Reihenbücher eines nicht vergessen: die Idee der sozialen Verbindung, die diese Bücher immer wieder auslösen. Diese Bände stehen im Bücher-schrank des reichen Mannes, wie sie beim Armen zu finden sind, der Liebhaber benutzt sie ebenso wie der Gelehrte, der Jüngling hält sie ebenso in Händen wie der Greis, die Frau findet in ihnen ebenso viel Freude wie der Mann. Muß uns diese schöne verschönernde Tatsache nicht in jedem Augenblick, da wir eines dieser Bücher in Händen halten, berühren? Aber diese Bücher, die dem Volke gewidmet sind, sollen auch ernstlich vom Volke ergriffen werden. Daß es bei denen, die seit Jahren und Jahrzehnten unter uns

sind, geschehen ist, vermerken wir dankbar, daß es hinfort immer neu geschehe, ist unser Wunsch. Daß die, die jetzt eben aufgebaut werden, gleicherweise ergriffen werden, das zu fordern und zu wünschen ist unsere Pflicht. Denn das Ausmaß, in dem solche Bücher vom Volke ergriffen werden, deutet nicht zuletzt auf den Stand der Kultur in einer Nation hin. Und es genügt auch nicht, daß in einem Volk nur eine hochgebildete Oberschicht vorhanden ist, während das Volk als solches den Werken der Kunst gleichgültig oder gar feindlich gegenübersteht; vielmehr wird der Kulturstand einer Nation daran gemessen, wie die Idee einer nationalen Kultur das ganze Volk durchdringt. Daß aber die Möglichkeit einer solchen Durchdringung durch das Dasein solcher vorzüglicher Sammlungen gewährleistet wird, das ist ein Umstand, der kaum überschätzt werden kann.

Otto Bleed Scheel



Die Rundschau

Monatliche Auslese besonders beachtenswerter Aufsätze
aus deutschen und ausländischen Zeitschriften.



Das italienische Luftfahrtministerium in Rom.

In Balbos Reich.

Von Walther Kieffek.

Aus „Die Luftreise“.

Vor Jahren fragte mich einmal ein junger Italiener, was mir wohl von Rom und Italien überhaupt am besten gefiele? Er wollte natürlich hören, daß die Wunder und Herrlichkeiten des alten Rom und die Schöpfungen der Päpste mich am stärksten gepackt hätten.

Enttäuschung! Böswilliger, als tatsächlich gemeint, erklärte ich ihm, daß in erster Linie das Vita tecnica unserer Zeit interessierte.

Ja, die Technik!

Was Wunder, daß vor allem die Luftfahrt mich ganz in ihren Bann zog, Italiens Kliegerei! Und das war vor zehn Jahren, wo es noch keinen Luftfahrtminister Balbo gab, und der modernste aller modernen Büropaläste, das Ministero dell' Aeronautica in der Viale dell' Università noch nicht stand.

Von diesem Ministerium will ich heute erzählen. Stellen Sie sich einen wuchtigen, weit ausladenden viereckigen Bau mit großem Mittelstück und zwei langen Flügeln vor! Breite und hohe Fenster darinnen, durch die ungehindert das helle Licht des Tages einfallen kann, und oben auf dem Dach der Hauptfront ein mächtiger Adler in der Silhouette des Flugbootes, mit dem Italo Balbo den Geschwaderflug über den Südatlantik anführte. Ringsherum sauber gepflegte Grünflächen, breite Fußwege und Fahrstraßen. Eine Anlage, die Geschmack und Zweckmäßigkeit in gleicher Weise verrät, die in ihrem Aufbau und in ihrer Einrichtung auch ein sehr wichtiges psychologisches Moment nicht außer acht läßt, im Gegenteil sogar stark betont berücksichtigt. Man wird nämlich im italienischen Luftfahrtministerium zur Arbeit nicht durch dauerndes Befehlen und sichtbare Anordnungen angehalten, sondern vielmehr durch den Geist des gemeinschaftlichen Schaffens an einem gemeinsamen großen Werk angeregt, und der höchste Vorgesetzte gilt genau so viel wie der kleinste Untergebene, und die Arbeit jedes einzelnen ist von allen zu jeder Zeit zu beobachten. Ein Faulenzen, ein Sichgehenlassen, und wenn es nur vorübergehend in dem flüchtigen Lesen der Morgenzeitung besteht, ein Weglegen und Verschließen von Akten, ein

dadurch leicht mögliches Herauschieben der Erledigung der betreffenden Arbeit ist ganz ausgeschlossen.

Warum und wodurch? Ganz einfach. In diesem Hause gibt es keine abgeschlossenen Räume. Alle Zimmer haben große Fenster, zur Straße hin, zu dem Park oder dem schönen, lichten Hof; zum Korridor vor allen Dingen, der so sauber und glatt ist, daß man fast von ihm essen könnte. Und in jeder Tür und in jeder Wand ein Fenster, meist eben nur Glas! Jedermann kann also jederzeit hineinschauen und sehen, ob gearbeitet wird oder nicht. Der Sergeant wird beobachtet vom Major, aber der Major auch vom Sergeanten, alles steht unter Kontrolle bis zum höchsten Chef. Im italienischen Luftfahrtministerium arbeitet man nicht in Zimmern und Sälen, die durch Wände getrennt sind, man arbeitet in Glaskästen, die, aneinandergereiht, den Eindruck eines großen Saales in jedem Stockwerk erwecken. Wodurch meine erste Behauptung bewiesen sein dürfte. Und die zweite hierdurch: kein Schreibtisch hat verschließbare Schächer, kein Schrank ist abzuriegeln. Alles liegt offen da, jedem zugänglich, und jedes unerledigte Aktenstück ist ein stummer Mahner zur Arbeit. Die gewöhnliche Korrespondenz wird offen erledigt. Spione und Diebe aber würden trotz allem keine Freude an dem Besuch dieses Hauses haben. Auch wenn man auf den breiten Gängen eigentlich so gut wie nie einem Menschen während der Arbeitszeit begegnet.

Voten und Ordonanzen, die Akten holen und bringen sollen, kennt man nämlich in der Viale dell' Università nicht. Die Rohrpost besorgt alles. Sie ist mit ihren 250 Stationen die größte Anlage ihrer Art in ganz Italien, wer weiß, vielleicht sogar von Europa! Jedes Büro hat seine eigene Nummer und Kennmarke, und zwei Soldaten sind ständig damit beschäftigt, die Postrohre von einer Leitung in die andere zu stecken. Ja, selbst den Kaffee oder die erfrischende Limonade kann man sich durch die Posta pneumatica von der Küche heraufblasen lassen, wenn es sein soll, bis oben hinauf auf das Dach des Hauses, wo der große Tennisplatz sich befindet.

Punkt 8 Uhr beginnt die Arbeit. Wer zu spät kommt, muß zur Kontrolle durch einen Condereingang das Haus betreten. Bis 12 Uhr wird durchgearbeitet, dann ruft eine schrille Sirene alle Mann zum Frühstück in den großen Gemeinschaftsspeisesaal. Dort wartet schon, von zwei elek-

trischen Küchen zubereitet, das Essen auf die 1400 hungrigen Mäuler auf langen, gläsernen, sauberen Glastischen von unendlichen Längen. Unter jeder Platte liegt ein kleines Fach, elektrisch geheizt, in dem die Speisen warm aufbewahrt werden, bis der betreffende Inhaber des Platzes kommt und es sich selbst hervorholt. Kleine bunte Holzklöge machen die Messeordnungen darauf aufmerksam, daß eine besondere Diät oder ein besonderes Getränk erwünscht ist. Im allgemeinen aber essen alle 1400 das gleiche, und das Mittagsfrühstück unterscheidet sich nur im Preise. Wer ein höheres Gehalt bezieht, zahlt entsprechend mehr für diese Gemeinschaftskost. Der Minister legt täglich 7 Lire auf den Tisch, der einfache Soldat nur 1,50 Lire. So wie sich jeder daran beteiligen muß, so muß auch jeder pünktlich erscheinen. Raum, daß der erste Ton der Sirene erklingen ist, muß die Arbeit auch ruhen. Nach einer halben Stunde Pause kann, nein muß weitergeschafft werden. Es hat einmal zwei Stabsoffiziere gegeben, die wollten sich davon drücken, sie vertrügen das Essen nicht. Balbo machte kurzen Prozeß, versetzte sie erst an die Front und verabschiedete sie dann. Denn Kranke haben keinen Platz in der blauen Armee, der Himmelsflotte.

Nach dem Essen ist es Vorschrift, sich den Mund zu spülen. Das geschieht in einem besonderen Raum, und dann geht man an die Kaffeebar, in der zehn große Maschinen den herrlichsten „Espresso“ ausgeben. Warten kennt man dort nicht, in wenigen Minuten hat jeder sein Täßchen und kann sich nun noch Musik anhören oder Geschicklichkeitsspiele versuchen, sich unterhalten oder ein wenig ruhen, und dann geht alles wieder nach oben. Um Punkt 15,45 Uhr ist das Ministerium wieder zu verlassen. Auch der Feierabend muß von allen strikt innegehalten werden. Nacharbeiten gibt es nicht.

In dieser Atmosphäre muß schon ein gesunder Geist leben, müssen große Pläne reifen! Und sie wachsen sich dann in der Front, in der Truppe zu Taten aus. Die Erfolge der italienischen Fliegerei erweisen es immer aufs neue. Die Regia Aeronautica, die „armata azzurra“ beherrschen die Welt. Eine solche Truppe kann es sich schon leisten, dem übrigen Auslande mit gutem Beispiel voranzugehen und einen Abstrich im Etat vorzunehmen, wie es leghin in der italienischen Kammer geschah. Die große Gefahr, die schließlich durch einen solchen Abstrich heraufbeschworen wird, wird durch die moralische Erziehung der Offiziere und Mannschaften, die zur höchsten Vollendung im Ministerium selbst entwickelt ist, gebannt. Italo Balbo, der 36jährige Führer der Luftfahrt, weiß schon, was er verantworten kann und was nicht!

Man merkt es, wenn man sein Reich durchwandert.

Der frisch-fröhliche Zukunftskrieg.

Eine Besprechung des neuen englischen Buches „What would be the Character of a new War“ in „Lu“, Paris.

Unter dem Titel „What would be the Character of a new War“ (Das Gesicht des nächsten Krieges) ist in London ein erschütterndes Werk erschienen, das von achtzehn der berühmtesten militärischen und chemischen Sachverständigen Europas, Amerikas und Japans geschrieben ist. Die Verfasser, deren jeder seinen Beitrag ohne Kenntnis der anderen Arbeiten niederschrieb, waren durch den Herausgeber aufgefordert worden, ihre Ansichten über den Zukunftskrieg darzulegen. Und zwar keine phantasievollen Zukunftsbilder, sondern feststehende Tatsachen, wie sie sich aus den neuesten Erfindungen ergeben. Auf welche Weise wird sich die Kriegstechnik die neuesten Erfindungen der Wissenschaft zunutze machen? Keine furchtbarere Lektüre läßt sich denken als diese achtzehn Abhandlungen, deren nüchtern und unbeeindruckt sachlicher Ton das Erregende ihrer Wirkung nur noch steigert.

Nachdem die Technik das Wirtschaftsleben revolutioniert hat — so schreibt der englische General Fuller — hat sie nunmehr auch die Methoden der Kriegsführung umgewälzt. Er weist nach, daß sich heute die Infanterie, die einstmals der maßgebende Faktor auf dem Schlachtfelde war, im Kriege ungefähr in derselben Lage befindet wie der Arbeiter in der Industrie, den die Maschine nahezu überflüssig gemacht hat. Der Krieg wird ebenso wie die Wirtschaft vollständig motorisiert und mechanisiert werden. Auch in der Armee wird die Technokratie zur Herrschaft gelangen. Der Zukunftskrieg wird den Beweis dafür erbringen, bis zu welchem Grade die Infanterie bereits zum Anachronismus geworden ist. Es wird ihr ergehen wie der anderen, einstmals ebenfalls ruhmreichen, aber heute vollkommen veralteten Waffe, der Kavallerie. Die motorisierten Truppen werden die eigentlich entscheidende Waffe sein. Infanteristen, denen man in Friedenszeiten stundenlange Märsche mit Lasten von 56 Pfund auf dem Rücken einübt, sind zu nichts mehr gut, als von den Tanks vernichtet zu werden. Am 24. April 1918 haben sieben englische Tanks mit einer Besatzung von insgesamt nur 21 Offizieren und Mannschaften drei deutsche Bataillone in die Flucht geschlagen und ihnen einen Verlust von 400 Mann beigebracht. Tanks gegen Infanterie, das ist, schreibt Fuller, kein Krieg mehr, das ist nur noch Megelei.

Die heutige Zusammensetzung der Truppen, d. h. die Verbindung der eigentlichen Infanterie mit motorisierten Abteilungen, ist, ebenfalls nach Fuller, der Gipfel der Sinnlosigkeit, weil die Bewegungsfähigkeit der beiden Truppen vollständig voneinander abweicht. Sofortige Scheidung zwischen Infanterie und motorisierten Truppen ist zur gebieterischen Notwendigkeit geworden. Die heute durchgeführte militärische Dienstpflicht

mit ihrem Kasernenleben und ihrer militärischen Instruktion ist das gerade Gegenteil dessen, was die Rekrutenausbildung tatsächlich erfordert. Vor allen Dingen ist eine technische Ausbildung der Soldaten nötig. Statt in der Kaserne müßte die Ausbildung in Garage und Fabrik vor sich gehen. Schon während des letzten Krieges haben Chauffeure, Mechaniker, gelernte Maschinenarbeiter (mit einem Wort: Techniker) sich als die besten Soldaten erwiesen. Technische Spezialisten sind es also, die man ausbilden muß, und nicht ungelernete Massenformationen, die nur als Kanonnenfutter dienen können.

Zufolge der Abhandlung des englischen Majors Bratt wird der Ausgang künftiger Kriege nicht mehr auf dem Lande noch auf dem Meer, sondern in der Luft entschieden werden. Sieger wird derjenige sein, der die Vorherrschaft in der Luft davonträgt. Bis heute spielten z. B. Eisenbahnen im Truppentransport eine entscheidende Rolle. Diese Rolle wird zu Ende sein, sobald alle Truppen motorisiert sind. Andererseits aber wird keine noch so mächtige und artilleristisch starke Landarmee die gegnerische Luftflotte daran hindern können, ihre Stellungen zu überfliegen und in das verteidigte Gebiet einzubrechen. Ja, der Angreifer wird sich um diese Deckungstruppen vermutlich gar nicht mehr kümmern, ebensowenig wie um Festungen, Eisenbahnlinien oder Eisenbahnknotenpunkte. Er wird einfach mit seinen Flugzeugen die Lebenszentren des Gegners, seine Großbetriebe, Bergwerke, Werkstätten, Mühlen, angreifen. Es wird eines der Kennzeichen des Zukunftskrieges sein, daß die Luftflotte sich viel weniger die feindliche Armee als die Nichtkämpfer, die Zivilbevölkerung, von deren Durchhalten oder Kapitulation der Ausgang des Krieges bestimmt wird, zum Angriffsobjekt wählt.

Selbstverständlich wird jeder der beiden Gegner seinen Angriff in das Innere des feindlichen Landes vortragen. Ja, höchstwahrscheinlich werden die feindlichen Luftgeschwader sich gegenseitig nicht einmal eine großen Schaden zufügen, sondern ihr Zerstörungswerk auf die Massen der gegnerischen Zivilbevölkerung konzentrieren. Mit anderen Worten: im Zukunftskrieg werden die Hekatomben der Opfer nicht mehr an der Front, sondern im Hinterland, in jenen Gebieten zu verzeichnen sein, die normalerweise niemals zur Kriegszone gehört hätten.

Eine gut unterrichtete Schweizer Chemikerin, Dr. Gertrud Woker, widmet ihre Abhandlung dem bakteriologischen und chemischen Krieg. Der Gaskrieg, so berichtet sie, wird im kommenden Krieg von ungleich größerer Furchtbarkeit als im vergangenen sein. Auch gewisse neue Brandbomben werden zur Verwendung kommen, von deren Explosivkraft sich der Laie nur schwer einen Begriff machen kann. Es gibt heute Brandbomben von nur einem Kilo Gewicht, die bei Berührung eines Hausdaches oder des Erdbodens plötzlich 3000 Grad Hitze entwickeln. Der Stahlmantel dieser Bomben schmilzt im Feuer und ergießt sich als glühende Flüssigkeit, die alles in Brand setzt, von Stockwerk zu Stockwerk. Andere, schwerere Bomben dringen tief in den Erdboden ein und bilden dort einen Brandherd, als stünde die Erde selber in Flammen. Zweck dieser Bomben ist es, Wasserleitung, Gase und Gasleitung zu zerstören oder in Brand zu setzen. Wenige Flugzeuge reichen aus zum Transport einer genügenden Anzahl solcher Bomben, um die größten Städte einzuschnern.

Ein anderer neuer Bombentyp sind die sogenannten „Berliner Bomben“, furchterliche Waffen, die in einem Umkreis von 800 bis 1000 m vom Ort der Explosion jedes lebende Wesen vernichten.

Nach den Ausführungen des Generals Groves ist es vollkommen illusorisch, bei den Luftangriffen des Zukunftskrieges an die Möglichkeit einer Verteidigung von Städten, wie Paris, London oder Berlin, zu glauben. Die neuen Bomben sind derart stark und unwiderrstehlich, daß auch die solidesten und die am sinnreichsten konstruierten Unterstände keinen Schutz gegen sie bieten. Ganze Straßen werden schon nach wenigen Augenblicken in Flammen stehen. Wie sollen die in Keller, Untergrundbahntunnel und dergleichen Geflüchteten durch die Trümmerberge, die die Eingänge versperren und vielleicht in Flammen stehen, wieder ins Freie gelangen, wenn sie nicht schon durch tödliche Gase vergiftet sind?

Der General beschreibt dann ein kürzlich durchgeführtes Nachtmanöver der englischen Luftflotte über London, bei dem Flugzeuge zur Verwendung kamen, die durch einen neuartigen Anstrich praktisch unsichtbar waren. Von 250 so angestrichenen Flugzeugen, die am Nachtangriff teilnahmen, konnten selbst mit Hilfe der stärksten Scheinwerfer nur 16 entdeckt werden, während die 234 restlichen, obwohl sie verhältnismäßig niedrig flogen, vollkommen unsichtbar blieben!

Was die neuen Gase betrifft, so sind sie derart mannigfaltig und von derart heimtückischer Wirkung, daß man zwischen ihnen und den im letzten Krieg verwendeten überhaupt keinen Vergleich mehr ziehen kann. Man kennt heute Gase, die unbemerkt den Organismus durchdringen und deren das Opfer sich erst im Augenblick des Eintritts der tödlichen Wirkung bewußt wird. Und welche Wirkung ist das! Das „Grüngas“ (Ci Co C/3) z. B. führt im menschlichen Organismus zum sogenannten „trockenen Ertrinken“. Unter der Wirkung des Gases ziehen Gewebe und Kapillargefäße der Lunge das gesamte Blutwasser an sich, so daß die Lunge buchstäblich in diesem Zustrom ertrinkt. Der Vorgang ist derselbe wie beim Ertrinken, nur daß dieses Ertrinken im eigenen Blute stattfindet!

Ein anderer englischer Offizier, der Major Lefebvre, stellt fest, daß der Vorteil im Luftkrieg immer auf Seiten des Angreifers liegen wird, der schon durch den ersten gut berechneten und ausgeführten Einfall die Oberhand gewinnen kann. Seiner Ansicht nach ist die Hoffnung trügerisch, daß ein Volk, das im Kampfe um seine Unabhängigkeit steht und sich in

Gefahr weiß, sich jemals an irgendeine Vorschrift des Völkerrechts halten wird, die den Krieg „humaner“ zu machen bezweckt. Die Völker werden in solcher Lage nicht davor zurückschrecken, auch zu den furchtbarsten Waffen zu greifen. Gasmasfen werden, nach Major Lefebvre, schwerlich noch von Nutzen sein, denn es gibt heute Gase, die sogar durch die Masken gehen.

Der französische Professor Langevin stellt fest, daß hundert Flugzeuge vollkommen ausreichen würden, um eine Stadt wie Paris mit ihren drei Millionen Einwohnern zu vernichten. Der deutsche General Altkopf pflichtet ihm vollkommen bei. Eben in dieser Ausrottung der Zivilbevölkerung wird, wie er ausführt, eines der Merkmale des Zukunfts-krieges liegen, während man sich an der eigentlichen Front verhältnis-mäßiger Ruhe erfreut. Lord Halsbury, Leiter der Sprengstoffabteilung im englischen Kriegsministerium, erörtert die Vorzüge des „Disensplan-arsin“. Vierzig Tonnen dieses Stoffes sollen genügen, um etwa acht Millionen Menschen, d. h. die Einwohnerschaft von Groß-London, zu vergiften und zu töten. Der amerikanische General Squier dagegen preißt begeistert ein gutartiges Gas, das seine Opfer nur in vierundzwanzig-stündigen Schlaf versenkt, worauf sie wieder zur Besinnung kommen. Aber leider besteht nur geringe Hoffnung, daß die künftigen Krieg-führenden sich dieses Schlafgases bedienen werden.

Bombenflugzeuge.

Aus einem Artikel von General William Mitchell, Oberbefehlshaber der amerikanischen Luftstreitkräfte im Weltkrieg, in „Popular Aviation“, Chicago, Dezember 1932.

Sowohl das amerikanische Kriegs- als auch das Marineministerium haben die öffentliche Meinung bewußt über die Leistungsfähigkeit des Flugzeuges im Kriegsfalle getäuscht. Im Interesse ihrer eigenen offen zutage liegenden Ziele widersetzen sich Armee und Marine der Er-richtung eines Luftfahrtministeriums. Im Interesse ihrer eigenen Zwecke fördern sie den Bau veralteter Schlachtschiffe und anderer altertümlichen Waffen, die in künftigen Kriegen zur Unbrauchbarkeit verurteilt sein werden.

Das Artillerie- und Zeugdepartement hat unter Leitung von General Williams, trotz offener oder versteckter Opposition von Seiten des Kriegs-ministeriums, die mächtigsten Kampfslugzeuge geschaffen, die jemals ge-baut worden sind.

Die Marine begann einen Propagandafeldzug durchzuführen, um zu zeigen, daß Flugzeuge unmöglich Kriegsschiffe versenken können. Man lud eine Menge Parlamentsmitglieder ein, brachte sie auf dem Marine-transportdampfer „Henderson“ nach Washington und ließ ihnen auf der Fahrt den Potomac hinab zum Atlantischen Ozean von Marineoffizieren Vorträge über die Unmöglichkeit der Versenkung von Schlachtschiffen durch Flugzeuge halten. Statt die Schiffe, die den Flugzeugen als Ziel-scheibe dienen sollten, in vernünftiger Entfernung von der Küste Aufstellung nehmen zu lassen, bestand die Marine darauf, die Schiffe 120 km von der Küste entfernt zu legen, um die Sache für unsere Luftfahrzeuge so be-schwerlich wie möglich zu gestalten.

Die Flugzeuge, die uns zur Verfügung standen, waren für Verwendung an der europäischen Kriegsfrente gebaut. Ihr Aktionsradius war dement-sprechend nur sehr gering, und ihnen diese lange Flugstrecke über dem Meere zuzumuten, bedeutete eine unnötige Gefährdung von Menschen-leben. Trotzdem erwiesen unsere Maschinen sich als leistungsfähig und unsere Leute als tüchtig genug, um die Aufgabe ohne Verlust von Menschen-leben durchzuführen.

Das erste Schiff, das für die Übung bereitstand, war ein deutsches Unterseeboot, das unterzüglich durch Wasserflugzeuge versenkt wurde.

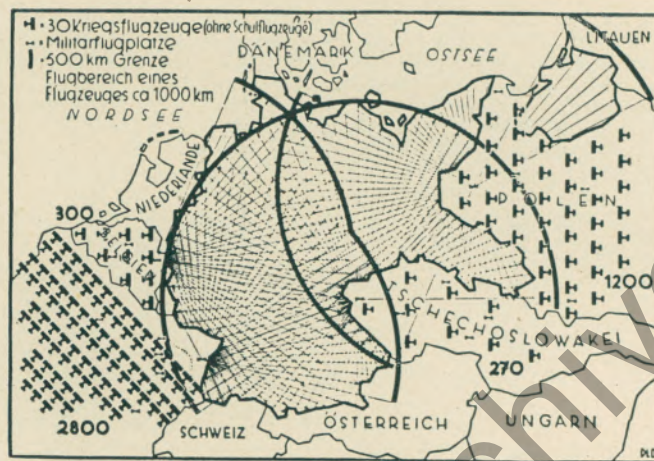
Das zweite Ziel war ein Zerstörer. Ich flog mit einer Staffel heran, und nachdem wir uns ein Werk gemacht hatten, blieb er, von unseren Dreihundertpfundbomben in Stücke gerissen, nur noch zwei bis drei Minuten lang sichtbar.

Als nächste Zielscheibe kam der deutsche Kreuzer „Frankfurt“, ein Panzerschiff mit geschütztem Deck, an die Reihe. Er fiel unserem Angriff innerhalb weniger Minuten zum Opfer.

Es war uns nunmehr die Aufgabe gestellt, das Schlachtschiff „Ostfries-land“ zu bombardieren. Dieses Schiff war von den Deutschen als unver-senkbares Fahrzeug zum Zwecke der Verwendung in der Nordsee gebaut worden und war zu jener Zeit eines der stärksten Schiffe der Welt. Es hatte die Stagerackschlacht trotz zweimaligem Auflaufen auf Minen und mehrerer Treffer durch großkalibrige Geschosse überstanden.

Bei dieser Gelegenheit war die „Ostfriesland“ vollständig unbeladen; es befand sich keine Munition an Bord und kein Dampf in den Kesseln. Wenn ein unter Dampf stehendes Schlachtschiff einen Volltreffer erhält, so führt das in den meisten Fällen zur Explosion der Kessel und Munitions-kammern, so daß die Zerstörung leichter vonstatten geht als bei einem unbeladenen Schiff. Ich war mir bewußt, daß es für uns unmöglich war, das Schiff durch einen Treffer auf Deck zu versenken, auch wenn es da-durch noch so schwere Havarie erleiden sollte. Um unseren Zweck zu erreichen, war es erforderlich, das Schiff längs unter Deck zu treffen.

Nach einigen Probetreffern mit kleineren Geschossen warfen wir unsere Zweitaufendpfundbomben ab. Innerhalb sieben Minuten hatten sie eines der stärksten Schlachtschiffe der Welt auf den Meeresboden befördert.



Die Bedrohung Deutschlands durch die Luftrüstung der Nachbarn.

Wenn die Franzosen in Genf die Forderung nach Sicherheit ihres Landes erneut in den Vordergrund gestellt wissen wollen, so kann dies Deutschland nur recht sein, wenn damit auf Grund der Gleich-berechtigung auch die deutsche Sicherheit zur Diskussion gestellt wird. Denn nicht Frankreichs Sicherheit ist gefährdet, sondern die des deut-schen Volkes. Das Bild zeigt die Anzahl der startbereiten Kampf-, Beobachtungs- und Bombenflugzeuge, die Frankreich und seinen Verbündeten zur Verfügung stehen, und den Aktionsradius dieser Kriegsflugzeuge. Deutschland hat keinerlei Kampfslugzeuge oder andere Abwehrmittel gegen einen Luftangriff dieser Kriegsflugzeuge auf die deutsche Bevölkerung und Industrieanlagen. Wenn die Sicher-heit der europäischen Völker durch die Abrüstungskonferenz gewähr-leistet werden soll, müssen diese Kriegsflugzeuge vernichtet werden, wie dies im Versailler Vertrag durch die Unterschrift der Vertrags-partner zugesagt wurde.

Einige Tage später wurde uns für unsere Versuche das Schlachtschiff „Alabama“ zur Verfügung gestellt. Ich probierte anfangs bei ihm die Wirkung von Gasbomben aus. Dabei stellte sich heraus, daß, obgleich die künstliche Ventilation des Schiffes nicht in Betrieb war, die Vergasung des gesamten Schiffskörpers vermittels kleiner auf Deck oder in unmittel-barer Nachbarschaft des Decks zur Explosion gebrachter Bomben restlos durchgeführt werden konnte.

Durch Belegung mit einer ausreichenden Gasmenge hätte die gesamte Mannschaft, ganz einerlei ob mit oder ohne Gasmasken, getötet werden können. Desgleichen führten wir den Nachweis, daß es uns möglich war, das Schiff ebenso leicht bei Nacht wie bei Tage ausfindig zu machen und zu treffen. Späterhin griffen wir dann auch dieses Schiff mit schweren Bomben an. Der erste Treffer erfolgte unter Backbord und riß ein etwa 15 m langes und 9 m breites Loch in den Schiffsboden. Innerhalb 30 Sekunden war das Schiff gesunken.

Im Kriege würden wir imstande sein, Schiffe aus jeder beliebigen Höhe anzugreifen. Flugabwehrgeschütze sind ohnmächtig gegen uns. Wir bereiten den Angriff durch Scheinmanöver, Gasvorhänge und, wenn nötig, durch Geschüttsfeuer aus der Luft vor.

Wenn wir sagen, daß die Luftwaffe jedes beliebige Kriegsschiff ver-senken kann, so find wir uns der Tragweite unserer Behauptung voll be-wußt und können zu jeder gewünschten Zeit den Beweis dafür erbringen. Flugzeugabwehrgeschütze sind nutzlos. Wir wissen, daß wir eine Flotte vernichten können, indem wir sie mit einem schweren Gasvorhang um-geben. Wir wissen, daß unsere Luftbomben jedes Schiff in Stücke reißen können, das jemals gebaut wurde und jemals gebaut werden kann.

Eine Kommission aus Armee- und Marineoffizieren unter Vorsitz des Generals Pershing stellte nach Abschluß unserer Bombenabwurfprüfung fest, daß „Flugzeuge, die von Landbasen oder befestigten Häfen aus operieren, die Offensivkraft besitzen, jedes beliebige Schiff, das es heute gibt, und wahrscheinlich jedes, das es in Zukunft geben kann, zu ver-nichten“.

Neben Gasbomben und Torpedos stehen der Luftwaffe auch Gleit-bomben zur Verfügung, an denen Flügel angebracht sind. Sie können ver-mittels Gyroskop und Radiopfeiler unmittelbar auf ihr Ziel gelenkt werden. Das Lufttorpedo, das eigentlich nichts anderes als ein kleines Flugzeug ist, wird vermittels Gyroskop auf eine bestimmte Richtung und eine be-stimmte Entfernung eingestellt. Es kann auch drahtlos ferngesteuert werden.

Die letzten drei Schiffe dieser Art habe ich im Jahre 1922 abgegeben. Sie wurden auf Garden-City auf Long Island nach Trenton im Staate New Jersey, also auf eine Entfernung von etwa 110 km, abgegeben. Jeder Schuß traf ins Schwarze, d. h. mitten in die Stadt Trenton hinein. Diese Lufttorpedos können ohne jede Steuerung durch Menschenhand den Atlantischen Ozean überqueren.

**Von einem Pastorensohn,
der Schwammmaschinen, Feuerspritzen und „aerostatische Kunstgezeuge“ erfand
und daneben „eine ganz besondere Hangwerksbrücke“ konstruierte.**

Zur Wiederkehr des Geburtstages von Bergmeister Carl Immanuel Löscher am 27. Juli.

Von Dr.-Ing. Friedrich Pickert, Essen.

Auf der Weltausstellung Chicago im Jahre 1892 erregte eine besondere Art von Wasserpumpen wegen ihrer Einfachheit und Leistungsfähigkeit großes Aufsehen. Es waren dies die Mammutpumpen, welche wegen ihrer Arbeitsweise auch Druckluftwasserheber heißen.

Obgleich diese Pumpenart in ihrer heutigen Form eine spezifisch amerikanische Erfindung ist, welche schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ihre praktische Brauchbarkeit auf den Ölfeldern Pennsylvaniens bewiesen hat, so ist doch der Bergmeister Carl Immanuel Löscher in Freiberg in Sachsen der Erfinder derselben, wie es auch von der amerikanischen Fachliteratur rückhaltlos zum Ausdruck gebracht wird.

Löscher entstammt einer alten protestantischen Pastorenfamilie Sachsens. Er wurde am 27. Juli 1750 zu Wiederau bei Mittweida als sechstes Kind des damals dort amtierenden Ortsgeistlichen geboren. Um 1775 studierte er an der zu dieser Zeit noch jungen Bergakademie Freiberg und stand, nachdem er einige Jahre Assistent des berühmten Geologen Werner an der Bergakademie war, von 1785 bis 1793 in Diensten des Grafen Thun in Klösterle an der Eger in Böhmen als Bergmeister und Leiter des grundherrlichen Bergbaues.

Aus seiner Bergbaupraxis heraus schrieb Löscher eine Reihe berg- und maschinentechnischer Bücher, von denen die wichtigsten hier aufgeführt sind:

1. Angabe einer Schwammmaschine, wodurch in einem geringen Zeitraum aus einer beträchtlichen Tiefe eine ansehnliche Menge Wasser empor gebracht werden kann. 1788.
2. Erfindung einer Feuerspritze, welche ganz ohne Röhrenwerk, ohne Kolben und Ventile, durch die Kraft zweier Menschen, eine überaus große Menge Wasser zu einer beträchtlichen Höhe in die Luft treibt, durch den dritten Mann nach allen Gegenständen gerichtet wird, und mit geringen Kosten nebst derselben Anwendung auf Handspritzen herzustellen ist. 1792.
3. Erfindung eines Aerostatischen Kunstgezeuges, womit ohne alles Schöpf- und Pumpenwerk oder wie es nur nach den bisher bekannten Maschinen den Namen mag, auf etliche hundert Ellen hoch Röhrenwasser gebracht werden kann. 1797.
4. Angabe einer ganz besonderen Hangwerksbrücke, welche mit wenigen und schwachen Holz, ohne im Bogen geschlossen, sehr weit über einen Fluß kann gespannt werden, die größten Lasten trägt, und vor den stärksten Eisfahrten sicher ist. 1784.
5. Historisch Bergmännische Briefe über verschiedene Gegenstände des Freibergerischen Bergbaues. 1786.
6. Der innere Bergbau nach der Natur modelliert und beschrieben. 1805.
7. Der Bergmaschinenmeister oder kurze Übersicht alles dessen, was

einer wissen und beobachten muß, wenn er hier den Mann machen will, den er soll. 1805.

Von diesen Büchern spielen die drei zuerst aufgeführten eine besondere Rolle, da in ihnen eine sachlich und zeitlich aufeinanderfolgende Reihe von Erfindungen behandelt wird, welche bezwecken, die damals im Bergbau verwendeten Pumpen zu verbessern und sogar durch neuartige und wirkungsvollere zu ersetzen.

Die ständig zu Störungen Anlaß gebenden Kolben und Ventile, welche immer nur kurze Zeit ganz dicht zu halten waren, und die mehr oder weniger komplizierten, auf und abgehenden Pumpengestänge fallen bei der Erfindung Löschers, der Schwammmaschine, vollständig fort. Diese Schwammmaschine bestand aus einem endlosen Seil, an welchem sich in bestimmten Abständen Schwämme befanden. Günstigste Anordnung, Befestigung und Größe wurden durch besondere Versuche bestimmt. Das mit Schwämmen besetzte Seil tauchte nun mit dem unteren Ende in den Schachtfumpf oder Wasserkräften ein. Durch Drehen der Seilrolle wurden die vollgefüllten Schwämme nach oben befördert, wo sie durch eine Gegenrolle ausgedrückt wurden. In modernem Sinne war das also ein Aufwischverfahren am laufenden Bunde.

Gelegentlich der Untersuchungen über die Stärke des zu verwendenden Seiles erfahrene wir auch, daß man schon damals Seilzerißversuche in Freiberg machte, um über die sichere Belastbarkeit der Förderseile ein Bild zu gewinnen.

Die nächste Erfindung Löschers auf dem Gebiete der Pumpen war eine Feuerlöschspritze, welcher er selbst den Namen Trichterspritze beilegte, da der wirksame Teil derselben ein Trichter war. Die Wirkungsweise dieser Feuerspritze kann man sich selbst am

besten klarmachen, wenn man einen Trichter mit der weiten Öffnung auf eine Wasserfläche schlägt. Aus der engen Öffnung spritzt dann ein Wasserstrahl hervor. Im Grundprinzip ist also dieses Verfahren — Beschleunigung des Wassers durch eine bewegte Fläche — verwandt mit dem Arbeitsverfahren moderner Zentrifugalpumpen.

Für Bergwerkszwecke war leider das Prinzip der Feuerspritze nicht brauchbar, wenn es auch einen großen Fortschritt wegen des Fortfalles von Kolben und Ventilen bedeutete. Löscher ruhte aber nicht eher, bis er auch für den Bergbau eine brauchbare Pumpe erfunden hatte. Sein jahrelanges Grübeln über dieses Problem fand endlich 1797 in der Erfindung des „aerostatischen Kunstgezeuges“ erfolgreichen Abschluß.

„Als ich auf diesen Gedanken kam“, schreibt Löscher, „so nahm ich nur eine einfache zwölf Leipziger Zoll lange und einen halben Zoll weite Röhre, steckte sie senkrecht in ein mit Wasser gefülltes Gefäß, hielt hernach eine

*Dies alles ist nur Oberfläche —
Drum fühl' ein jeder seine Schwäche,
Der hier den Meister machen will. —
Sucht er nicht Fehler zu vermeiden,
So rate ich ihm ganz bescheiden,
Er denke nur —: und schweige still. —
Bei Kleinigkeiten sich verweilen,
In wicht'gen Sachen aber eilen,
Bringt ein verkehrtes Resultat.
Nur reif in Wissenschaften denken
Und seinen Sinn auf Wahrheit lenken,
Dies ist gewiß der beste Rat.
Wer den befolgt, wird nimmer gleiten,
Vielmehr sein Wohl zur Ehre leiten,
Die auf Vernunft gegründet ist.
Wird ihm vom Spötter Hohn gesprochen,
Getrost! es bleibt nicht ungerochen,
Ein höh'res Wesen wägt und mißt.*

Schlußwort aus dem „Bergmaschinenmeister“
von Carl Immanuel Löscher (1805).

andere nur einen viertel Zoll weite Röhre (durch welche er Luft blies) unten an selbige an und fand, daß die in der ersten Röhre aufsteigenden Luftblasen eine große Menge Wasser ausgoßen.“

„Auf diesen Gedanken“ wurde nun Löschner gebracht durch eine Beobachtung, welche er selbst in den engen Schächten des damaligen Erzbergbaues gemacht hatte, und über welche er in seinen historisch bergmännischen Briefen bereits im Jahre 1786 auf Seite 81 eingehend berichtet.

Zimmerhin hat es Jahre gedauert, bis sich eine greifbare Idee herausgebildet hat, welche durch eingehende Versuche ihre Brauchbarkeit bewies. Die Umfegung der Idee in die Tat ist geradezu als genial anzusehen, da sich damit Löschner in bewußten Widerspruch zu althergebrachten Methoden der Wasserhebung setzte. Bei seinen Untersuchungen geht er, wie immer, systematisch vor und erhält Resultate, wie sie selbst heute mit verbesserten Meßmethoden und feineren Apparaten nicht besser erreicht werden können. Leider beschränken Lungenkraft und Blasebalgdruck die Höhenabmessungen seiner Pumpe, so daß er gezwungen ist, um größere Förderhöhen überwinden zu können, eine entsprechende Anzahl von ihnen übereinanderzusetzen, die sich gegenseitig das Wasser zuheben. Es kann aber auch kein Zweifel darüber bestehen, daß Löschner auch die Wasserhebung in einem Zuge angegeben hätte, wenn ihm moderne Luftkompressoren zur Verfügung gestanden hätten, denn er ist selbst davon überzeugt, daß seine Erfindung noch verbesserungsbedürftig ist; deshalb übergibt er sie der Öffentlichkeit mit den bescheidenen Worten: „Ubrigens hoffe ich durch diesen Gedanken etwas beizutragen, daß vielleicht durch mehreres Nachdenken und Versuchen denkende Köpfe etwas Nützliches für das gemeine Beste daraus herleiten können; und sollte dieses wirklich geschehen, so will ich mich für meine Mühe hinlänglich belohnt halten.“

Löschner wäre ein schlechter Bergmann gewesen, hätten ihn nicht auch rein bergmännische Fragen beschäftigt. Allgemein nimmt er zu diesen Stellung in seinen historisch bergmännischen Briefen, in seinem Buch von dem Bergmaschinenmeister und in dem Buch vom inneren Bergbau. Diese Bücher sind heute noch sehr lesenswert und dadurch besonders wertvoll, daß in ihnen viele wirtschaftliche Fragen behandelt werden, welche beweisen, daß man damals auch schon sehr genau zu rechnen verstand und die Methoden der Rationalisierung keineswegs eine Erfindung der Neuzeit sind.

Eine Sonderstellung unter den Büchern Löschners nimmt das 1784 erschienene Buch über eine hölzerne Hängewerksbrücke ein. Anregung dazu gaben ihm die Nachrichten von den im Winter vorher durch starken Eisgang hervorgerufenen Schäden an vielen Brücken. Er geht davon aus, daß man in Unkenntnis der wirklichen Festigkeit die hölzernen Brücken bisher alle viel zu schwer gebaut habe. Um sich ein genaues Bild von der Tragfähigkeit und Festigkeit von Holz zu machen, belastet er rechteckige Stäbe auf Biegung bis zum Bruch. Auf Grund der gewonnenen Zahlen konstruiert er eine auch im statischen Aufbau von den bisherigen Brücken

abweichende Hängewerksbrücke als kleines Modell, welches er ebenfalls einer Belastung unterwirft, um damit die Richtigkeit seiner Behauptungen zu beweisen. Damit ist wohl Löschner der erste, welcher ein Brückenproblem wissenschaftlich behandelt und den Anstoß zu einer neuen Entwicklung gibt. Wenn auch die Löschnersche Brücke in Deutschland wohl kaum zur Verwirklichung kam, so beweist doch der Bau einer ähnlich konstruierten Brücke durch Poyet in Frankreich im Jahre 1787 die Richtigkeit seiner Auffassung. Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß Löschners Buch durch die Leipziger Messe Eingang in englische Fachkreise fand und die von Nedpath und Samuel Brown 1817 gebaute Kings-Meadow-Brücke über den Teer durch Löschners Vorbild angeregt wurde.

Zusammengefaßt kann über die Bücher Löschners gesagt werden, daß aus ihnen ein hochbegabter, fleißiger und erfahrener Mann spricht. Die von ihm angestellten Versuche zeichnen sich durch Klarheit und Zielbewußtheit aus, immer streben sie den höchsten Wirkungsgrad der untersuchten Vorrichtungen an. Vor allem zeugen aber seine Erfindungen im Rahmen der Zeitverhältnisse von seltener Selbständigkeit des Denkens und Handelns und genialer Schaffenskraft.

Wie konnten daher Löschner und sein Werk so ganz in Vergessenheit geraten! Es wurde hier bereits schon angedeutet, daß teilweise seine Erfindungen durch die rastlos vorwärtstürende Technik schon beinahe überholt waren, als sie seinem Gehirne entsprangen, daß auf der anderen Seite, wie im Falle der Mammutpumpen, die technischen Voraussetzungen für eine einfache Konstruktion noch nicht gegeben waren. Hinzu kam, daß im Schatten der Freiburger wissenschaftlichen Bergbaugrößen Löschner mit seinen Erfindungen nicht besonders in Erscheinung treten konnte. Er sagt nicht mit Unrecht, allerdings ohne Bezug auf Freiburger Verhältnisse: „Es bringen nicht allemal die größten Bäume, welche weit über andere hervortragen, die besten Früchte, es wachsen auch auf den kleinsten niedrigsten Bäumchen die herrlichsten Früchte.“ Es klingt beinahe wie eine Ahnung, daß spätere Zeiten noch mal den wahren Wert seiner Erfindungen erkennen werden, wenn er in der letzten Strophe eines von ihm verfaßten Gedichtes am Schluß seines „Bergmaschinenmeisters“ sagt:

„Wird ihm vom Spötter Hohn gesprochen,
Getroßt! es bleibt nicht ungerochen,
Ein höh'res Wesen wägt und mißt.“

Am 21. März 1813, nachmittags 3 Uhr, starb der „vormalig Gräflisch Thun'sche Bergmeister in Böhmen und zeitherige vornehme Bürger und Besizer der Apotheke zum schwarzen Elephanten“ am Nervenfieber und wurde auf dem Donatsfriedhof in Freiberg bestatet. Sein Grab ist nicht mehr auffindbar. Sein Name lebt aber in Verbindung mit den Mammutpumpen fort, die z. B. noch vor zwei Jahren zur Bewältigung eines Wassereintrusses auf der Zeche Engelsburg der Vereinigte Stahlwerke in Bochum erfolgreich verwendet wurden.

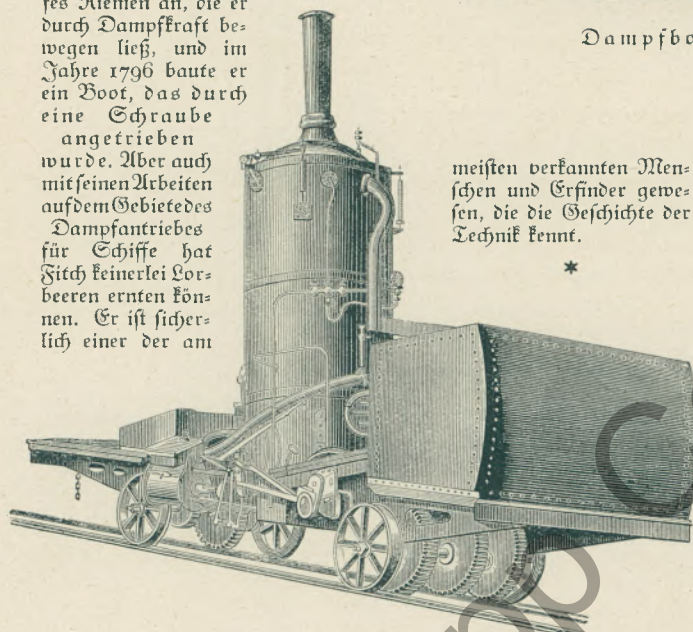
Ruf aus der Nacht.

Ich glaube, daß wir am Vorabende einer Zeit stehen, da der politische Begriff und der soziale Begriff aufhören werden, in ihren gegenwärtigen Formen zu existieren, und daß sie beide zu einer Einheit verwachsen werden, die fürs erste die Bedingungen zum Glück der Menschheit in sich trägt. Ich glaube, daß Poesie, Philosophie und Religion sich verschmelzen werden zu einer neuen Kategorie und zu einer neuen Lebensmacht, von der wir Zeitgenossen im übrigen noch keine klare Vorstellung haben können. Ich glaube voll und fest an die Fortpflanzungskraft der Ideale und ihre Entwicklungsfähigkeit. Ich glaube, daß die Ideale unserer Zeit, indem sie zugrunde gehen, auf das zusteuern, was ich in meinem Drama „Kaiser und Galiläer“ als das „Dritte Reich“ bezeichnet habe.

*Aus einer Rede Ibsens in Stockholm 1887,
zitiert in „Louise Dumont, Vermächtnisse“.*

Technische Gedenktage.

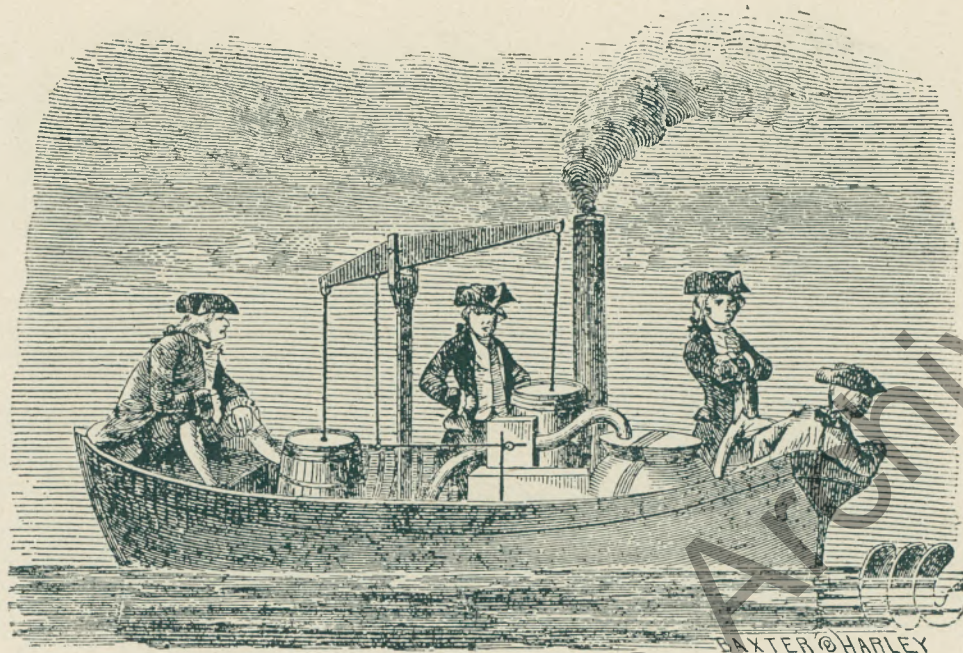
2. 7. 1798 starb in Bardstowen John Sitch. Nach nur ganz kurzem Schulbesuch wurde er mit 9 Jahren auf einer Farm beschäftigt, betrieb nebenher etwas Mathematik und Geographie, wurde Matrose, dann Uhrmacher, versuchte Pottasche herzustellen, durchwanderte das Land und verdiente seinen Lebensunterhalt durch das Reinigen von Uhren; er war während des Bürgerkrieges Büchsen- schmied, er handelte mit Bier und Ge- tranken, dann wurde er Silberschmied und Feldmesser. Aber alle diese Berufe haben keine Bedeutung gehabt; erhalten ist sein Name durch seine Beschäftigung mit den Dampfschiffen. Bei der ersten Form seines Dampfbootes verwandte Sitch eine endlose Kette mit Schaufeln an der Seite des Bootes. Später brachte er an der Hinterseite des Schiffes Riemen an, die er durch Dampfkraft be- wegen ließ, und im Jahre 1796 baute er ein Boot, das durch eine Schraube angetrieben wurde. Aber auch mit seinen Arbeiten auf dem Gebiete des Dampftriebes für Schiffe hat Sitch keinerlei Lor- beeren ernten kön- nen. Er ist sicher- lich einer der am



Die Rigilocomotive mit Zahnradgetriebe.
(Aus: „Engineering“, London 1871.)

meisten verkamten Men- schen und Erfinder gewe- sen, die die Geschichte der Technik kennt.

*



Dampfboot mit Schraubenantrieb aus dem Jahre 1796.

Nach einer zeitgenössischen Zeichnung.

(Aus: „Mechanical Engineering“, New York 1932.)

25. 7. 1899 starb zu Olten Nikolaus Riggbach. Als kaufmännischer Lehrling in einer Bandfabrik, interessierte er sich sehr für Maschinen und trat deshalb zu einem Bandstuhlschreiner in Basel in die Lehre ein, um sich dann in Frankreich im Maschinenbau praktisch und theore- tisch weiterzubilden. Später war Riggbach in der Kesslerschen Maschinenfabrik in Karlsruhe im Lokomotivbau beschäftigt. 1853 wurde er als Chef der Maschinenbauwerkstätte der Schweize- rischen Bahnen nach Olten berufen. Seit Mitte der fünfziger Jahre etwa dürfte Riggbach sich mit dem System der Bergbahnen beschäftigt haben. Um das Gleiten der Räder auf den Schienen zu vermeiden, brachte Riggbach zwischen den Schienen eine Zahnstange an, in deren Zähne ein Zahnrad eingriff, das unter dem Wagen an- gebracht war. Zum ersten Male wurde Riggbachs Gedanke verwirk- licht bei der Rigibahn, die im Jahre 1871 den Betrieb eröffnen konnte. Noch viele weitere Bahnen im In- und Auslande konnte Riggbach zu einem glücklichen Ende führen; es war ihm noch vergönnt, die Eröffnung des ersten Teiles der Jungfrau-Bahn zu erleben, die ganz eindeutig zeigte, welche Aussichten seine Er- findung für die Menschheit eröffneten. Riggbach war ein in sich gefestigter Charakter, der stolz darauf war, sich vom einfachen Mechaniker zum Erbauer fühner Ingenieurwerke emporgearbeitet zu haben.

*

3. 7. 1815 starb in Michelsdorf im Riesengebirge Graf Friedrich Wilhelm von Reden. Sein Name ist unzertrennbar verbunden mit der industriellen Ausgestaltung Oberschlesiens. Auf Veranlassung seines Onkels, des preussischen Bergwerksministers von Heinig, trat er in den staatlichen Bergbau ein und verschaffte sich durch Studienreisen im Auslande, vornehmlich in England, einen Überblick über den damaligen Stand des Berg- und Hüttenwesens. Vorerst versuchte er, den verlassenen Erzbergbau in Oberschlesien in Gang zu bringen, und verwandte bei diesen Arbeiten erstmalig Dampf- maschinen. Weiter förderte er den Steinkohlenbergbau und ver- besserte die Wasserwege, um Berlin und Breslau mit schlesischen Kohlen versorgen zu können. Endlich gründete er die obereschlesische Eisenindustrie und führte in Oberschlesien den Koks- und Hochofen und den Rudlofen ein. Im Jahre 1796 wurde auf der von ihm er- bauten Gleiwitzer Hütte zum ersten Male auf dem europäischen Fest- lande Roheisen mit Koks erblasen. Im Jahre 1802 kam die zweite von Reden gebaute Eisenhütte, die Königshütte, mit drei Hoch- öfen und Dampftrieb in Gang (vgl. nebenstehende Abb.). Nach dem Tode seines Onkels, von Heinig, wurde Reden Leiter des ge- samten preussischen Bergbaues. Zu seinen Verdiensten gehören dann weiter noch die Gründung der Königlichen Eisengießerei zu Berlin sowie zahlreiche Verbesserungen auf bergbaulichem und ver- fehrstechnischem Gebiete.

*



Die Königshütte in Oberschlesien
vor 100 Jahren.

Der Nussknacker

Silbeneinschrätsel.

1	2	5	6	9	10	13	14
3	4	7	8	11	12	15	16
17	18	21	22	25	26	29	30
19	20	23	24	27	28	31	32
33	34	37	38	41	42	45	46
35	36	39	40	43	44	47	48
49	50	53	54	57	58	61	62
51	52	55	56	59	60	63	64

In jedes Feld ist eine Silbe zu setzen. Je zwei Silben bilden ein Wort.
Bedeutung der Wörter: 1 u. 2 Fluß in Ostpreußen. 1 u. 3 Ostseeinsel. 2 u. 4 Gegerbte Haut. 3 u. 4 Teil des Rundfinks. 5 u. 6 Nebenfluß der Oder. 5 u. 7 Nebenfluß der Saale. 6 u. 8 Haupteinfuhrhafen von Norwegen. 7 u. 8 Hiebwaaffe. 9 u. 10 Schlosserwerkzeug. 9 u. 11 Südfrucht. 10 u. 12 Inneres Organ. 11 u. 12 Spender. 13 u. 14 Fruchtbare ägyptische Landschaft. 13 u. 15 Portugiesisches Gebiet in Vorderindien. 14 u. 16 Landwirtschaftliches Gerät. 15 u. 16 Nordische Gottheit. 17 u. 18 Liebster Teil des Vaterlandes. 17 u. 19 Gheschließung. 18 u. 20 Decke, Wiese. 19 u. 20 Häßliches Nagetier. 21 u. 22 Spielmittel. 21 u. 23 Transportmittel. 22 u. 24 Teil von Groß-Berlin. 23 u. 24 Richtschnur. 25 u. 26 Strand von Venedig. 25 u. 27 Bund. 26 u. 28 Früheres Staatsoberhaupt in Venedig. 27 u. 28 Bezahlung, Gehalt. 29 u. 30 Echandfleck. 29 u. 31 Leidenschaftliche Sucht. 30 u. 32 Angehöriger eines ehemaligen westeuropäischen Volkes. 31 u. 32 Fehlos.

33 u. 34 Schwarzer. 33 u. 35 Abfluß des Ladogasees. 34 u. 36 Tätigkeit des Lederherstellers. 35 u. 36 Bienenbauten. 37 u. 38 Stadt an der Elbe. 37 u. 39 Lederstreifen. 38 u. 40 Phantastische Überlieferung. 39 u. 40 Große Anzahl. 41 u. 42 Gartenpflanze. 41 u. 43 Graupe aus Palmenmark. 42 u. 44 Schmales Holzstück. 43 u. 44 Angehöriger eines germanischen Volkes. 45 u. 46 Ältere deutsche Münze. 45 u. 47 Verpackungsgewicht. 45 u. 48 Sperlingsvogel, Sänger. 47 u. 48 Vergeltung. 49 u. 50 Feuerkröte. 49 u. 51 Stadt im Reg.-Bez. Arnberg. 50 u. 52 Geometrischer Körper. 51 u. 52 Befestigungsmittel. 53 u. 54 Biergefäß. 53 u. 55 Generalgouverneur eines Wilajets. 54 u. 56 Musikzeichen in den Psalmen. 55 u. 56 Farbe. 57 u. 58 Insel und Stadt vom Reg.-Bez. Stettin. 57 u. 59 Russischer Strom. 58 u. 60 Laubbaum. 59 u. 60 Dänischer Komponist. 61 u. 62 Teil der Schriftseite. 61 u. 63 Teil der Uhr. 62 u. 64 Geliebte des Zeus. 63 u. 64 Weiblicher Vorname.

Karree-Rätsel.

(Gefällig geschüttelt.)

	1	2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34
35	36	37	38	39	40	41	42	43
	44	45	46	47	48	49	50	

Jede Zahl der zu erratenden Wörter entspricht einem Buchstaben, der in das mit der gleichen Zahl bezeichnete Karree einzutragen ist. — Die Buchstaben, von 1 bis 50 fortlaufend gelesen, ergeben einen Spruch.
Bedeutung der einzelnen Wörter:

1. Starker Wind 4 5 7 11 1
2. Eingvogel 2 1 45 12 21
3. Vulkanische Gesteinsmasse 27 2 18 8

4. Griechisches Heldengedicht 14 21 31 33 4
5. Polarforscher 9 8 13 45 19 26
6. Deutsches Rechtschreibbuch 6 7 10 22 30
7. König der Juden 35 33 42 14 38
8. Wohlgeschmeckender Fisch 24 2 32 6 25 20
9. Richterspruch 7 29 17 28 39 27
10. Nagetier 36 8 23 47 37
11. Deutscher Baum 43 31 15 16 46
12. Antilopenart 3 34 7
13. Wertvolles Pelzwerk 50 25 44 48
14. Nebenfluß der Donau 21 49 40 41

*

Buchstabenerfäß.

Geld, Garn, Eger, Rost, Glas, Hof, Nare, Kulm, West, Jraf.
Die Anfangs- und Endbuchstaben dieser Wörter ersetze man durch andere, so daß neue Hauptwörter folgender Bedeutung entstehen: 1. Halbinsel bei Danzig. 2. Englischer Grafentitel. 3. Etacheltier. 4. Kleiner Behälter. 5. Schwung. 6. Gewinnschein. 7. Manneszier. 8. Nachtvogel. 9. Abgekürzter Frauenname. 10. Kleines Gewicht.
Die Anfangsbuchstaben der neuen Wörter nennen ein Stadt am Neckar, die Endbuchstaben eine Stadt in Ostpreußen.

*

A 5x5 grid of 25 numbered diamonds (1-25) on a hexagonal background. Each diamond has a small arrow indicating a direction. The arrows show a path starting from diamond 1 and moving through the grid in a snake-like pattern, ending at diamond 25.

Bedeutung der Wörter: 1. Nahrungsmittel aus Palmenmark. 2. Gehalt, Lohn. 3. Stadt und Fluß in Böhmen. 4. Hinterpommerscher Küstenfluß. 5. Edelknabe. 6. Altömischer Überwurf. 7. Phantastische Erzählung. 8. Blume. 9. Stadt in Algerien. 10. Gefäß. 11. Weiblicher Vorname. 12. Arabischer Volkstamm. 13. Schlacht am 30. 9. 1745. 14. Reorganisator der preussischen Armee. 15. Blütenlose Pflanze. 16. Alte persische Residenz. 17. Griechischer Kriegsgott. 18. Römischer Kaiser. 19. Kurzform für Eleonore. 20. Stadt in Rumänien. 21. Griechische Göttin der Kunst. 22. Haustier. 23. Sibirischer Strom. 24. Ort in Galiläa. 25. Türkischer Richter.

Schlüssel:

1. = Stadt in der
 = Altmark 2. = Stadt an
 = der Mulde

3. = Musik-
 = instrument 4. = Haustier

5. = Tageszeit 6. = Raubtier

b) Senkrechte: 1. Libelle. 2. Enzian. 3. Arena. 4. Legion. 5. Modena. 6. Legende. 10. Guano. 11. Elegie. 13. Tirade. 14. General. 16. Janina. 19. Kapelle. 20. Neander. 21. Grade. 22. Almosen. 23. Kaaba. 24. Antenne. 28. Ankona. 29. Helikon. 31. Bistite. 32. Zion. 34. Narenta. 37. Sekunde. 38. Torbole. 39. Megara. 40. Ornate. 41. Erato. 42. Gebote.

v. Schenckendorf.

Wo Geld ist, ist der Teufel, und wo es nicht ist, da ist er zweimal.

Der Aufschub ist der Dieb der Zeit.

(Gofrates.)

Schlüssel: 1. Dänemark. 2. Hannover. 3. Schönebeck. 4. Würzburg. 5. Fichtelberg.

Plage. Teufeln. Lage. verzweifeln. lähmen. über. grämen.
 vorüber. verlassen. Gnade. lassen. grade. klagen. greifen. schlagen.
 pfeifen.

Der Leitspruch „Auf aus der Nacht“ ist der an anderer Stelle (vgl. den Aufsatz „Kleine Büchereien“ von Otto Heuschele auf Seite 37 bis 39) gewürdigten Schrift „Jedes Volk hat seinen eigenen Sozialismus“ von Moeller van den Bruck entnommen. Die „Tiergeschichten“ entstammen dem gleichnamigen, im Brehm-Verlag erschienenen Buch von Prof. Dr. W. Ramme, das auf 82 Bildtafeln einen reizvollen Blick in die überraschende Vielgestaltigkeit der Natur vermittelt. Zwei Vorzüge des Buches seien besonders hervorgehoben: die ausgezeichnete Wiedergabe, an der sich mancher andere Verlag ein Beispiel nehmen sollte, und der im Verhältnis zur Ausstattung außerordentlich niedrige Preis von RM. 3.85.

Die Bolanderkrommel

enthaltend die hymnellen im verarmten Moma
einwachenen Gollwümel



Die stille Klausur.

Zeichnung
von Wolfgang Stamm.

In der Haushaltsschule werden die jüngsten Mädchchen auch schon über alle Haushaltspflichten belehrt. Erziehung der Kinder, die Arbeit der Mutter bei der großen Wäsche usw. „Also, Gretchen Bräselang“, fragt die Lehrerin, „sag' du mir mal, was deiner Mutter am meisten Arbeit im Haushalt macht?“

Gretchen ohne Zögern: „Der Vater!“

(Berliner Illustrierte Zeitung.)

Hat er nicht recht? Der Kinobesitzer betrat den Friseurladen, nahm den Hut ab und hingte ihn an den Garderobenständer. — „Dieser Kleiderhaken“, sagte der Friseur, „ist vom Tischlermeister Krautke hergestellt.“ — „Bitte rasieren“, bestellte der Kunde und setzte sich. — „Dieser Stuhl ist ein Werk der Firma Müller & Co.“, erklärte der Friseur. — „Ich möchte rasiert werden“, unterbrach ihn der Kunde. — „Diese Seife wurde in den Rasierwerken „Schaumweich“ angefertigt. Das Messer, eine echte Stahlklinge des Schleifers Tobias Kurler, Berlin...“ — „Zum Donnerwetter“, tobte der Kinobesitzer hoch, „ich will rasiert werden! Was kümmern mich Ihre Lieferanten!“ — „Ja“, entgegnete der Friseur, „ich wollte Ihnen nur zeigen, was ich in Ihrem Kino vor Beginn jedes Films über mich ergehen lassen muß!“

*

„Ich habe heute ein paar sehr aussichtsreiche Verbindungen angeknüpft.“

„Ich habe leider auch nir verkauft...“

(Die Woche.)

Aus Gnadengesuchen:

Das hochwohlgeborene Amtsgericht hat mich mit der Trunkenheit wegen mich selbst bewundernden Gebarens und begangenen Widerstand in unzurechnungsfähigem Zustande hingeurteilt ...

*

Indem ich jetzt lebend und im Laumel des wilden Sinnenrausches als alter Mann von siebzig Jahren hilflos dastehe, appelliere ich an Ihr menschliches Gefühl. Meine Mutter wird Ihnen Myrthen streuen, wenn Sie mir die Strafe erlassen, meine Tochter ist in der verwahrlosten Kinderanstalt.

*

Ich armer Vater von fünf Kindern, das sechste unter dem treuen Mutterherzen tragend, bitte das Schwert des Damokles, welches über mir schwebt in Gestalt des Herrn Staatsanwaltes Kunz, gütigst entfernen zu lassen.

*

Ich muß gestehen, daß ich das Päckchen Unrat (tote Katze), welche ich auf meine Schwägerin geworfen haben soll, nicht gesehen bin, obgleich mich die Zeugin von hinten erkannt haben will ...

*

Ich am Fuße dieses allerhöchsten Schreibens ergebenst Unterscriebene wollte recht herzlich bitten, mir doch meinen Mann im Gnadenwege zu erlassen. Ich klopfe Sie an ihr gutes Herz.

(Bayrische Kriegerzeitung.)

Herausgeber: Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — Verantwortl. Hauptschriftleiter: W. Debus, Düsseldorf. Druck: A. Bagel Aktiengesellschaft, Düsseldorf. — „Das Werk“ kann durch den Verlag, Düsseldorf, Breite Straße 69, die Post oder durch jede Buchhandlung bezogen werden. Jährlicher Bezugspreis (12 Hefte mit zweifarbigem Umschlag) 8 RM., Einzelheft 75 Pf. Zu den Bezugspreisen treten die üblichen Bestellgebühren. Bei Sammelbezug (mindestens 10 Exemplare) wird ein entsprechender Rabatt gewährt. Diesbezügliche Anfragen sind an den Verlag zu richten. — Beamte, Angestellte und Arbeiter der zu den Vereinigten Stahlwerken gehörenden Betriebe erhalten „Das Werk“ zu nachstehenden Vorzugspreisen: Hefte mit zweifarbigem Umschlag jährlich (12 Hefte) 6 RM., Einzelheft 60 Pf.; Hefte mit einfarbigem Umschlag jährlich (12 Hefte) 4,40 RM., Einzelheft 40 Pf., zuzüglich Porto und Verpackung. — Bereits erschienene Hefte des laufenden Jahrgangs werden, soweit nicht vergriffen, auf Wunsch nachgeliefert. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keinerlei Verpflichtung übernommen. — Schriftleitung und Geschäftsstelle befinden sich in Düsseldorf, Breite Straße 69, wohin alle Mitteilungen zu richten sind.

Fernsprecher: Sammelnummer Ortsverkehr 102 11, Fernverkehr 102 31 (Vereinigte Stahlwerke), Nebenstelle 5 00.

thyssenkrupp Corporate Archives