

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Karlsruher Tagblatt. 1843-1937 1919

26.10.1919 (No. 43)

Die Pyramide

Wochenschrift zum Karlsruher Tagblatt.

Nr. 43

Karlsruhe, Sonntag, 26. Oktober

1919

Inhalt: Oktoberlied. Von Theodor Storm. — Elektrizitäts-Atome. Von Prof. Dr. G. Verndt. — Ernst Dornegger: „Erkenntnis“. Von Privatdozent Dr. jur. et phil. v. Grolman. — St. Barbara. Von Bened. Schwarz.

Oktoberlied.

Der Nebel steigt, es fällt das Laub;
Schenk' ein den Wein, den holden!
Wir wollen uns den grauen Tag
Vergolden, ja vergolden!

Und geht es draußen noch so toll,
Unchristlich oder christlich,
Ist doch die Welt, die schöne Welt
So gänzlich unverwüstlich!

Und wimmert auch einmal das Herz, —
Stoß an, und laß es klingen!
Wir wissen's doch, ein rechtes Herz
Ist gar nicht umzubringen.

Der Nebel steigt, es fällt das Laub;
Schenk' ein den Wein, den holden!
Wir wollen uns den grauen Tag
Vergolden, ja vergolden!

Wohl ist es Herbst; doch warte nur,
Loch warte nur ein Weilchen!
Der Frühling kommt, der Himmel lacht,
Es steht die Welt in Weilchen.

Die blauen Tage brechen an;
Und ehe sie verfließen,
Wir wollen sie, mein wackerer Freund,
Genießen, ja genießen!

Theodor Storm.

Elektrizitäts-Atome.

Von Prof. Dr. G. Verndt.

Daß die Materie den Raum nicht kontinuierlich erfüllt, sondern aus zahlreichen kleinen diskreten Teilchen, den Atomen, aufgebaut ist, diese Ansicht ist bereits von dem griechischen Philosophen Demokrit ausgesprochen worden und zählt seit der strengeren Formulierung durch Dalton zum gesicherten Bestehende der Chemie. Alle neueren Forschungen haben nur weitere Beweise für diese Hypothese gebracht. Nicht nur das Gesetz der multiplen Proportionen, wonach die chemischen Elemente nur immer in ganz bestimmten kleinen ganzzahligen Verhältnissen miteinander in Verbindung treten, auch eine ganze Reihe physikalischer Beobachtungen weist auf den atomischen Aufbau hin. Eine ganz besondere Stütze haben noch die radioaktiven Substanzen dafür gebracht. Unter den von ihnen ausgesandten Strahlen zeichnen sich die positiv geladenen Alphastrahlen dadurch aus, daß sie den weitaus größten Energiebetrag ausmachen. Läßt man nun diese Alphateilchen, wie Ramsay es zuerst getan hat, in ein evakuiertes dünnwandiges Glasrohr eintreten, so erscheint in diesem allmählich das Heliumspektrum. Die Alphateilchen bestehen also aus positiv geladenen Helium-Atomen und es ist sogar gelungen, diese Helium-Atome einzeln sichtbar zu machen. Das ist nicht etwa so aufzufassen, als könnte man ein einzelnes Atom wirklich sehen, denn dazu reicht die durch die Naturgesetzte beschränkte Leistungsfähigkeit unserer Mikroskope und

auch die des Ultramikroskopes nicht aus. Wohl aber kann man die Wirkung jedes einzelnen Atoms dem Auge bemerkbar machen. Bringt man nämlich in die Nähe eines Schirmes aus Siodotblende (phosphoreszierendes Zinksulfid) eine winzige Menge einer radioaktiven Substanz, so beobachtet man unter der Lupe ein bald hier, bald dort eintretendes Aufblitzen. Man hat nun diese einzelnen Lichtblitze gezählt und gefunden, daß ihre Zahl genau übereinstimmt mit der der in der selben Zeit von dem Radium abgegebenen Alphateilchen oder Helium-Atome. Jeder Lichtblitz wird also durch den gewaltigen Ausprall eines einzelnen Helium-Atoms erzeugt, das so dem Auge sichtbar gemacht wird.

Bei der Untersuchung der Zersetzung leitender Flüssigkeiten durch den elektrischen Strom, der Elektrolyse, fand Faraday das nach ihm benannte Gesetz, daß die von demselben Strom in derselben Zeit abgetriebenen Mengen chemisch einander äquivalent sind, d. h. im Verhältnis ihrer Atomgewichte, dividiert durch die Wertigkeit, stehen. Man braucht also dieselbe Elektrizitätsmenge, um etwa 1 Gramm Wasserstoff oder die Hälfte von 16 Gramm des zweiwertigen Sauerstoffs abzuscheiden; die Größe dieser Elektrizitätsmenge ist zu rund zweihundertundachtzig Billionen elektrostatischer Einheiten experimentell bestimmt worden. Da nun 1 Gramm Wasserstoff sechshunderttausend Trillionen Atome enthält, so benötigt man zum Transport von 1 Atom Wasserstoff eine Elektrizitätsmenge von etwa 470 Billionstel elektrostatischer Einheiten. Diese mit jedem Wasserstoffatom bei der Elektrolyse verbundene Elektrizitätsmenge bezeichnet man als das elektrische Elementarquantum oder Elektrizitäts-Atom. Zum mindesten bei der Elektrolyse setzt sich also die Elektrizität aus derartig kleinsten Elementarquanten oder Elektrizitätsatomen zusammen.

Es war wohl zuerst Helmholtz, welcher in einer seiner populären Schriften den Gedanken von der atomistischen Struktur der Elektrizität aufstellte. Er blieb jahrelang unbeobachtet, bis das Studium der Gasentladungen ihn wieder aufleben ließ. Verdünnt man nämlich das Gas in einer Geißleröhre bis etwa zu 1/1000 Millimeter, so hören die bei höheren Drucken beobachteten schönen Lichterscheinungen auf, und man sieht nur die der negativen Elektrode, der Kathode, gegenüberliegende Stelle der Glaswand in magisch grünem Lichte leuchten. Es zeigte sich, daß von der Kathode gradlinig unsichtbare Strahlen ausgehen, welche das Leuchten hervorbringen und bei ihrer plötzlichen Bremsung an der Glaswand Veranlassung zur Entstehung der inzwischen zu vielfacher Anwendung gelangten Röntgenstrahlung geben. Jene Kathodenstrahlen nun sind nicht dem gewöhnlichen Lichte vergleichbar, sind also nicht Aetherwellen, sondern sind eine korpuskulare Strahlung, welche durch einen Magneten oder einen elektrisch geladenen Körper abgelenkt wird. Die nähere Untersuchung zeigte, daß alle Kathodenstrahlen aus denselben kleinen negativ geladenen Körperchen bestehen. Für ihre Ladung erhielt man durch sehr scharf angestellte, aber recht komplizierte Versuche den früher bei der Elektrolyse gefundenen Wert von 170 Billionstel elektrostatischer Einheiten. Hier trat also das Elektrizitätsatom von neuem in Erscheinung. Die Masse der Kathoden-Teilchen erwies sich aber als wesentlich kleiner als die des bisher bekanntesten leichtesten Körpers, des Wasserstoffatoms. Man bezeichnet sie als Elektronen. Diese Elektronen, welche gemeinsame Bausteine aller Atome bilden, und also stets mit einem Elektrizitätsatom beladen sind, fand man dann bei einer Reihe von anderen Erscheinungen, besonders der Lichtstrahlung und den Betastrahlen, den radioaktiven Substanzen wieder.

Alle Zahlenangaben für das Elektrizitätsatom waren aber bisher auf etwas umständlichem Wege erschlossen worden. Es lag daher der Wunsch nahe, direkt das einzelne Elementarquantum zu messen. Das ist auf folgende Weise möglich. Man erzeugt durch Verdampfung kleine Kügelchen von Silber, Gold, Platin, Quecksilber, Schwefel, Selen oder auch Del von etwa einem Hunderttausendstel bis einem Millionstel Zentimeter Durchmesser, die man gerade noch mit dem besten Mikroskop beobachten kann. Läßt man diese in einer kleinen Kammer fallen, so senken sie sich ganz langsam mit gleichförmiger Geschwindigkeit, wie wir es an Staubteilchen jeden Tag beobachten können. Die Fallgeschwindigkeit hängt im wesentlichen ab von ihrer Größe. Elektrifiziert man nun das Teilchen und ladet die obere Platte der Kammer negativ, die untere positiv elektrisch, so wird die Senkbewegung durch die elektrischen Kräfte verstärkt, bei entgegengesetzter Ladung verringert. Diese Aenderung der Fallbewegung hängt einmal ab

von der an die Platten gelegten elektrischen Spannung und ferner von der Ladung des beobachteten Tröpfchens. Ist nun die Elektrizität aus einzelnen Atomen aufgebaut, so muß sich für die aus diesen Beobachtungen berechnete Tröpfchenladung immer ein ganzzahliges Vielfaches des Elementarquantums ergeben. Die ersten Versuche, die namentlich von dem Amerikaner Millikan angestellt worden waren, ergaben eine geradezu glänzende Bestätigung der früher für das Elektrizitätsatom gefundenen Werte. Da berichtete im Jahre 1910 Prof. Ehrenhaft aus Wien auf der Königsberger Naturforscher-Versammlung, daß seine Versuche zu ganz anderen Ergebnissen geführt hätten. Seine außerordentlich sorgfältig durchgeführten Experimente lieferten für die Tröpfchenladung alle möglichen Werte, welche namentlich auch das Elementarquantum wesentlich unterschritten und auch gar keine Andeutung für den früher sowohl experimentell wie auch theoretisch immer wieder gefundenen Wert von 470 Billionstel elektrostatischer Einheiten ergaben. Daraufhin setzte nun eine lebhaft wissenschaftliche Diskussion ein, die auf allerhand vermeintliche Fehlerquellen bei den Versuchen von Ehrenhaft hinwies und die auch noch nicht beendet ist. Inzwischen hat nun Prof. Ehrenhaft seine Versuche mit immer mehr verfeinerten Hilfsmitteln und mit immer gesteigelter Sorgfalt fortgesetzt, über die er in einer Sitzung der Physikalischen Gesellschaft berichtete. Auch diese führen, um das Hauptergebnis vorwegzunehmen, wieder zu dem früheren Ergebnis, wonach keine Andeutung für die Existenz des Elektrizitätsatoms vorliegt, sondern daß die kleinen Tröpfchen alle möglichen, besonders auch wesentlich kleinere Ladungen als das Elementarquantum, aufweisen können.

Der Haupteinwand seiner Gegner hatte sich gegen die Bestimmung der Größe der einzelnen untersuchten Teilchen gerichtet. Prof. Ehrenhaft hat deshalb vor allem diese sehr genau und zwar nach drei prinzipiell verschiedenen Methoden bestimmt. Die erste beruht auf der schon vorhin erwähnten Messung der Fallgeschwindigkeit im reinen Schwerefeld. Zur zweiten benutzt er die Farbe der Teilchen. Bei sehr kleinen Teilchen, die von der Größenordnung der Lichtwellenlängen sind, breitet sich nicht mehr ein geometrischer Schatten aus, sondern das Licht wird gebogen. Je nach der Größe der Teilchen werden dabei einzelne Wellenlängen bevorzugt. So reflektieren die Luftmoleküle, besonders die kurzen Wellen, also das Blau, wodurch die blaue Farbe des Himmels entsteht. Werden die Teilchen größer, so erscheinen sie der Reihe nach im grünen, gelben, orange und schließlich im roten Licht. Umgekehrt kann man aus der Farbe, in der die Teilchen leuchten, ihre Größe bestimmen. Die hierüber angestellten Rechnungen führten nun zu genau denselben Tröpfchendurchmessern wie die Beobachtungen der Fallgeschwindigkeit.

Ganz besonderes Interesse bietet aber die dritte Methode, die auf dem Lichtdruck beruht. Da das Licht Energieströmung ist, so übt es auf jeden ihm entgegenstehenden Körper einen Druck aus. Diese Folgerung der Maxwell'schen Theorie wurde zuerst von dem Russen Lebedew experimentell bestätigt und dann von Arrhenius in seinem „Werden der Welten“ zur Erklärung der Kometenschweife und ihrer von der Sonne abgewandten Stellung benutzt. Prof. Ehrenhaft ließ nun seine fallenden kleinen Kugeln in einen kräftigen Lichtstrahl eintreten, dessen Energie in seiner Nähe etwa tausendmal größer war als die des Sonnenlichtes. Sobald die Tröpfchen in den Lichtstrahl gerieten, wurden sie von ihrer vertikalen Fallbewegung durch den Lichtdruck abgelenkt und bewegten sich in einer gegen die Horizontale geneigten Geraden, bis sie aus dem Lichtstrahl heraustraten, um dann wieder die vertikale Fallbewegung anzunehmen.

Die Größe des Lichtdruckes hängt nun auch von der Teilchengröße ab und erreicht für einen bestimmten Durchmesser einen maximalen Wert. Der so berechnete Tropfenradius ergab nun wiederum denselben Wert wie die beiden anderen Methoden. Damit dürfte dem von verschiedenen Seiten gegen die Ehrenhaft'schen Versuche erhobenen Einwand der nicht genau bekannten Teilchengröße der Boden entzogen sein. Vorläufig ergibt sich also aus den Ehrenhaft'schen Versuchen, daß die Elektrizität nicht atomistisch konstituiert ist oder, etwas präziser gesagt, daß das bisher angenommene Elementarquantum keine Bedeutung besitzt. Wie Prof. Einstein in der Diskussion bemerkte, wäre es außerordentlich schmerzhaft, wenn man diese durch eine Reihe von Erscheinungen begründete theoretische Vorstellung, die so wesentlich zum Fortschritte der Wissenschaft beigetragen hat, einfach über Bord werfen müßte. Auf die bisherigen sonstigen Bestimmungen der Fallbeobachtung an kleinen Tröpfchen kann man sich dabei nicht stützen, da, wie Prof. Ehrenhaft mit Recht gegen diese einwendet, bei ihrer Berechnung die Größe des Elementarquantums schon immer vorausgesetzt ist. So bleibt vorläufig bestehen, daß die Existenz des bisherigen Elementarquantums nicht aufrecht zu erhalten ist. Es muß der weiteren Forschung vorbehalten bleiben, diesen Widerspruch zwischen den glänzenden theoretischen Bestimmungen und Bestätigungen des Elementarquantums und den diesen widersprechenden experimentellen Ergebnissen aufzuklären.

Der Aufklärung bedarf ferner auch noch eine eigentümliche Erscheinung, die Prof. Ehrenhaft bei dem Lichtdruck beobachtete. Während sich nämlich Metallkügelchen und auch solche aus Kupfer der Theorie entsprechend im Sinne des Lichtdruckes bewegten, schlugen Teilchen aus Schwefel und Selen gerade das entgegengesetzte Verhalten ein, bewegten sich also gegen den Lichtdruck. Diese Erscheinung trotz bisher noch jedem Er-

klärungsversuch. Vielleicht bietet sich aber hier eine Möglichkeit, das Auftreten derjenigen Kometenschweife, die sich im Gegensatz zu der Theorie von Arrhenius nicht von der Sonne absondern zu ihr hinwenden, zu deuten.

Ernst Horneffer: „Erkenntnis“.

Von Privatdozent Dr. jur. et phil. v. Grolman.

Als die Kampfhandlungen im vorigen Herbst ihr Ende nahmen, als die große Umwälzung geschah und es daraufhin, vorübergehend natürlich nur, scheinbar so etwas wie Ruhe in Deutschland gab, da war damit die Zeit gekommen, sich für die große literarische Offensive zu rüsten, die nun wohl einsetzen würde. Und sie kam auch, wenngleich nur in ziemlich einseitiger Art: Erinnerungen, Lebensbeschreibungen, Memoiren der meisten offiziellen Personen der früheren Zeit erschienen in Maßen. Wie sie einander klagen und sich anklagen — das zu lesen, steht jetzt jedem frei. Was aber nicht kam, war ein anderes: Es gab früher auch nichtoffizielle Personen, Leute, die es fertig brachten, sozusagen auch zu leben, ohne Staatsbeamte oder Offiziere zu sein, wunderliche Leute vielleicht in den Augen jener anderen, welchen es an ehrenbringenden Geschäften nicht mangelte. Diese nichtoffiziellen Personen schwiegen im alten System und sie taten vielleicht gut daran. Denn es hätte doch niemand auf sie gehört. Man kennt das. Sie „strafen ihr Leid in sich“, wie Luther es einmal nennt. Aber hernach? Aber jetzt?

Bekanntlich ist der Anfang das allererschwerste, zumal für den Geistesarbeiter, der — wenn er Gewissen hat — mit Hemmungen, Selbsteinwänden und den Wirkungen des eigenen Wissens meist bis aufs Blut zu ringen hat, bevor er dasjenige anfangen kann und darf, das er vor sich selbst zu beginnen gehalten und verpflichtet ist. Wenige wissen davon. Wüßten sie es, sie wären vorzüglicher in ihren Äußerungen, mäßiger in Zustimmung und Ablehnung. Es ist das große Verdienst Ernst Horneffers, daß er sich einen Anfang gemacht hat, einen Anfang zu einem groß gedachten und groß angelegten Versuch, von dem viel zu erhoffen ist. Wichtig ist, wer solchen Anfang unternimmt. An Berärgerten und Verbissenen fehlt es nicht. Es gibt auch genügend Schreibebeide, die im Parteigetriebe stehen und gar leicht einer unumgänglichen notwendigen Unbefangenheit ermangeln, die zu jedem zeitkritischen, synthetischen Versuch unbedingt notwendig ist. Und nicht viele haben eine philosophisch haltbare, erlebte Ueberzeugung, einen von Eigeninn freien „Standpunkt“, ohne den wiederum nichts geschafft ist. Horneffer hat von dem allen so viel, daß er es verantworten kann, mit einem umfangreichen geistlichen Werk vorzutreten. Mehr noch als das: das Kriegserlebnis ist für jeden Geistesarbeiter ungeheuer groß und einschneidend gewesen. Was da in der Stille gelitten und gekämpft worden ist, davon wird nicht gesprochen, denn niemand weiß es. Aber in dem Papierwust von schnell zusammengeschriebenen Memoiren, die zumeist der Sensationslust des Publikums, der Eitelkeit, der Rechthaberei oder Parteimaginationen ihr Dasein verdanken und meist einer höchst unzeitgemäßen Neugier Nahrung geben wollen — in diesem Wust taucht mit Horneffers „Erkenntnis“ ein Werk auf, das bekannt zu werden verdient. Verfasser, der keiner Partei angehört (denn jeder Partei haftet Gutes und Schlechtes an, man muß es nur finden und erkennen) und dessen Namen in Philosophenkreisen ebensoviel bekannt ist wie in denen der „Freireligiösen“ Interessierten, hat den Mut, „anzufangen“. Und das ist viel. Die Denker, die einsamen Geistesarbeiter, die Intellektuellen, haben früher schweigen müssen. Sie waren nirgends beliebt, am wenigsten „oben“. Damit ist es heute angeblich besser geworden. — (S. 6): „Die Zeit ist zu ernst zur Zurückhaltung und unfruchtbarer Bescheidenheit. Heute gilt es zu bekennen. . . . Jetzt nur kann die Lösung gelten: Wahrheit und Wahrhaftigkeit um jeden Preis, heraus mit der Sprache“. Und Horneffer rückt mit der Sprache heraus. Es ist etwas antes, wenn ein Mann von höchster philosophischer Kultur sich entschließt, das, was ihm jahrelang hindurch auf den Nägeln brannte, was ihn bedrückte, für weitere Kreise fruchtbar zu machen. Und Horneffer weiß darzustellen. Meister, heimatliche Virtuose des Wortes, gibt er das, was er zu sagen hat (und es ist viel) in einer außerordentlich gewandten Form, unbedingt klar, aufrichtig, gerade, so objektiv, als dem Gelehrten nur möglich. Daß dabei das Bekannerische, das Subjektive entscheidend ist, wer wünscht das anders? Freilich — Gefahren liegen auch hier, gerade hier. Die Dämonie des Wortes, der fortwährende Schwung — manchmal verleitet beides auch den Wahrhaftigsten zum Inwieferngehen, zur Einseitigkeit, zur Entstellung, trotz eigenen guten Glaubens. Darüber hernach noch ein Wort im besonderen.

Das Buch „Erkenntnis“ ist der erste Teil des geplanten Werkes. Verfasser fragt nach den Gründen der deutschen Tragödie und gibt in seinem Buch einen Grundstein für das Kommende. Er weiß, daß er, der sich dergestalt in das Gesecht der Meinungen und Mißverständnisse (von anderem zu schweigen) wagt, — daß er Zustimmung, Anfeindung, Polemik und noch mehr finden wird. Aber er bittet darum. Er fordert zum Meinungsaustrausch auf. Man soll ihm an eine angegebene Adresse schreiben, alles. Dies wird den Inhalt eines zweiten Bandes bilden: Ge-

¹⁾ Verlag Ormo, H. Freyschmidt'sche Buchhandlung, Kassel.

legenheit zur Aussprache, zur Unterredung. Und auf diesen zweiten Band als Grundlage folgt dann der dritte des Verfassers, auf den im ersten schon sehr oft Bezug genommen, der im wesentlichen schon vorbereitet ist, mit dem Titel: „Die Wiedergeburt des deutschen Volkes“. Ein praktisches Verfahren. Auf diese Weise sollen viele sich über die Empfindungen, welche sie bei der Lektüre der „Erkenntnis“ hatten, Rechenschaft ablegen derart, daß das Ergebnis eigenen Ringens auch anderen zugute kommt. Erzieherisch sehr bedeutend.

Es wird an Aeußerungen der erbetenen Art kaum fehlen. Verfasser hat es sich nicht leicht werden lassen. Unentwegt trägt er seine Ansicht vor, mit einem Mut, der sich an der Lage der deutschen Seele seine letzte und äußerste Energie geholt hat. Und diese Ansicht wird niemand reiflos teilen; grundsätzlich anders Denkende werden sie bekämpfen. Wer im einzelnen anders meint, wird sich damit in den Rahmen eines großen Ganzen fördernd einzureihen haben. Referent bekennt, daß er die Hoffnung hegt, es möge aus diesem mutigen Vorgehen eines Gelehrten und Philosophen ein recht reger Meinungsaustrausch entstehen. Man wende nicht ein, daß auf diese Weise Mühe und Papier an Ungewisses gewendet werde. Wer „Erkenntnis“ gelesen hat, weiß, warum es sich handelt und wird auch wissen, daß und wie er selbst zu handeln haben wird. Denn er wird dann auch erkennen, wie wertvoll es ist, wenn von einem höheren Standpunkt aus versucht wird, den Phänomen der Gegenwart und der jüngsten Vergangenheit gerecht zu werden und dadurch, eben damit zu versuchen, die seelische Lage der Deutschen zu klären und womöglich zu fördern.

Horneffers Standpunkt ist nicht in wenige Worte zu fassen; mit Schlagworten u. dgl. ist da nichts geschafft, um so weniger, als er nicht etwa (was eben Mode ist) anklagt, sondern fragt: Wie ist es gewesen? und warum ist es so gewesen? Das „Volk der Denker“ hat während des Krieges ohne Gedanken und ohne Ideen gelebt, man hat nicht denken wollen (S. VIII, 4 ff.). Es hat am geistigen Mut gefehlt (S. 5, 67), die eigentlichsten Kriegsziele fehlten schließlich, kamen abhanden. Verf. ist der Ansicht, man hätte sich auf Bismarcks Werk verlassen (S. 12, 37) und wozu? Man hatte nicht die innere Freiheit, um das Werk eines bedeutenden Mannes gedanklich und praktisch weiterzubauen, sich dabei auch gegebenenfalls weiter davon zu entfernen. So erstarrte es und wurde kein Segen. Schon hier wird sich Verf. mitten in Diskussionen sehen, und vielleicht wird es so kommen, daß ihm die Geister, die er rief, zum mindesten an Zahl schwer zu schaffen machen. Es wird viel Energie dazu gehören, durch das Chaos von Meinungen und Ansichten hindurch die eigene Meinung aufrecht zu erhalten und durchzukämpfen. Aber das ist eben der Grund, weshalb Ref. sich zu so ausführlicher Anzeige des Buches entschloß, zu dessen Einzelheiten (bes. von Kapitel V ab) er selbst übrigens fast überall in Gegensatz steht: es ist höchste Zeit, daß der deutsche Geistesarbeiter etwas zur Besinnung über die Lage tue, daß er handele. Da es sich hier nicht um Programm und Partei handelt, sondern um etwas, was gerade damit gar nichts zu tun hat: deshalb macht Ref. auf dieses Buch aufmerksam. Es zerfällt in zwei Teile, die äußerlich und innerlich verschieden angelegt sind. Zunächst, noch abgerund und schon in der Darstellung, wird eine umfangreiche Darstellung der früheren Vorgeschichte des Krieges gegeben, originell und präzise. Dann aber folgt ein panegyrischer Hymnus auf das Geschehene selbst. Die weise, besonnene Zurückhaltung des Anfangs fehlt hier bisweilen! Verf. will in diesem zweiten Teil nur das Erhabene, das Lichtvolle der Kriegsjahre, der Kriegstaten (S. 117, 143) schildern, um erst im 3. Band des geplanten Unternehmens auf so vieles andere sprechen zu kommen, das nicht unerwähnt bleiben darf, das wohl überhaupt die Hauptsache ist. Und dieser 3. Band darf nicht fehlen. Man nimmt in dem ersten Band sehr vieles einmal hin, weil Späteres angekündigt wird. Hielte Verf. sein Versprechen je nicht, so wäre die Bedeutsamkeit seiner bisherigen Ausführungen ernstlich gefährdet. Denn nur in Berücksichtigung des Kommenden wird man den fast zu schwangvollen Darstellungen der zweiten Hälfte des ersten Bandes folgen. Allerdings: die Ehrfurcht vor dem menschlichen, nicht sachlichen Schicksal gewisser Personen, vor gewissen Taten, Handlungen und Ereignissen wird mancher mit dem Verf. teilen. Aber die Reizung, zunächst nur das Lichtvolle zu schildern, wie Verf. es tut, teilen sicherlich nicht alle Leser. Ein Stecklein der aufgeschobenen Thematika folge hier: Präventivkrieg (S. 20), Judenfrage (S. 95), politische Seite der Kriegsführung (Belgien) (S. 117), Ludendorff und die Seinen (S. 121), staatsrechtliche Stellung des Militärs, d. h. der D. A. V. (S. 122), das Wesen des Kaisers (S. 175), Gründe zur Untergrabung der Seeresmacht (S. 203) — lauter Blankwechsel vorerst. Wenn jener Teil, in dem dies alles zur Sprache kommen soll, auch nur einigermaßen den früheren an Eindringlichkeit und Ethos erreicht (und die Gesamtheit der Tendenzen des Verf. läßt das erwarten), so wird in dem ganzen Werk mit einer heutzutage selten gewordenen Einheitlichkeit das deutsche Leid durch eine ganz bestimmte und gewisse Weltanschauung betrachtet worden sein.

Ein Punkt sei hier jedoch erwähnt. Verfasser ist überzeugter, leidenschaftlicher Preuße, und an vielen Stellen des Buches (z. B. S. 19, 25, 126 ff., 131, 132) hat man den Eindruck, als ob es nicht bloß in Süddeutschland Partikularisten gäbe. Immerhin. Eine gewisse Einseitigkeit nimmt man schließlich hin. Aber die Dämonie des Wortes treibt gerade hier ein schlimmes Spiel und hat an einer Stelle dem Buch empfindlich geschadet: S. 129: „Nach der Begründung nahm das Prententum vom ganzen Reich Be-

sitz. Sein Geist durchdrang das ganze deutsche Volk in allen Schichten, auf allen Gebieten, in allen Stämmen, der Geist der strengen Schule, der Disziplin. Es war keine gewollte Eroberung; ganz von selbst, unwiderstehlich übertrug sich dieser Geist auf das gesamte deutsche Wesen in alle Ausprägungen, nur durch das unausweichliche, zwingende, mit sich fortreisende Vorbild.“ — Das ist nicht richtig. Dieser Passus (er ist noch viel länger, als hier zitiert) widerspricht den Tatsachen, dem Recht, er ist zudem einseitig und übertrieben. Was soll man dazu sagen angesichts z. B. der preussisch-badischen Militärkonvention vom 25. November 1870 (Text bei Wieland, neues badisches Bürgerbuch, Bd. II Seite 1313 ff.)? Sie gilt jetzt infolge der Revolution nicht mehr. Weiß der Verfasser, was diese Konvention eigentlich bedeutete? Und was im Lauf der Zeiten, während des Krieges daraus wurde? Er lese doch die Verhandlungen der ehemaligen Zweiten Kammer über die Art der Ausführung der Militärkonvention und ihrer Wirkungen (17. Sitzung am 30. Januar 1918 — stenographischer Sitzungsbericht Nr. 21, Spalte 616 ff., Druck und Verlag der G. Braunschweiger Hofbuchdruckerei, Karlsruhe, Karl-Friedrichstraße): „Keine gewollte Eroberung“, „ganz von selbst“, „mit sich fortreisendes Vorbild“ — man hat da manches und mancherlei erlebt! Noch eines. S. 179 steht: „Ich habe es schon wiederholt ausgesprochen, wie ein roter Faden durchzieht diese Ueberzeugung meine Schrift: ich glaube an keine Gerechtigkeit in der Welt.“ Seit dem Fall Baberz steht Verfasser mit dieser Ansicht ganz gewiß nicht mehr allein, allerdings. Ref. hält es für seine Pflicht, diesen Punkt besonders herauszustellen. Genug davon. —

Trotzdem, gerade deshalb vielleicht möge eindringlich auf Horneffers Schrift hingewiesen sein. Je mehr Leser durch sie zum kritischen Nachdenken, zur geistigen Mitarbeit aufgerufen werden, desto besser. Es fehlte ein Sprecher für weite Kreise, es fehlte ein Mittler der Anschauungen. Dieses schwierige Amt auf sich genommen zu haben, ist Horneffers dankenswertes Tun. Möge bei Zustimmung oder Opposition zu Horneffers Buch eines seiner Worte nicht vergessen werden (S. 146): „Alle Sittlichkeit aber besteht darin, die naturgegebenen, unmittelbaren, unwillkürlichen Stimmungen und Leidenschaften zu überwinden, zu bändigen, unter ein höheres Gesetz zu stellen. . . Wer das nicht vermag, diese Selbstbeherrschung nicht erreicht, hat noch nicht die Schwelle der Sittlichkeit überschritten.“ —

St. Barbara.

Von Bened. Schwarz.

Von der Station Ehenrot der Altbahn gelangt man auf schattigen Waldwegen nach einstündigem Marsche zu den Ruinen der St. Barbara-Kapelle. Der Wanderer steht staunend vor den massigen Mauern und den Gemölbetrümmern, welche beide auf ein ehemaliges größeres Bauwerk schließen lassen, das mehr die Bezeichnung Kirche als Kapelle verdient haben mag. Ist der Wanderer nicht nur ein Natur-, sondern auch ein Geschichtsfreund, so fragt er sich: Wie kommen diese Gebäudeüberreste hierher, was für eine Bewandnis hat es mit denselben?

So fragte man auch mich schon so oft, und das veranlaßt mich, geschichtliche Forschungen, die ich in den 1890er Jahren in den Gemeinde- und Pfarrarchiven der Nachbarorte und im General-Landesarchiv anstellte und teilweise veröffentlichte, in diesem Blatte zusammenzufassen.

Sie sind recht spärlich, die Quellen, welche über die wunderbaren Ruinen von St. Barbara Aufschluß geben, und sie gehen nicht sehr weit zurück; vieles ist in das Dunkel der Saale und in geheimnisvolle Legende gehüllt.

Als man im Jahre 1907 unter der Leitung Prof. Kirchers eine gründliche Renovierung der Ruine vornahm und sie vor vollständiger Zerstörung rettete, machte man eine recht bemerkenswerte Entdeckung. Auf dem Hügel hinter dem ehemaligen Chöre der Kapelle wurde das Fundament eines im Quadrat gebauten Turmes bloßgelegt, dessen Seite 13 Meter lang ist. Die Mauerdicke beträgt 3,5 Meter, was darauf schließen läßt, daß es ein gewaltiges Bauwerk gewesen sein muß, das einst hier neben der Kirche gestanden hat.

Wir haben es hier offenbar mit einer mittelalterlichen Festungsanlage zu tun, und in der Tat finden wir noch im Jahre 1738 im Lagerbuch der Gemeinde Langensteinbach folgenden Eintrag: „Einkerhand des Badhauses den Berg hinauf und oben auf der Ebene steht eine alte ruinierte Kirche, St. Barbara genannt, mit Chor und Langhaus, davon die Mauern noch stehen, ringsum einen Arkhof, welcher mit einer Ringmauer umgeben war, davon nur noch einige Fundamente zu sehen sind.“ Friedhofsanlagen mit Befestigungen fanden sich im Mittelalter und auch in späterer Zeit häufig.

Die Kirche selbst ist sehr alt und wahrscheinlich vor dem 14. Jahrhundert erbaut worden; sie besteht aus dem Gemölbe, dem Schiffe und dem zur Seite angebauten Turme, welcher letzterer seiner Bauart nach später als die eigentliche Kirche gebaut worden ist. Ueber eine Türöffnung war die Jahreszahl 1331 zu lesen. Unten ist der Turm vier-, oben achteckig. Der Schlußstein eines Kreuzgewölbes in dem dem Turm zunächst liegenden untern Raum trägt einen Schild mit dem Herrenalber Schräg-

ballen und dem umgekehrten Abzistabe. Der letztere bedeutet, daß zur Zeit der Anfertigung dieses Steines der Abzist frei war.

Im Anfang des 19. Jahrhunderts fanden sich nach Schreiber's Topographie von Ellingen zwei Steine mit dem württembergischen und dem badischen Wappen am Gebäude, offenbar eine Erinnerung an die Zeit, in welcher Württemberg und Baden gemeinsam das Schirmrecht über das Kloster Herrenalb, zu welchem Langensteinbach und St. Barbara gehörten, ausübten.

Die Kirche war eine Wallfahrtskirche, in welcher der Gottesdienst ursprünglich von Spielberg aus versehen wurde; urkundlich erwiesen ist, daß um das Jahr 1450 ein Kaplan zu Spielberg den Gottesdienst in St. Barbara zu versehen hatte. Auch nach der Reformation mag die Wallfahrt noch in guter Blüte gestanden haben; mit derselben war, wie wir das heute noch mancherorts antreffen, ein Markt verbunden. Aus dem Jahre 1556 wird berichtet, daß in St. Barbara ein Gottesdienst abgehalten wurde, ehe man den Ziegenmarkt um die Kirche abhielt. (Heute noch wird in Marzell in Verbindung mit einem Kirchenfest ein Weisenmarkt abgehalten.) Noch 1723 finden wir in der Gemeindefachrechnung von Langensteinbach u. a. den Eintrag: „Herr Pfarrer erhielt wegen der im Mai als am St. Barbara-Fahrmarkt abgelegten Predigt wieder das gewöhnliche.“

Als in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts die Reformation im Albthal festen Fuß faßte und auch die beiden Orte Langensteinbach und Spielberg Luthers Lehre annahm, hörte St. Barbara auf, eine Wallfahrtsstätte zu sein. Dann kam der dreißigjährige Krieg, welcher in der Gegend viel Unheil anrichtete. So wurde in demselben Spielberg hart mitgenommen; mußten doch die Einwohner des Dorfes den goldenen Abendmahlskelch und die beste Glocke verkaufen, um, wie es in den Akten heißt, „das erlöste Geld bei den damals geschwiehen äußerlich gefährlichen Kriegsläufen zur Rettung ihres Leibs und ihres Lebens zu wenden zu können.“

Nach dem Kriege zerfiel die Kirche immer mehr: im Jahre 1663 befehlt der Rentamtman von Langensteinbach, „den Turm, wie auch das ganze Dachwerk auf der Barbelkirch neu einzudecken, das Gewölbe im Chor zu wölben, auch inwendig, alwo der Speiß abgefallen war, alles wieder auszubessern und zu bestechen um 23 fl.“ In einem Kirchenvisitationsprotokoll von 1664 lesen wir: „Die Barbelkirch ist zwar wieder eingedeckt, aber ohne Türe und ohne allen Ornat.“ Im Jahre 1728 wurde auf Befehl des Markgrafen Karl Wilhelm auf das Chorgewölbe ein neues Dachwerk gesetzt. 1750 berichtet die Geistliche Verwaltung in Stein an die Regierung: „Der Turm der Barbarakirche bei Langensteinbach ist so beschaffen, daß er nicht mehr lange aufrecht stehen bleiben kann, sondern dem Zerfall völlig unterworfen ist, und weilen sich auf solchem noch ziemlich Ziegel befinden. So frägt man an, ob man solche nicht durch einen Maurer herunternehmen lassen könnte.“ Die Ziegel wurden verkauft, und auch das Dachwerk auf dem Chor abgerissen und verkauft. Auf dem Dache der Kirche selbst befand sich in den 1790er Jahren noch ein ziemlich starker Vielboden. Diesen deckten im Jahre 1796 die Franzosen, welche vom Murgtal herkamen, ab, zerschritten das Blei und schleppten es fort, um es zum Kugelgießen zu verwenden. Der Baderwalter Nägele, ein beherzter Mann, nahm, sobald er von diesem Raube Kunde erhielt, Kof und Wagen und fuhr den Täubern nach. Es gelang ihm auch, sämtliches Blei zurück zu erhalten. Mit einem Aufwand von 70 fl. wurde 1797 der Turm wieder restauriert. Von da an scheint an der Kirche nichts mehr gemacht worden zu sein. Sie zerfiel von Jahr zu Jahr immer mehr. Schneider gibt in seiner Topographie eine anschauliche Schilderung der Ruine, wie sie um das Jahr 1817, also vor 100 Jahren, ausgesehen haben mag; er schreibt: „Durch die zwei oberen Tore tritt man in die heilige Ruine, Schauer ergreift das Gemüt bei dem Anblick in das Chorgewölbe und zu den leeren unbedachten Fensterhallen des majestätischen Turmes. Niedergestürzt sind die Scheidewände, nirgends mehr eine Spur von Bedachung. Ein Rasenteppich mit wilderndem Gesträuche deckt den Schutt dieser heiligen Halle; nur noch von dem hohen Gemäuer ist sie umfungen. Schutt, Steine und Mauertrümmer umlagern wild das trauernde Ganze. Auf dem Mauerwerk und im Innern thront die Waldflora: Gesträuche, Kräuter und Bäume mancherlei Art ragen wild empor; viele sind längst verschwemmt in dem Strome der Zeit; manche frecken Stamm und Aeste weißgrau zu den öden Fensteröffnungen heraus und verwittern im Luftheer; andere grünen in den seltsamsten Gruppen, Verschränkungen und Mißgestalten. Mitten unter ihnen hat der Epheu, schlante Aeste brechend, ein dichtes Netz über die Mauern gewoben. Wo einst Schären frommer Seelen herbeiströmten, wo der Glocken feierliches Geläute mit der heiligen Hymne Feiertubel erscholl, wo des Dankopfers Gebet einst durch die Wolken drang, wo das Auge einst gerührt von des Tempels Heiligkeit, ja vor Schmerz, Freude und Wehmut gerührt zu dem Himmel blickte, wo einst Ruhe, Trost und Zufriedenheit dem Betenden zuteil ward, da liegt jetzt, was Menschenhände vor Jahrhunderten kühl und fest, als sollte es der Ewigkeit trohen, erbauten, in Trümmern, und wir bewundern auf solchen die ewige freigelegte Natur.“

Hier auf diesen waldumgrenzten Höhen,
Unter Trümmern der Vergangenheit,
Wo der Vorzeit Schauer mich umwehen,
Sei dies Lied in Wehmut dir geweiht!

Trauernd dent' ich, was vor grauen Jahren
Diese morschen Ueberreste waren:
Ein heil'ger Tempel, voller Majestät
Auf des Berges Felsenstirn erhöht.“

Wir haben oben angedeutet, daß St. Barbara im Mittelalter ein gut besuchter Wallfahrtsort gewesen ist. An die natürliche Heilkräft des Wassers der in der Nähe sprudelnden Quelle hat das Volk eine fromme Legende geknüpft, wie wir das auch an andern Orten mit heilkräftigem Wasser finden. Nach dieser Legende soll Barbara die Tochter eines heidnischen Fürsten gewesen sein, welche von ihrem Vater, da sie dem christlichen Glauben standhaft treu blieb, enthauptet wurde. Schnezler behandelt diese Sage in folgendem Gedicht:

Als deutsches Land noch ganz und gar
Mit wilden Heiden bevölkert war,
Da wohnt ein Fürst am Strom des Rheines,
Der hatt' ein Töchterlein, ein feines,
Um das mit heißem Herzverlangen
Kiele wunderföhne Degen rangen;
Die Maid indes, von Belust fern
Diente dem Heiland, unserm Herrn,
Hielt aller Fürsten Glanz gering,
Seit sie ein himmlisch Licht empfing.
Das blieb dem Vater unerborgen,
Und also sprach er am Ostermorgen:
„Sag ab dem Götzen Jesu Christ,
Mit Leib und Seele zu dieser Frist,
Sonst will ich selbst dich fluchbeladen
Ins Elend stoßen sonder Gnaden!“
Die Maid sprach: „Nein!“ — „Sag' ab zur Stundel
Sonst soll im tiefsten Kerkergrunde
Bei Krüt' und Molds' dein Wohnsiß sein!“
Er sprach's voll Grimm, die Maid sprach: „Nein.“ —
„Sag ab, sonst soll am Hügel hier,
Veim Fürnen Obins schwör' ich's dir,
Dein Blut vergießen dieser Stahl!“
„Nein!“ sprach die Maid zum drittenmal,
„So stirb!“ — Der Wütich hat inmitten
Den lilienweißen Hals durchschnitten,
Doch aus der Wunde fließt kein Blut;
Sie waltt, umstrahlt von Himmelsglut,
Zum Kreuze, das im Tale steht,
Schwingt sich zu Gott in frommem Gebet,
Derweil in regungslosem Grauen
Die Heiden solches Wunder schauen.
Erst als sie hat das Amen gesprochen,
Ist heil das Blut herausgebrochen;
Mit Lächeln starb sie seligen Tod,
Und sieh' des Blutstroms dunkel Rot
Ward plötzlich eine Wunderquelle,
Die silbern fließt an jener Stelle.
Da ward des Volkes ein großer Teil
Sofort bekehrt zum ewgen Heil,
Und Pilger wallten von fern und nah
Zum Kirchlein der Sankt Barbara.
Wohl mancher Mann und manches Weib,
Wusch sich am Born den siechen Leib,
Und haben sie Heilung dort empfahn,
Das hat Sankt Barbara getan.

An vorstehende Legende schließen sich eine Reihe von Sagen an, die heute noch teilweise im Volke verbreitet sind; besonders wird die von der „weißen Frau“ viel erzählt, z. B. folgende:

Eine Bauersfrau von Spielberg, welche dem Gottesdienst in Langensteinbach beigewohnt hatte, sah auf dem Heimwege an der Barbarakirche die weiße Frau; diese sagte zu ihr, sie solle mit ihr gehen, sie könne sie erlösen und reich werden. Als die Bauersfrau dem Geiste folgte, führte er sie in das Gewölbe unter der Kirche, worin zwei Kisten standen, auf deren einer eine Kröte, auf der andern ein weißer Hund lag. Hier gab ihr das Gespenst eine Gerte in die Hand und hieß dieselbe umherzuschwingen, aber kein Wort, auch nicht den Namen Jesus, dabei sprechen; es wolle nur fortgehen, jedoch bald zurückkehren und ihr den Schlüssel zu den Kisten bringen. Als die Bauersfrau sich allein befand, fuhr sie beschlößenermaßen mit der Gerte im Kreise umher; da wurde der weiße Hund kohlschwarz, worüber sie entsetzt ausrief: „Ach, Gott!“ Kaum war das Wort aus ihrem Munde, so fiel sie ohnmächtig nieder. Beim Erwachen fand sie sich oben in der Kirche unter dem Schwibbogen liegend und vernahm in der Luft ein Mehlzen und Wehlagen darunter die Worte: „Wehe, nun muß ich noch lange leiden!“ Dies Rammern folgte ihr ein paar Stunden lang nach, so daß sie vor Angst nicht wußte, was sie tun sollte, und endlich ganz erschöpft in das Bad Langensteinbach kam, wo sie sich allmählich wieder erholte.

Anderer Sagen erzählen von Hundem, Katzen, verheßtem Wild, vom wilden Jäger, von vergrabenen Schätzen, unterirdischen Gängen, deren einer von der Kirche bis zum Kloster Gottesau geführt haben soll.