

CHEMISCHE BERICHTE

Fortsetzung der

BERICHTE DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN
GESELLSCHAFT

96. Jahrg. Nr. 4

S. I—XXV

THEODOR CURTIUS

1857—1928

Lebensdaten

Geb. 27. Mai 1857 in Duisburg

Frühjahr 1876 Reifeprüfung am humanistischen Gymnasium Duisburg

Frühjahr 1876—Herbst 1877 Universität Leipzig

Herbst 1877—Herbst 1878 Militärdienst in Düsseldorf

Herbst 1878—Herbst 1879 Universität Heidelberg

Herbst 1879—Herbst 1882 Universität Leipzig

Juli 1882 Promotion in Leipzig

Herbst 1882 Universität München

1883 Diazoessigester

1883 Begegnung mit dem Bergführer Klucker

1884—1886 Unterrichtsassistent, organ. Abtlg. München

1886 Habilitation, Universität Erlangen

1886—1890 Leiter der anorganischen Abteilung, Erlangen

1887 Hydrazin

Frühjahr 1890 o. Professor und Institutsdirektor, Universität Kiel

Sommer 1890 Stickstoffwasserstoffsäure

1892 Krankheit. Ende der Bergfahrten

1895 Abbau der Azide

1895 Abschied vom Militär

Frühjahr 1897 — Frühjahr 1898 Bonn

Frühjahr 1898 Heidelberg

Herbst 1905—1906 Rektor

1907 Erwerb des Mulin vegl in Sils

1. April 1926 Rücktritt vom Amt

Ende 1926 Umzug nach Gaisbergstraße 26

8. Februar 1928 Tod



Th. Lumsden

Die Familie, der THEODOR CURTIUS angehört hat, stammt aus Bremen und siedelte später nach Kassel über. Vor langer Zeit haben Vorfahren Korte oder Kurtze ihren Namen latinisiert. Das geschah auch anderwärts; so kommt es, daß verschiedene Familien diesen Namen tragen. Über Westfalen gelangten die Vorfahren an den Niederrhein. THEODOR CURTIUS wurde am 27. Mai 1857 in Duisburg geboren. Die Familie war protestantisch. Der Vater JULIUS CURTIUS, Kommerzienrat, war ein angesehener Fabrikant. Er ist der Gründer einer Ultramarinfabrik und der Duisburger Kupferhütte. Die Mutter, SOPHIE OHLENSCHLAGER, war die Tochter eines Frankfurter Juristen. THEODOR CURTIUS hatte zwei ältere Brüder. Einer starb als Kind; der älteste, Friedrich, führte die Duisburger Werke weiter. Bekannte Persönlichkeiten der Verwandtschaft THEODOR CURTIUS' waren sein Großvater FRIEDRICH CURTIUS, der Begründer (1824) der Schwefelsäurefabrik in Duisburg, und Theodors Neffe JULIUS CURTIUS, der Reichswirtschafts-, dann Außenminister der Weimarer Republik.

Dem Großvater und seinem Werk hat THEODOR CURTIUS ein lesenswertes Gedenkblatt²⁹⁰⁾ und eine ausführliche Lebensbeschreibung gewidmet²⁸⁹⁾. Man hat den unternehmenden Mann als den Begründer der mächtigen anorganisch-chemischen Industrie am Niederrhein bezeichnet. Der Enkel fand den Zugang zur Chemie in Höfen, in Fabrikräumen und, nach seinen Worten, „in den langgestreckten Speicherräumen über den Kontoren. Da standen die ledernen Brandeimer; einige davon gefüllt mit großen violetten Amethystbruchstücken und ebenso mit gelben Bergkristallstücken — letztere „indische Topase“ genannt — die einmal zu Handelszwecken aus Indien gekommen waren. Dann stand da neben Kisten mit Mineralien ein Schrank mit Chemikalien. Aus letzterem hob ich als größten Schatz zu meinen chemischen Schülerexperimenten je eine Flasche mit roter und mit brauner Fuchsin-(Mauvein)-Lösung und eine Flasche mit Nitrobenzol aus. Mit dem stark lichtbrechenden Nitrobenzol füllte ich mein erstes Hohlprisma und konstruierte damit einen richtig gehenden Spektralapparat, welcher zum allgemeinen Entzücken viel größere Dispersion zeigte als der auf der Schule vorhandene.“ CURTIUS' Schaffenskraft, sein Zugriff und seine große Selbständigkeit sind das Erbe dieser rheinischen Familie. Dem Großvater und dem früh verstorbenen Vater sowie weiteren Verbindungen mit der Industrie verdankte er es, daß er finanzieller Sorgen enthoben war. Diese Lebensumstände, die Herkunft aus dem rheinischen Unternehmertum und ein ausgeprägter Familiensinn blieben bis zuletzt betonte Seiten seines Wesens. Alljährlich sammelte sich in seinen jungen Jahren die Familie auf dem Eichelskamp bei Duisburg, dem Sommerhaus des Großvaters. Später häuften sich auf und über seinem Schreibtisch die Familienbilder.

Der 14jährige erlebte die Gründung des wilhelminischen Kaiserreichs preußischer Gestaltung. Mit 61 Jahren sah er es zusammenbrechen. Bis dahin lebte der deutsche Bürger in der unerschütterlich erscheinenden gesellschaftlichen und politischen Ordnung und Geborgenheit dieser Ära. Ihr militärisches Gefüge hat auch CURTIUS bejaht, wie dies sein Lebenskreis, das rheinische „Großbürgertum“, fast ohne Ausnahme getan hat. Daß er — 20jährig — als „Einjährigfreiwilliger“ bei dem noblen Regiment der Düsseldorfer Husaren Dienste nahm und dort bis zum Oberleutnant der Reserve herandiente, beweist seine Einstellung zur herrschenden Ordnung. Solcher

Dienst, zumal in einem preußischen berittenen Regiment, stellte Anforderungen sportlicher und gesellschaftlicher Art, denen CURTIUS gewachsen war.

Daß in diesem Lebenskreise — den eigentlichen, die Universität, lernen wir noch kennen — Unabhängigkeit, individuelle und gesellschaftliche Freiheit sowie eigene Meinung vortrefflich gediehen, ist für die Heutigen nicht immer verständlich. CURTIUS folgte unbekümmert seinem eigenen Lebensrhythmus. Die Zeit der Jahrhundertwende und die vorangehenden Jahrzehnte waren ein glücklicher Boden für die wirtschaftliche und wissenschaftliche Leistung und haben einem aufstrebenden Talent ungehinderte Entwicklung und reiche Nahrung gewährt.

In jungen Jahren schwankte er, ob er sich der Musik oder der schließlich gewählten Chemie widmen sollte. Doch er blieb der Musik treu am Klavier und im Gesang. Im oberen Ostzimmer der Dienstwohnung in der Plöck in Heidelberg standen zwei Flügel, die bis in die hohen Jahre benutzt wurden. Oft, gegen Ende des Sommersemesters, erschien der Freund aus Kieler Tagen, der Musikdirektor KELLER, und nach Herzenslust wurde vierhändig gespielt. Auch als Komponist hat sich CURTIUS geübt. Ein Lied, das bei KUNO FISCHERS Totenfeier 1905 vorgetragen wurde, war von ihm komponiert. Bei festlichen Anlässen und im geselligen Kreis hat er oft gesungen. Mit Vorliebe trug CURTIUS im Bariton LOEWESCHE Balladen sowie Lieder von SCHUMANN und SCHUBERT vor. Auch über eine umfassende literarische Bildung verfügte er. Sein Lieblingsschriftsteller ist DICKENS gewesen.

Den Bergen, die ein Teil seines Lebensinhalts wurden, kam der 25jährige nahe, als er, eben promoviert, 1882 zu ADOLF BAEYER in München stieß. Ein Jahr später ist er mit dem damals noch jungen Bergführer CHRISTIAN KLUCKER im Engadin zusammengetroffen. KLUCKER erkannte sofort die außerordentliche Veranlagung des Berggängers CURTIUS. Die beiden entwickelten sich aneinander. KLUCKER wurde der große gefeierte Führer, einer der Ergründer und Ritter der Alpenwelt in jenen Jahren der Erschließung und des sich ausbildenden Bergsteigertums. Die beiden sind 8 Jahre allsommerlich auf Bergfahrt gegangen, haben große Besteigungen in den Walliser Alpen gemacht, aber vor allem erste Erschließungen und Besteigungen in den Bergeller Alpen, von denen CURTIUS schöne Berichte im Jahrbuch des Schweizer Alpenclubs²⁷⁴⁾ gibt. Sie sind enge Freunde geworden auf ihren oft sehr schwierigen, doch nie unbesonnenen Wanderfahrten. KLUCKER widmet THEODOR CURTIUS in seinen „Erinnerungen eines Bergführers“^{293,294)} ein schönes Kapitel. Er schreibt: „Das Jahr 1883 war für mich und meine Zukunft ein bedeutungsvolles. Es führte mich mit einem Manne zusammen, dem ich für meine Entwicklung als Führer und Mensch sehr viel zu verdanken habe. An den Träger des Namens CURTIUS werde ich stets bis an mein Lebensende mit hoher Verehrung und Liebe denken.“ Im Jahre 1892 waren die großen Bergfahrten zu Ende. Im Spätjahr dieses Jahres reiste CURTIUS nordwärts einer bösen und schweren Krankheit entgegen. Die Liebe zu den Bergen, insbesondere zu dem Bergell, führte CURTIUS und seinen Bruder dazu, eine Hütte am Forno-Gletscher, die Forno-Hütte, zu errichten. Sie wurde schließlich von ihm im September 1920 dem Schweizer Alpenclub geschenkt. Das war auch sein letzter Gang in die hohen Berge. Inzwischen hatte CURTIUS in den Jahren 1907 und 1908

das Häuschen „Mulin vegl“ in Sils-Maria hinter dem NIETZSCHE-Haus erworben und ausgebaut. Dort hat er, inmitten seiner Berge, seither die Herbstferien verbracht.

JUSTUS LIEBIG ist von seinem Neffen, dem Nationalökonom G. F. KNAPP, als gänzlich amüsich geschildert worden²⁹⁸⁾. Das mag für das äußere Leben dieses Großen zutreffen haben. Aber KNAPP erkennt als Gegenwert das verborgene Erlebnis einer solchen schöpferischen Natur, die von ihrem eigenen Schaffen, Entdecken und Gelingen erfüllt und mitgerissen wird. Ist das nicht musischem Verstehen oder Können ebenbürtig? Man stelle sich THEODOR CURTIUS im aufstrebenden Mannesalter in den Jahren von 25–38 vor, als er in rascher Folge von der Entdeckung der Diazoester zum Hydrazin, zur Stickstoffwasserstoffsäure und der herrlichen Umlagerungsreaktion gelangte, Leistungen, die nicht vereinzelt Anstrengungen entsprungen sind, sondern auf gründlichste Weise, in umfassenden Anläufen und Unterbauungen erarbeitet wurden. Hier war sein wahres, sein eigenes Künstlertum am Werke, hier erlebte er eine Erfüllung, die nur wenigen beschieden wird. Und sie fügte sich, anders als bei LIEBIG, wie mühelos in sein Gesanges-, Reiter- und Bergsteigerleben ein. CURTIUS war auch in den Dingen seiner eigenen Arbeit eine so ausgeprägte, eigenwillige Persönlichkeit, daß er einen Typus für sich darstellt. Er hat den künstlerischen Unterton seiner Arbeit selbst gehört. Er sagt in seiner Rektoratsrede 1905²⁸⁰⁾, daß sich die Kette seiner Untersuchungen, die sich damals über mehr als zwei Jahrzehnte erstreckten, wieder zu einem einheitlichen Ring zusammengeschlossen hätte, und zwar an der Stelle, von der sie ursprünglich auslief. Er neigte nicht zum Theoretisieren. Auch später war das Experiment Gegenstand seiner Neigung, seiner Kunst und Meisterschaft. Darin war er seinem großen Lehrer und Vorgänger ROBERT BUNSEN ähnlich.

Der gesellige, lebensfrohe Student, Assistent, Privatdozent war mit 32 Jahren in die verantwortliche Stellung eines Institutsdirektors eingerückt — wir werden davon noch hören. Hat sich der erfüllte und beanspruchte Mann nicht in der Ehe binden wollen? Sind die Jahre raschen Entschlusses zu schnell vergangen? Er ist wie sein Lehrer R. W. BUNSEN unvermählt geblieben. Erst spät scheint er anderen Sinnes geworden zu sein. 1930, zwei Jahre nach CURTIUS' Tode, hat im Hörsaal des Heidelberger Instituts bei der Gedenkfeier und Einweihung des CURTIUS-Reliefs CARL DUISBERG²⁹⁵⁾, der große rheinische Industrieführer, CURTIUS' alter Freund, einen Einblick in das Privatleben seines Freundes gegeben. Er berichtet: „CURTIUS ist, wie die meisten aus meinem alten Freundeskreise: KOENIGS, v. PECHMANN, CLAISEN und BESTHORN, unvermählt geblieben; aber nicht, wie ich von ihm selbst weiß, aus Neigung oder Absicht. Der plötzliche Tod seiner Auserwählten, mit der er sehr oft im Kreise rheinischer Familien, in Sils-Maria im Hotel „Barplan“ oder im Fextal bei der Wirtin „Zur Goldenen Sonne“, der Mutter Füm, gesellig und fröhlich zusammen war, machte seinen Hoffnungen ein Ende.“ Es mag sein, daß DUISBERG mit zu kräftigen Strichen zeichnet, sicher aber ist, daß dieser Verlust, der den schon 55jährigen im Jahre 1912 traf, ihm sehr nahe gegangen ist. Die in Sils-Maria 1912 niedergeschriebene Komposition eines Liedes von E. PESCHKAU²⁸⁵⁾ ist erhalten geblieben.

Den Heimgegangenen:

Stille des Abends — stumm ein Gebet —
 Licht du, mein Glück du, erloschen, verweht!
 Da es noch Tag war, hab' ich's verwacht,
 O kehre wieder im Traum meiner Nacht!

Die Komposition ist einer Verwandten der Vertrauten, Frau ELSE VON WEDDERKOP, geb. KOENIGS, gewidmet.

Wir wenden uns dem Studenten, Lehrer und Forscher zu.

Der 19jährige Absolvent des humanistischen Gymnasiums zu Duisburg bezog zu Ostern 1876 die Universität Leipzig, um zunächst Musik und Naturwissenschaft zu studieren. Nach dem Militärjahr kam er 1878 nach Heidelberg, um sich bei BUNSEN ganz der Chemie zu widmen. Auf einem Bild, das BUNSEN im Kreise seiner Schüler des Jahres 1879 zeigt, sehen wir THEODOR CURTIUS als 22jährigen Studenten.



TH. CURTIUS
 1879 als Student bei BUNSEN,
 22 Jahre alt

Ihn zog aber die von BUNSEN nicht gepflegte organische Chemie an. So ging er nach Leipzig zurück, arbeitete bei HERMANN KOLBE und promovierte im Juli 1882 mit einer Abhandlung über Hippursäure und die Verkettung der Aminosäuren. Sein Lehrer KOLBE war ein streitbarer Herr, der zeitweilig oder dauernd mit einem Teil seiner Chemiekollegen im Kampfe lag. So auch damals mit ADOLF BAEYER in München. Dennoch hat KOLBE seinem Schüler CURTIUS geraten, zur weiteren Ausbildung in BAEYERS Laboratorium überzusiedeln, ein großmütiger Entschluß, den CURTIUS KOLBE immer gedankt hat. 1882 traf der 25jährige in München ein. Hier gewann er in CARL DUISBERG einen Freund für das Leben. DUISBERG nennt CURTIUS einen seiner „besten und treuesten Freunde, mit dem er ein langes Leben hindurch bei allem Wechsel der Zeiten stets in enger Verbindung geblieben ist“. Man traf sich nach der Arbeit am Stammtisch und auf der Kegelbahn mit OTTO FISCHER, WILHELM KOENIGS,

HANS VON PECHMANN, EDUARD BUCHNER, LUDWIG CLAISEN, LEUCKART, FRIEDLÄNDER, BAMBERGER, RUDOLF GEIGY, WILLIAM HENRY PERKIN u. a.; auch ADOLF BAEYER ließ sich häufig sehen. Studentischen Corporationen hat CURTIUS nicht angehört.

Von 1884 bis 1886 war CURTIUS Assistent im organischen Unterricht. Die Leipziger Arbeiten weiterspinnend und ermuntert durch BAEYER, beschäftigte er sich in München mit den Estern der Aminosäuren, fand ihre Hydrochloride und ihre Umsetzung mit Salpetriger Säure, die ihm die Diazoester in die Hände gab, insbesondere den Diazoessigester. Das war im Jahre 1883, als er 26 Jahre alt war.

Drei Jahre später, 1886, habilitierte er sich an der Universität Erlangen bei OTTO FISCHER mit einer Schrift über Diazoverbindungen der Fettreihe. In der später veröffentlichten²³⁻²⁶⁾ Habilitationsschrift schreibt er: „Das glückverheißende Interesse AD. V. BAEYER'S unter dessen Augen die ersten dieser Untersuchungen ins Leben traten und durchgeführt wurden, war für die letzteren von unschätzbarem Werte und bleibt eine meiner glücklichsten Erinnerungen.“ In Erlangen leitete er die anorganische Abteilung und den Unterricht der Mediziner. Die Vorlesungen erstreckten sich auf analytische Chemie, die Benzolderivate und heterocyclischen Verbindungen. Er fand in Weiterentwicklung seiner Arbeiten über die Diazofettsäureester 1887 das Hydrazin. Nun kamen Rufe, erst einer aus Amerika, den er ablehnte. Verhandlungen wegen Übernahme der ordentlichen Professur in Jena anstelle von GEUTHER zerschlugen sich. CURTIUS nahm für den 1. Januar 1890 die Berufung zum außerordentlichen Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe an. Die Berufung wurde jedoch rückgängig gemacht, weil CURTIUS im selben Herbst 1889 einen Ruf als ordentlicher Professor und Institutsdirektor an der Universität Kiel auf die Stelle des nach Breslau übersiedelnden LADENBURG erhielt.

Die Berufung des 32jährigen in ein Ordinariat läßt erkennen, welches Vertrauen man in seine wissenschaftlichen Fähigkeiten und seine persönlichen Eigenschaften setzte. Schon im ersten Semester in Kiel, im Sommer 1890, glückte ihm die Synthese der Stickstoffwasserstoffsäure. 1892 kam ein Ruf auf die Würzburger Professur anstelle des nach Berlin gehenden EMIL FISCHER. Aber der preußische Hochschulreferent ALTHOFF vermochte CURTIUS zur Ablehnung des Rufes nach Würzburg zu veranlassen, indem er ihm die Nachfolge KEKULÉS in Bonn in Aussicht stellte. Aus demselben Grunde lehnte CURTIUS im Sommer 1895 auch die Berufung auf die Stelle von LOTHAR MEYER in Tübingen ab. Zur Belohnung wurde der 38jährige zum Königlich Preußischen Geheimen Regierungsrat ernannt. Im gleichen Jahre schenkte er der chemischen Wissenschaft den nach ihm benannten Abbau der Säureazide.

Auf den Bildern des Lehrkörpers und der Mitarbeiter, die alljährlich in Kiel aufgenommen wurden, sehen wir neben dem jungen Professor den Pharmazeuten RÜGHEIMER, die Professoren und Doktoren STÖHR, BEHREND, KRÖHNKE SEN., BUCHNER sowie den späteren Direktor der Zellstoff-Fabrik Waldhof HANS CLEMM, ferner ERNST MOHR, der CURTIUS über Bonn nach Heidelberg gefolgt ist, und den späteren Verwaltungsdirektor am Heidelberger Institut, JOHANNES RISSOM.

Wir können von Kiel nicht Abschied nehmen, ohne eines glanzvollen nächtlichen Gartenfestes zu gedenken, das CURTIUS gegeben hat und von dem man noch 20 Jahre

später im Kieler Laboratorium sprach. Der Garten des Direktors, der im Institut wohnte, lag unmittelbar hinter dem Laboratorium in der Brunswik und zog sich den Abhang hinauf. Der Trumpf des Abends waren Lichter, die durch die Büsche



TH. CURTIUS
im Laboratorium in Kiel,
etwa 35 Jahre alt

und Beete geisterten. CURTIUS hielt eine Anzahl Schildkröten; er hat ihnen Kerzen aufgeklebt und sie zur Verschönerung des Festes umherlaufen lassen.

Ein Jahr, von Frühjahr 1897 bis Ostern 1898, war CURTIUS als KEKULÉS Nachfolger in Bonn. Einige der Kieler Mitarbeiter sind dorthin gefolgt. Andere scharten sich in Bonn um ihn und beschlossen, mit ihm zu gehen, als ihn der Ruf nach Heidelberg erreichte. Dort war am 8. August 1897 VICTOR MEYER plötzlich aus dem Leben geschieden. Er hatte als BUNSENS Nachfolger den Lehrstuhl nur 8 Jahre innegehabt. Schon im November erhielt CURTIUS den Ruf als Nachfolger VICTOR MEYERS. Er nahm ihn zum 1. April des Jahres 1898 an.

Der 87jährige BUNSEN hat den Einzug seines Schülers THEODOR CURTIUS noch erlebt. 16 Monate später, im August 1899, schloß er die Augen. CURTIUS schreibt: „An seiner Bahre trauerte die zivilisierte Erde, deren Antlitz BUNSEN den Stempel des Jahrhunderts als des Zeitalters der Naturwissenschaften hat aufdrücken helfen. Als im Herbst die Pforten der Universität sich wieder geöffnet hatten, gedachten die zur Alma mater zurückgekehrten Lehrer und Studenten in einem feierlichen akademischen Trauerakte in der Aula des großen heimgegangenen Meisters. CURTIUS, seinem Schüler, dem Zeugen einer weit jüngeren Generation von Chemikern, war es beschieden, der Trauerversammlung noch einmal Kunde zu geben von dem reichen Leben ROBERT BUNSENS.“ Noch zweimal, bei seiner Rektoratsrede und bei der Einweihung des BUNSEN-Denkmals hat CURTIUS in inhaltsreichen Reden mit warmen Worten seines großen Lehrers gedacht.

CURTIVS bezog die Dienstwohnung am Wredeplatz, er selbst wohnte im oberen Stock. Das Mittelzimmer mit dem Balkon nach dem Platz war das Arbeitszimmer wie zu BUNSENS und V. MEYERS Zeit. Die starken Kellergewölbe beherbergten auf weiten Regalen die stattlichen Weinvorräte des Hausherrn.

CURTIVS fand in Heidelberg den ausgezeichneten Dozentenstab VICTOR MEYERS vor.

In kurzer Folge wurden LUDWIG GATTERMANN, KARL AUWERS und HEINRICH GOLDSCHMIDT nach auswärts berufen. PAUL JANNASCH, EMIL KNOEVENAGEL, AUGUST



GATTERMANN, CURTIUS,
H. GOLDSCHMIDT, JANNASCH,
KNOEVENAGEL und AUWERS
in Heidelberg 1899

KLAGES und, aus Bonn übergesiedelt, AUGUST DARAPSKY, ROBERT STOLLÉ und ERNST MOHR waren seine Helfer im Unterricht. Später habilitierten sich unter anderen HARTWIG FRANZEN, ERICH EBLER, ERNST MÜLLER, ERICH WILKE, KARL FRIEDRICH SCHMIDT und ALFRED BERTHO.

Das planmäßige Extraordinariat für anorganische Chemie bekleidete lange Jahre PAUL JANNASCH, nach ihm ERNST MÜLLER, obwohl dieser von Haus aus kein Anorganiker war. In die neugeschaffene außerordentliche Professur für physikalische Chemie berief CURTIUS 1901 GEORG BREDIG, dessen Nachfolger MAX TRAUTZ wurde. Auch das Extraordinariat für organische Chemie wurde unter Curtius Ende 1898 geschaffen und von ihm GATTERMANN übertragen; dessen Nachfolger wurde AUWERS, ihm folgte KNOEVENAGEL, diesem STOLLÉ.

Von den Genannten zog CURTIUS im Laufe der Jahre mehr und mehr ROBERT STOLLÉ und ERNST MÜLLER an sich heran, beide wie er unverheiratet. ERNST MÜLLER war jahrelang sein Genosse am Mittagstisch. Den Kreis, der ihn unmittelbar umgab, hielt er klein. Unliebsamen Begegnungen ging er in unverhohlener Weise aus dem Wege. — Seinen Untergebenen war er ein gerechter und gütiger Herr.

Bei CURTIUS lernte man sauber experimentieren. Die Arbeiten hatten einen starken erzieherischen Wert. Seine Doktoranden sind in der Industrie gern aufgenommen worden und zu Ehren gekommen. Die von CURTIUS geleiteten Arbeiten waren häufig explosionsgefährlich, weil er fortfuhr, Verbindungen des mehrfach verknüpften Stickstoffs zu bearbeiten. Er nannte sein Laboratorium „Das Stickstofflaboratorium“ und war sich bewußt, dem Institut durch seine Arbeiten eine eigene Note gegeben zu haben. Den Nachwuchs hat er im Institut selbst herangezogen. Von außen nahm er keine

oder nur sehr wenige Assistenten und Dozenten herein. 1921 ist KNOEVENAGEL unerwartet gestorben. „Über den Heimgang des treuen, vornehmen Mannes kann ich noch nicht hinwegkommen“, schreibt CURTIUS im September dieses Jahres an DUISBERG. Er widmete ihm einen warmen Nachruf²⁸⁸). Fast zur selben Zeit wurden mehrere Dozenten nach auswärts berufen; dennoch hat CURTIUS keinen Ersatz von außen gewonnen, obwohl DUISBERG, dem er sein Leid klagte, eindringlich dazu riet. So behielt das Laboratorium zwar sein eigenes Gesicht, geriet aber mit den Jahren in eine zunehmende Isolierung, wozu noch die frühzeitige Erkrankung des sehr begabten ERNST MOHR beitrug. Das waren Verluste, die später nicht mehr ersetzt wurden. Krieg, Geldentwertung und Nachkriegszeit sowie die überalterten Bauwerke haben das Ihrige beigetragen.

Das Institut, das CURTIUS übernahm, bestand aus dem BUNSEN-Bau von 1855 und dem VICTOR MEYER-Bau. Beide Bauteile waren bereits zu VICTOR MEYERS Zeiten unzureichend, und CURTIUS mußte einen neuen Bau (später CURTIUS-Bau genannt) und einen zusätzlichen Hörsaal erstellen. Sonst beschränkte er sich auf Umbauten.

Die große Vorlesung hielt CURTIUS von 12 bis 1 Uhr. Die Studenten mußten von der Physik um die Mittagsstunde über den Neckar kommen, denn der Physiker PH. LENARD las von 11 bis 12 Uhr und war nicht von dieser Stunde abzubringen. Mancher Student ist in die Mensa academica abgeschwenkt oder hat es vorgezogen, an heißen Sommertagen die Badeanstalt aufzusuchen, die nahe am Wege lag. Der Neckar war damals ein frischbewegter Strom mit gutem Wasser, und der Besuch der Vorlesung wurde sehr vom Wetter abhängig. — Von 1 bis 2 Uhr war das Laboratorium geschlossen, was der gefürchtete Verwalter RISSOM streng durchführte.

Der von VICTOR MEYER 1890 gegründeten Heidelberger Chemischen Gesellschaft nahm sich CURTIUS lebhaft an. In der ersten Sitzung nach seinem Eintreffen trug er über „Neues vom Stickstoff-Wasserstoff“ vor. Den letzten Abend unter der Direktionszeit von CURTIUS bestritt im Februar 1926 FRITZ RASCHIG mit einem Vortrag über die Konstitution der Aldehyd- und Ketobisulfitverbindungen.

Von den Sommerfesten der Chemischen Gesellschaft mit Waldlagern um ein unerwartet aufgefundenes Faß Bier sind viele Bilder vorhanden.

CURTIUS war eine gebefreudige Natur. Er schenkte dem Institut im Jahre 1903 anlässlich des Universitätsjubiläums ein von J. MARX gemaltes Bild BUNSENS (heute als Leihgabe in den Räumen der nat.-math. Fakultät). Ein anderes, gleichfalls nach dem Leben gemaltes Bild des gleichen Künstlers von BUNSEN hat CURTIUS 1922 DUISBERG geschenkt. Es befindet sich im Casino der Bayerwerke in Leverkusen. Seine Schenkfreudigkeit gab sich auch kund bei der Errichtung und Übereignung der Fornoehütte. Von einem kleinen anderen Beispiel habe ich später gehört. Als ich lange nach CURTIUS' Tode in Sils-Maria war, besuchte ich den Lebensmittelhändler ZUAN, von dem ich wußte, daß er einst mit CURTIUS als Träger auf Bergfahrt gegangen war. „Das ist ein guter Herr gewesen“, sagte er, „wir haben zwar ordentlich schleppen müssen, einmal 14 Flaschen Rotwein, aber er hat freigiebig davon ausgeteilt.“ Es wird nicht gerade bei den Erstbesteigungen gewesen sein, ich denke bei der Einweihung oder Übergabe der Fornoehütte.

AUGUST KLAGES wußte von winterlichen Fahrten ins Gebirge an Mariä Lichtmeß zu berichten, zu denen CURTIUS mehrere seiner Dozenten einlud. Splendid war er zeit seines Lebens und erfreute die Herren durch Schlafwagenkarten nach Chur.

In diesem Kreise wurde gern und froh getafelt. Berühmt waren die Samstagdiner bei CURTIUS, die sich während seines Rektorates im Jahre 1905/06 zur höchsten Blüte entfalteten. Ein anderer Kreis fand sich im Museum zusammen, der ehemaligen Wohnung von KUNO FISCHER. Dort traf sich bei vortrefflicher Bewirtung eine Gruppe älterer Herren, Mediziner, Juristen und andere, keineswegs nur Vertreter der Universität.

Vor der Jahrhundertwende war CURTIUS ein unternehmender Reisender. Mit KOENIGS war er 1892 in Sizilien. DUISBERG schreibt: „Jährlich mindestens einmal trafen wir uns, sei es, daß wir gemeinsame Reisen machten, wie in der ersten Zeit zusammen mit KOENIGS und PECHMANN, nach Südfrankreich, an die Riviera oder nach Italien, sei es, daß wir uns zu gemeinsamem Besuch von Kongressen verabredeten.“ Kongresse hat er früher selten, später gar nicht mehr besucht. Oft fuhr er zu seinem Neffen, Dr. HANS CURTIUS, auf den Weiherhof am Bodensee.

In späteren Jahren bewegte sich CURTIUS vorzugsweise auf gewohnten Reisewegen. Die zweite Heimat ist ihm sein Engadin gewesen, wo er mehr als 30mal war und sich in Sils-Maria seinen „Mulin vegl“ eingerichtet hatte. Winterliche Besuche am Rhein bei Verwandten, bei DUISBERG in Elberfeld und Leverkusen kehrten fast alljährlich wieder. Am 28. Dezember, dem Tag der unschuldigen Kindlein, traf sich ein froher Kreis im Domhotel in Köln: CURTIUS, DUISBERG, CLAISEN, BREDT, STOLLÉ, DARAPSKY, BLANK, FRIEDRICH BAYER. DUISBERG schreibt hierüber: „Bei einfachem Mahl, aber guten Getränken, bei denen der von CURTIUS so sehr geliebte Burgunder nicht fehlen durfte, wurden sie wieder jung.“

Im Frühjahr führten ihn häufig „Erneuerungsreisen“ nach Karlsbad. „Die völlig umgekrempelte Lebensweise in Karlsbad“, wie er an DUISBERG schreibt, hat jedesmal sehr gut auf ihn gewirkt. 1920 hatte sich DUISBERG wieder einmal überarbeitet. CURTIUS schreibt ihm: „Mache Dich sicher Oktober und November frei, um in einem wärmeren Klima Dich vollends zu erholen. Seitdem ich mit Dir zusammen war, zweifle ich nicht mehr im geringsten daran, daß Dir dies gelingen muß. Ich bin berühmt wegen meiner Dia- und Prognosen und habe bei Dir nun schon seit längerem als einzige „Sünde wider den heiligen Geist“ festgestellt, daß Dein Feuergeist Dich verhindert hat, schon vor 10 Jahren die große Lebenspause vorzunehmen, die für jeden von uns, „der wirklich ein Bißchen was ist“, unbedingt notwendig ist. Im Britischen Museum soll eine kleine Wüstenschnecke vier Jahre lang auf einem Bogen Papier aufgeklebt gewesen sein und, nachdem sie zufällig befeuchtet wurde, quietschdel weitergelebt haben. Also mache es in Meran wie die Wüstenschnecke, dann darf sogar die Befeuchtung mit Alkohol statt mit Wasser vorgenommen werden.“

CURTIUS liebte die Feste. Im Mai wurde alljährlich der Geburtstag gründlich gefeiert. Ein größeres Fest waren das 25. Doktorjubiläum; festlich war der letzte Geburtstag im Amte, im Mai 1925; schließlich die letzte Vorlesung im Februar 1926. Das Los der Nachfolge wurde mir zuteil. Ich habe ihm für viele Beweise seiner Güte

zu danken. CURTIUS blieb noch ein Dreivierteljahr in seiner Dienstwohnung, bis er in der Gaisbergstraße 26 ein Haus gefunden hatte, dessen oberes Stockwerk er bezog. Hier und im „Europäischen Hof“ wurde der 70. Geburtstag gefeiert. Die Karlsruher brachten ihm den Ehrendoktor, der ihn sehr erfreut hat. Schon 1908 hat ihm die medizinische Fakultät der Universität Erlangen, in Erinnerung an den Beginn der Dozentenlaufbahn, die Würde eines Dr. med. h. c. verliehen. Noch andere Ehrungen wurden ihm am 70. Geburtstag zuteil, darunter eine schwungvolle Adresse der DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT, die STOLLÉ verfaßt hatte. Zum Glück konnte in letzter Minute ein verhängnisvoller Druckfehler entdeckt und ausgeradiert werden; statt des Wortes „tiefschürfend“ stand versehentlich „tiefschlürfend“. CURTIUS war frohen Mutes dabei, er freute sich der zahlreich versammelten Familie und der Freunde.

Die schöne Feier des 70. Geburtstages war ein Ausklang. Es wurde still um ihn. Im Sommer 1927 konnte ich ihn in Sils besuchen. Er saß einsam im Gärtchen hinter seiner alten Mühle. Am Haus stand ein Spruch SCHEFFELS: „Still liegen und einsam sich sonnen, ist auch eine wackere Kunst.“ Damals war er, schon leidend, zum letzten Mal dort. Nach der Rückkehr erkrankte er ernstlich und schied einsam und nach langem Leiden am 8. Februar 1928 aus dem Leben, betreut von der Haushälterin AUGUSTE NEEF und seinem Diener. Zu spät für ihn strahlte noch einmal in zahlreichen Nachrufen und Gedenkreden der Glanz seiner Leistungen wider. Die schönsten Worte des Gedenkens hat HEINRICH WIELAND für ihn gefunden²⁹¹). Er schreibt: „CURTIUS war im Grunde eine stille, in sich gekehrte Natur. Das Äußere des kräftigen, breit-schultrigen Mannes mit dem lebhaft geröteten Gesicht hätte nicht auf diese Wesensart schließen lassen. In ihr liegt der tiefe Reiz seiner Persönlichkeit, die stets von dem Schleier einer gewissen Zurückhaltung überdeckt war. CURTIUS liebte es auch früher nicht, in den Vordergrund gestellt zu werden. Gegen den lauten Lärm des Tages war er stets empfindlich. Wie schwierig war es, ihn zu einem Vortrag zu überreden. Nach mehrfachen vergeblichen Versuchen erreichte man endlich, daß er die große Linie seines Lebenswerkes in einem Experimentalvortrag bei der Feier des Stiftungsfestes der FREIBURGER CHEMISCHEN GESELLSCHAFT im Juli 1925 zur Darstellung brachte. Das war ein ungemein eindrucksvoller Vortrag, ein Erlebnis für alle, die ihn hören und die CURTIUS experimentieren sehen durften. Es war für ihn der Abschied von der Wissenschaft; und die Lust und Freude am Überblick über das, was sein Leben erfüllt hatte, bewog ihn auch, denselben Vortrag in Karlsruhe und vor der DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT in Berlin zu halten.

Den Zauber seiner Persönlichkeit konnte nur der voll kennenlernen, der ihm näher-treten durfte. Ihm tat sich eine unermessliche Reichhaltigkeit an inneren Werten, eine ungeahnte Vielgestaltigkeit des Menschenbildes auf. Nicht nur musikalische und literarische Dinge aller Art meisterte der in seinem Äußeren rau erscheinende große Forscher. Ihm war es auch gegeben, im lebenswürdigen Licht seines anregenden Humors seine Beziehungen und Erlebnisse zu einer wirkungsvollen Darstellung der Wissenschaftsgeschichte seiner Zeit zu gestalten.

Wohl dem Toten, der sich die hohe Kunst wahren konnte, neben der funkelnden Last seines schöpferischen Werkes so viel wertvolles menschliches Gut auf seinen Lebenskahn zu laden.“

DAS WISSENSCHAFTLICHE WERK

Diazoessigester, Hydrazin, Stickstoffwasserstoffsäure und der Abbau nach CURTIUS sind längst in die Lehrbücher der Chemie aufgenommen worden. Diese Wahrzeichen dürfen nicht den Blick von den vielen übrigen Ergebnissen der Forscherarbeit THEODOR CURTIUS' abziehen.

Er hat die schön kristallisierenden Hydrochloride der Aminosäureester gefunden und stieß bei den Umsetzungen der Aminosäuren und ihrer Ester auf die Dioxopiperazine (z. B. Glycinanhydrid) sowie polypeptidartige Stoffe. Er klärte die Konstitution der Hippursäure auf.

Mit BUCHNER fand er die Reaktion zwischen Benzol und Diazoessigester, die zu Norcaradien-carbonsäureester führte. Die Ester der Acetylendicarbonsäure und der Fumarsäure bilden mit Diazoessigester Pyrazol- und Pyrazolin-tricarbonsäureester; aus dem letzteren entsteht Cyclopropan-tricarbonsäureester. Diazoacetamid lagert sich zu 5-Hydroxy-triazol um. Die Bearbeitung der Pyrazole überließ CURTIUS weitgehend seinem ehemaligen Mitarbeiter R. v. ROTHENBURG⁶⁸⁾.

Alkali bewirkt Dimerisation der Diazofettsäuren zu Dihydotetrazin-carbonsäuren, die unter Decarboxylierung und Ringverengung in Aminotriazole übergehen, während durch saure Hydrolyse Hydrazin entsteht.

Die Untersuchung der Diazofettsäureester war kaum einigermaßen abgeschlossen, als die Entdeckung des Hydrazins einen Ausgangspunkt für weitere Arbeiten brachte. In rascher Folge wurden die Hydrazone und Azine der Aldehyde und Ketone untersucht; aliphatische Ketazine wurden zu Pyrazolinen umgelagert; Reduktion der Hydrazone und Azine lieferte substituierte Hydrazine. Aus den von REINKE gefundenen⁸³⁾, mit Wasserdampf flüchtigen Ölen aus grünen Blättern konnten CURTIUS und H. FRANZEN¹⁶⁷⁾ mit Hilfe von Hydrazonen den 2-Hexenaldehyd isolieren.

Noch wichtiger waren die Säurehydrazide. Sie bilden mit salpetriger Säure Azide. Das erste Beispiel war das Hippursäureazid, das zur Hydrolyse in Hippursäure und Natriumazid diente.

Die Auffindung der Stickstoffwasserstoffsäure gab sofort neuen Auftrieb. CURTIUS erkannte die Verwendbarkeit ihrer Salze als Initialzündler und empfahl sie dem Kriegsministerium. Aber erst als 1914 das Quecksilber zur Herstellung des Knallquecksilbers fehlte, besann man sich auf das Bleiazid, das leicht zugänglich geworden war, nachdem R. STOLLÉ eine vereinfachte Synthese des Natriumazids gefunden hatte. — Die Säureazide ließen sich wie Säurechloride zu Umsetzungen verwenden. CURTIUS synthetisierte, insbesondere von dem Hippursäureazid ausgehend, benzoyleerte Peptide.

Durch Verkochung der Säureazide in Alkohol gewann CURTIUS Urethane, die leicht Amine lieferten. Die berühmte Abbaureaktion war gefunden. Später haben G. SCHROETER sowie R. STÖRMER gezeigt, daß das erste Umlagerungsprodukt Isocyanate sind.

Im Abbau der Malonazidsäuren schuf er eine sichere Synthese für Aminosäuren. Aus mono- und disubstituierten Malonsäurediaziden entstanden Aldehyde und Ketone.

TH. CURTIUS hat die Diazoessigesters sowie die Stickstoffwasserstoffsäure ringförmig aufgefaßt. Daß sich in seinen späten Jahren die offene Schreibweise durchsetzte, hat ihn nicht beunruhigt, zumal sich die von ihm gefundenen Reaktionen in der neuen Auffassung ebensogut, wenn nicht besser, darstellen ließen. Heute denkt man anders über die Bedeutung solcher „theoretischen Fragen“. Auf dem bronzenen Portrairelief im Chemischen Institut zu Heidelberg wurde CURTIUS das Ringmodell in die Hand gegeben, so wie er es angesehen hatte.

Selbstverständlich verdient das Lebenswerk THEODOR CURTIUS' eine ausführlichere Darstellung, als sie hier gegeben ist. Bald nach CURTIUS' Tode hat A. DARAPSKY die Aufgabe übernommen, eine Biographie seines Lehrers zu schreiben. Sie ist nicht zustande gekommen, nur eine schöne Schilderung des Werkes liegt vor und ist im Band 125 des Journals für praktische Chemie erschienen. Auf sie sei verwiesen²⁹⁶⁾. CURTIUS' Arbeiten der letzten 10 Jahre sind von A. BERTHO referiert worden²³³⁾. Ausführlich hat A. DARAPSKY CURTIUS' Arbeiten bis einschließlich 1906 in der Festschrift zum 25. Doktor-Jubiläum²⁸¹⁾ geschildert. Angesichts dieser sehr gründlichen Übersichten erübrigt sich hier eine erneute Darstellung. Dagegen ist eine Liste der Abhandlungen beigefügt, da eine solche bisher fehlt.

Die Arbeiten THEODOR CURTIUS' haben eine tiefe Wirkung auf die Chemie unseres Jahrhunderts ausgeübt. Wohl das schönste Ergebnis hat in der Weiterentwicklung seiner Arbeiten sein Schüler K. F. SCHMIDT erzielt, als er Stickstoffwasserstoffsäure in Gegenwart starker Mineralsäure auf organische Verbindungen einwirken ließ*) und im weiteren Verlauf seiner Arbeiten das Cardiazol fand (1925).

Die Farbenfabriken Bayer in Leverkusen haben mir in den Briefwechsel CURTIUS-DUISBERG Einblick gewährt und ihn der Universitätsbibliothek in Heidelberg überlassen. Die Präparate TH. CURTIUS', einstens von ihm seinem Freunde DUISBERG geschenkt, hat das gleiche Werk dem Organisch-Chemischen Institut der Universität Heidelberg überwiesen. Für diese Gaben gebührt den Farbenfabriken lebhafter Dank.

Heidelberg, im Oktober 1962

Karl Freudenberg

*) Amer. Pat. 1 564 631 [1925]; C. 1926 I, 2511.

I. ABHANDLUNGEN VON THEODOR CURTIUS

- 1881 1. THEODOR CURTIUS, Ein Beitrag zur Kenntnis der in der Wackenroderschen Lösung enthaltenen Polythionsäure, J. pr. 24, 225 [1881]*).
2. TH. C., Über die Einwirkung von Chlorbenzoyl auf Glykocollsilber, J. pr. 24, 239 [1881].
- 1882 3. TH. C., Über einige neue der Hippursäure analog constituirte, synthetisch dargestellte Amidosäuren. Dissertation, Leipzig 1882, Druck von Metzger und Wittig. Erschienen in J. pr. 26, 145 [1882].
- 1883 4. TH. C., Über das Glycocol, Ber. 16, 753 [1883].
5. TH. C., Über die Einwirkung von salpetriger Säure auf salzsauren Glycocoläther, Ber. 16, 2230 [1883].
- 1884 6. TH. C., Über Diazo- und Diazoamidverbindungen der Fettreihe, Ber. 17, 953 [1884].
7. TH. C., Allgemeine Reaktion auf Amidosäuren der Fettreihe, Ber. 17, 959 [1884].
8. TH. C., Synthese von Hippursäure und Hippursäureäthern, Ber. 17, 1662 [1884].
9. TH. C., Über Acetursäure (Acetyl-glycin), Ber. 17, 1663 [1884].
- 1885 10. TH. C., Über Diazoverbindungen der Fettreihe, I.: Diazoessigsäure, Diazoacetamid, Pseudodiazoacetamid, Ber. 18, 1283 [1885].
11. TH. C., Über Derivate der Diazobernsteinsäure, Ber. 18, 1293 [1885].
12. TH. C., Entstehung von Azinbernsteinsäureäther aus Diazoessigäther, Ber. 18, 1302 [1885].
13. E. BUCHNER und TH. C., Synthese von Ketonsäureäthern aus Aldehyden und Diazoessigäther, Ber. 18, 2371 [1885].
14. E. BUCHNER und TH. C., Über die Einwirkung von Diazoessigäther auf aromatische Kohlenwasserstoffe, Ber. 18, 2377 [1885].
- 1886 15. TH. C., Diazoverbindungen der Fettreihe, eine neue Klasse von organischen Körpern, welche durch Einwirkung von salpetriger Säure auf Amidverbindungen entstehen. Habilitationsschrift Erlangen, 1886; Druck von F. Straub, München.
16. E. BUCHNER und TH. C., Über Gelatine, Ber. 19, 850 [1886].
17. TH. C. und F. KOCH, Derivate der Diazobernsteinsäure, II.: Ber. 19, 2460 [1886].
18. TH. C. und G. LEDERER, Notiz über Benzylamin, Ber. 19, 2462 [1886].
- 1887 19. TH. C., Über das Diamid (Hydrazin), Ber. 20, 1632 [1887].
20. TH. C., On Diamide (Hydrazine) N_2H_4 , Chem. News 55, 288 [1887].
- 1888 21. TH. C. und F. HENKEL, Über die Gewinnung von tetrathionsauren Salzen aus Wackenroders Lösung, J. pr. 37, 137 [1888].
22. TH. C. und F. GOEBEL, Über Glykocolläther, J. pr. 37, 150 [1888].
23. TH. C., Diazo- und Azoverbindungen der Fettreihe, J. pr. 38, 394 [1888]; (Aus der Habilitationsschrift).
24. TH. C., I. Abh.: Diazoessigsäure und ihre Derivate, J. pr. 38, 396 [1888].
25. TH. C. und F. KOCH, Diazo- und Azoverbindungen der Fettreihe. II. Abh.: Über Diazobernsteinsäure, Diazosuccinaminsäure, α -Diazo-propionsäure und ihre Derivate, J. pr. 38, 472 [1888].
26. TH. C. und J. LANG, Diazo- und Azoverbindungen der Fettreihe. III. Abh.: Über Triazoverbindungen, J. pr. 38, 531 [1888].
27. TH. C., Über Hydrazin N_2H_4 , Chemiker-Ztg. 12, 1319 [1888]; und: Phys. Med. Soc. zu Erlangen 1888, B 9.
28. TH. C., Darstellung von Hydrazinverbindungen, Dtsch. Reichs-Pat. 47 600 [1888].
- 1889 29. TH. C. und R. JAY, Diazo- und Azoverbindungen der Fettreihe. IV. Abh.: Über das Hydrazin, J. pr. 39, 27 [1889].

*) Folgende Abkürzungen werden benutzt:

Ber.: Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft,

J. pr.: Journal für praktische Chemie, neue (zweite) Folge.

30. TH. C., Diazo- und Azoverbindungen der Fettreihe. V. Abh.: Über die Constitution der fetten Diazo- und Azokörper und über die Bildung des Diamids und seiner Derivate, J. pr. 39, 107 [1889].
- 1890 31. TH. C., Ersatz von Ketosauerstoff durch die Azogruppe (N_2), Ber. 22, 2161 [1889].
32. TH. C. und H. SCHULZ, Über Hydrazinhydrat und die Halogenverbindungen des Diammoniums, J. pr. 42, 521 [1890].
33. TH. C. und R. JAY, Darstellung von Hydrazin aus Aldehydammoniak, Ber. 23, 740 [1890].
34. TH. C., Über Stickstoffwasserstoffsäure (Azoimid) N_3H , Ber. 23, 3023 [1890].
35. TH. C., Chemische Notizen, Ber. 23, 3033 [1890].
36. TH. C. und H. SCHULZ, Molekulargröße des Glycins und des Glycinanhydrids, Ber. 23, 3041 [1890].
37. TH. C., Stickstoffwasserstoffsäure, Apotheker-Ztg. 5, 613 [1890].
- 1891 38. TH. C. und R. RADENHAUSEN, Zur Kenntnis der Stickstoffwasserstoffsäure, J. pr. 43, 207 [1891].
39. TH. C., Nomenclatur von organischen Verbindungen, welche zwei unter sich gebundene Stickstoffatome enthalten, J. pr. 44, 96 [1891].
40. TH. C., Über Diammoniumsemisulfat $(N_2H_4)_2 \cdot H_2SO_4$, J. pr. 44, 101 [1891].
41. TH. C. und K. THUN, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Monoketone und Orthodiketone, J. pr. 44, 161 [1891].
42. TH. C. und K. THUN, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Isatin und auf Phenole, J. pr. 44, 187 [1891].
43. TH. C. und F. RAUTERBERG, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Benzophenon, J. pr. 44, 192 [1891].
44. TH. C. und L. PFLUG, Darstellung von secund. asymm. Hydrazinen durch Einwirkung von Aldehyden oder Ketonen auf Hydrazinhydrat, J. pr. 44, 535 [1891].
45. TH. C. und H. LANG, Ersatz von Ketosauerstoff durch die Azogruppe N_2 , J. pr. 44, 544 [1891].
46. TH. C., Neues vom Stickstoffwasserstoff, Ber. 24, 3341 [1891].
47. TH. C. und R. JAY, Darstellung von Hydrazinsalzen, Dtsch. Reichs-Pat. 58751 [1891].
- 1893 48. TH. C., Studien über das Hydrazin, Ber. 26, 403 [1893].
49. TH. C., Azoimid aus Hydrazinhydrat und salpetriger Säure, Ber. 26, 1263 [1893].
50. TH. C., Über Hippurylphenylbuzylen und eine neue Synthese der Stickstoffwasserstoffsäure, Ber. 26, 1263 [1893].
- 1894 51. TH. C. und G. M. DEDICHEN, Synthesen von Benzalhydrazinen mittels Hydrazinhydrat, J. pr. 50, 241 [1894].
52. TH. C., Hydrazide und Azide organischer Säuren I, J. pr. 50, 275 [1894].
53. TH. C. und G. STRUVE, Hydrazide und Azide organischer Säuren. II. Abh.: Über Benzhydrazid, J. pr. 50, 295 [1894].
54. TH. C. und F. SCHRADER, Metalldoppelsalze des Diammoniums und Diamids, J. pr. 50, 311 [1894].
55. TH. C., Derivate des Diamids mit geschlossener Atomgruppierung. I. Abh.: Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf einige β - und γ -Ketosäureester, J. pr. 50, 508 [1894].
56. TH. C. und FR. WIRSING, Derivate des Diamids mit geschlossener Atomgruppierung. II. Abh.: Über das Pyrazolin und einige seiner Derivate, J. pr. 50, 531 [1894].
57. TH. C. und K. HEIDENREICH, Hydrazide der Kohlensäure und der geschwefelten Kohlensäuren, Ber. 27, 55 [1894].
58. R. JAY und TH. C., Über Methylenamidoacetonitril. $CH_2:N \cdot CH_2 \cdot CN$, Ber. 27, 59 [1894].
59. TH. C. und H. A. FÖRSTERLING, Umlagerung von Ketazinen in Pyrazoline, Ber. 27, 770 [1894].

60. TH. C. und K. HEIDENREICH, Über Hydrazi- und Azocarbonester, Ber. 27, 773 [1894].
61. R. JAY und TH. C., Zur Reduktion des Diazoessigesters, Ber. 27, 775 [1894].
62. TH. C., Umlagerung von Säureaziden, R·CON₃, in Derivate alkylirter Amine (Ersatz von Carboxyl durch Amid), Ber. 27, 778 [1894].
63. TH. C. und K. HEIDENREICH, Stickstoffkohlenoxyd und Diharnstoff, Ber. 27, 2684 [1894].
- 1895 64. TH. C. und O. TRACHMANN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, III.: Die drei Mono-nitrobenzhydrazide, J. pr. 51, 165 [1895].
65. TH. C., G. SCHÖFER und N. SCHWAN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, IV.: Über einige Hydrazide einbasischer und zweibasischer Säuren der Fettreihe, J. pr. 51, 180 [1895].
66. TH. C. und N. SCHWAN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, V.: Über substituierte Glycolsäureester und das Glycolhydrazid, J. pr. 51, 353 [1895].
67. TH. C. und H. A. FOERSTERLING, Hydrazide und Azide organischer Säuren, VI.: Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Phthalsäure- und Maleinsäureanhydrid, J. pr. 51, 371 [1895].
68. R. VON ROTHENBURG, Synthetische Versuche in der Pyrazolreihe I.: J. pr. 51, 43 [1895]; II.: J. pr. 52, 23 [1895]; Ber. 25, 3441 [1892]; 26, 415, 868, 1719, 1722, 2053, 2060, 2972.[1893]; 27, 471, 685, 782, 783, 790, 955, 1097, 1099 [1894].
69. TH. C. und A. BLUMER, Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Benzoin und Desoxybenzoin, J. pr. 52, 117 [1895].
70. TH. C., Hydrazide und Azide organischer Säuren, VII.: Über Benzazid und einige Säureazide der Fettreihe, J. pr. 52, 210 [1895].
71. TH. C., A. STRUVE und R. RADENHAUSEN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, VIII.: Über Azide substituierter Benzoesäuren, J. pr. 52, 227 [1895].
72. TH. C., Hydrazide und Azide organischer Säuren, IX.: Das Hydrazid und Azid der Hippursäure, J. pr. 52, 243 [1895].
73. TH. C., Zusätze und Berichtigungen, J. pr. 52, 272 [1895].
74. TH. C. und R. RADENHAUSEN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, X.: Über Hydrazide substituierter Amidosäuren und das Hydrazid der Fumarsäure, J. pr. 52, 433 [1895].
75. TH. C. und K. HEIDENREICH, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XI.: Die Hydrazide und Azide der Kohlensäure, J. pr. 52, 454 [1895].
76. TH. C., Notiz über Säurehydrazide und Azide, Ber. 28, 522 [1895].
77. TH. C. und E. QUEDENFELDT, Über symmetrisches Dibenzylhydrazin (Hydraziphenylmethan), Ber. 28, 2345 [1895].
- 1896 78. TH. C. und T. S. HOFMANN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XII.: Über die Einwirkung von Säurehydraziden auf Säureazide, J. pr. 53, 513 [1896].
79. TH. C. und E. DAVIDIS, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XIII.: Die Hydrazide und Azide der Phthalsäuren, J. pr. 54, 66 [1896].
80. TH. C., Über Hydrazin, Stickstoffwasserstoff und die Diazverbindungen der Fettreihe, Vortrag Ber. 29, 759 [1896].
81. TH. C. und H. CLEMM, Ersatz von Carboxyl durch Amid in mehrbasischen Säuren, Ber. 29, 1166 [1896].
82. E. DAVIDIS, Über Aldazine, Ketazine und Benzosazone von Aldosen und Ketosen, Ber. 29, 2308 [1896].
- 1897 83. TH. C. und J. REINKE, Die flüchtige, reducirende Substanz der grünen Pflanzentheile, Ber. dtsh. bot. Ges. 15, 201 [1897]; C. 1897 II, 364.
- 1898 84. TH. C. und F. LORENZEN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XIV.: Hydrazide und Azide aromatischer Sulfosäuren, J. pr. 58, 160 [1898].
85. TH. C. und E. PORTNER, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XV.: Die Hydrazide der *m*- und *p*-Brombenzoesäure, J. pr. 58, 190 [1898].
86. TH. C. und A. BURKHARDT, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XVI.: Über Phenylsemicarbazid, J. pr. 58, 205 [1898].

87. TH. C. und J. RISSOM, Neue Untersuchungen über den Stickstoffwasserstoff N_3H , J. pr. 58, 261 [1898].
88. TH. C. und E. ZINKEISEN, Die Umlagerung von Ketazinen und Aldazinen der Fettreihe in Pyrazolinderivate, J. pr. 58, 310 [1898].
89. TH. C. und E. QUEDENFELDT, Über symmetrisches Dibenzylhydrazin, J. pr. 58, 369 [1898].
90. TH. C., Diazoacetonitril, $N_2:CH \cdot CN$, Ber. 31, 2489 [1898].
91. TH. C. und E. MOHR, Überführung von Nicotinsäure in β -Amidopyridin, Ber. 31, 2493 [1898].
- 1900 92. TH. C. und A. DARAPSKY, Neue Untersuchungen über den Stickstoffwasserstoff N_3H , J. pr. 61, 408 [1900].
93. TH. C., A. PROPPE, G. SPRENGER, E. HAAGER und E. HARDING, Zur Reduktion der aromatischen Aldazine (Synthese der Benzylhydrazine $R \cdot CH_2 \cdot NH \cdot NH_2$), J. pr. 62, 83 [1900].
94. TH. C. und H. CLEMM, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XVII.: Synthese des 1.3-Diaminopropans und 1.6-Diaminohexans aus Glutarsäure resp. Korksäure, J. pr. 62, 189 [1900].
95. TH. C. und W. STELLER, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XVIII.: Synthese des 1.8-Diaminooctans aus dem Azid der Sebacinsäure, J. pr. 62, 212 [1900].
96. TH. C. und A. HESSE, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XIX.: Synthese des 1.2.3-Triaminopropans aus Tricarbaldehydsäure, J. pr. 62, 232 [1900].
97. TH. C., Reduktion von Benzylhydrazin zu Benzylhydrazin, Ber. 33, 2459 [1900].
98. TH. C. und A. LUBLIN, Über Nitrobenzalhydrazine, Ber. 33, 2460 [1900].
99. TH. C., Darstellung von aromatischen Aldehyden aus den zugehörigen Säuren mittels Hydrazin, Ber. 33, 2559 [1900].
100. TH. C., Über die Einwirkung von salpetriger Säure auf Benzylhydrazine, Ber. 33, 2561 [1900].
- 1901 101. TH. C. und A. DARAPSKY, Über Benzylazid, J. pr. 63, 428 [1901].
102. TH. C. und H. JORDAN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XX.: Das Hydrazid und Azid der Phenylpropionsäure, J. pr. 64, 297 [1901].
103. TH. C. und E. BOETZELEN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXI.: Das Hydrazid und Azid der Phenyllessigsäure, J. pr. 64, 314 [1901].
104. TH. C. und H. FOERSTER, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXII.: Das Hydrazid der *m*-Chlorbenzoesäure, J. pr. 64, 324 [1901].
105. TH. C. und A. KUFFERATH, Derivate des Diamids mit geschlossener Atomgruppierung, III.: Über Pyrazolon(3)essigsäure, J. pr. 64, 334 [1901].
106. TH. C. und H. HILLE, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXIII.: Das Hydrazid und Azid der Propionsäure und der Isovaleriansäure, J. pr. 64, 401 [1901].
107. TH. C. und F. H. DELLSCHAFT, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXIV.: Das Hydrazid und Azid der Palmitinsäure, J. pr. 64, 419 [1901].
108. TH. C. und H. FRANZEN, Darstellung von asymmetrischen sekundären Benzylhydrazinen aus Benzaldazinen, Ber. 34, 552 [1901].
109. TH. C. und H. PAULI, Oxydation von symmetrischen sekundären Benzylhydrazinen $[R \cdot CH_2 \cdot NH \cdot NH \cdot CH_2 \cdot R]$ zu Hydrazonen $[R \cdot CH : N \cdot NH \cdot CH_2 \cdot R]$, Ber. 34, 847 [1901].
110. TH. C. und C. MÜLLER, Bildung von Allophansäureester aus Oxysäureaziden, Ber. 34, 2794 [1901].
- 1902 111. TH. C. und H. THYSSEN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXV.: Das Hydrazid der α -Thiophencarbonsäure, J. pr. 65, 1 [1902].
112. TH. C. und R. LEIMBACH, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXVI.: Das Hydrazid der Brenzschleimsäure, J. pr. 65, 20 [1902].
113. TH. C., Synthetische Versuche mit Hippurazid, Ber. 35, 3226 [1902].
114. TH. C. und A. DARAPSKY, Über 4-Methylbenzylazid, Ber. 35, 3229 [1902].

115. TH. C. und H. FRANZEN, Über Benzalhydrazine, $R \cdot CH : N \cdot NH_2$, Ber. 35, 3234 [1902].
116. TH. C. und H. FRANZEN, Darstellung von Säurehydraziden aus Diammoniumsalzen, Ber. 35, 3239 [1902].
- 1903 117. A. DARAPSKY, Über die Reduktion der Ketonhydrazine. Über Benzhydrylhydrazin und symmetrisches Dibenzhydrylhydrazin, J. pr. 67, 112, 164 [1903].
- 1904 118. TH. C., Verkettung von Amidosäuren, I.: J. pr. 70, 57 [1904].
119. TH. C. und R. WÜSTENFELD, Verkettung von Amidosäuren, II.: Über die Bildung von Glycyketten mit Hippurazid, J. pr. 70, 73 [1904].
120. TH. C. und L. LEVY, Verkettung von Amidosäuren, III.: Weitere Untersuchungen über die Bildung von Glycyketten mit Hippurazid, J. pr. 70, 89 [1904].
121. TH. C. und E. LAMBOTTE, Verkettung von Amidosäuren, IV.: Über die Einwirkung von Hippurazid auf α -Alanin, J. pr. 70, 109 [1904].
122. TH. C. und CH. F. VAN DER LINDEN, Verkettung von Amidosäuren, V.: Verkettung von α -Alanin und Glycin durch Benzoylalaninazid, J. pr. 70, 137 [1904].
123. TH. C. und HANS CURTIUS, Verkettung von Amidosäuren, VI.: Über die Bildung von Asparaginsäureketten mit Hippurazid, J. pr. 70, 158 [1904].
124. TH. C. und O. GÜMLICH, Verkettung von Amidosäuren, VII.: Kettenbildung zwischen Hippurazid und β -Amino- α -oxypropionsäure und β -Aminobuttersäure, J. pr. 70, 195 [1904].
125. TH. C. und E. MÜLLER, Verkettung von Amidosäuren, VIII.: Über Hippuryl- γ -aminobuttersäure und Hippuryl- β -phenyl- α -alanin, J. pr. 70, 223 [1904].
126. TH. C. und W. LENHARD, Verkettung von Amidosäuren, IX.: Über das Verhalten der Säureazide zu Harnstoff und über die Einwirkung von Phenylcarbaminsäureazid auf Glykokoll, J. pr. 70, 230 [1904].
127. TH. C. und E. MÜLLER, Neue Untersuchungen über Diazofettsäureester, Ber. 37, 1261 [1904].
128. TH. C. und A. BENRATH, Über Benzoyl-pentaglycyl-amidoessigsäure (γ -Säure), Ber. 37, 1279 [1904].
129. TH. C., Über die freiwillige Zersetzung des Glykokollesters, Ber. 37, 1284 [1904].
130. TH. C., Über die besonderen Reaktionen der Säureazide. Vortrag 25. 7. 04 vor der Dtsch. Chem. Ges., Ber. 37, 2895 [1904].
- 1906 131. TH. C. und A. DARAPSKY, Einwirkung von salpetriger Säure auf Polyglycinester, I.: Über Diazoacetyl-amino-essigsäureäthylester, Ber. 39, 1373 [1906].
132. TH. C. und J. THOMPSON, Einwirkung von salpetriger Säure auf Polyglycinester, II.: Über Diazoacetyl-glycyl-aminoessigsäureäthylester (Diazoacetyl-glycyl-glycinester), Ber. 39, 1379 [1906].
133. TH. C. und J. THOMPSON, Einwirkung von salpetriger Säure auf Polyglycinester, III.: Einwirkung von Ammoniak auf Diazoacetyl-glycinester und Diazoacetyl-glycyl-glycinester, Ber. 39, 1383 [1906].
134. TH. C., Umwandlung von Cholalsäure in Cholamin, Ber. 39, 1389 [1906].
135. TH. C. und J. THOMPSON, Einwirkung von Ammoniak auf Diazoacetyl-glycinester, II. (Über Isodiazoacetyl-amidoessigsäure), Ber. 39, 3398 [1906].
136. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Untersuchungen über das Pseudodiazoacetamid, Ber. 39, 3410 [1906].
137. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Nachtrag zu unserer Abhandlung: Untersuchungen über das Pseudodiazoacetamid, Ber. 39, 3776 [1906].
138. TH. C. und J. THOMPSON, Bildung des 5-Triazolons und von 5-Triazolonderivaten aus Diazofettsäuren, Ber. 39, 4140 [1906].
- 1907 139. TH. C., Die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Nitroverbindungen, I., J. pr. 76, 233 [1907].
140. TH. C. und A. RIEDEL, Die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Nitroverbindungen, II.: Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf 3,5-Dinitro-benzoesäure-äthylester, J. pr. 76, 238 [1907].

141. TH. C. und H. FR. BOLLENBACH, Die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Nitroverbindungen, III.: Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf 2,4-Dinitrobenzoesäure, J. pr. 76, 281 [1907].
142. TH. C. und A. HOESCH, Die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Nitroverbindungen, IV.: Über β -Nitro- und β -Amidophthalhydrazid, J. pr. 76, 301 [1907].
143. TH. C. und M. MAYER, Die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Nitroverbindungen, V.: Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf 2,4-Dinitrophenylhydrazin, J. pr. 76, 369 [1907].
144. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Über das 1.2.4.5-Tetrazin, Ber. 40, 84 [1907].
145. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Über die sogenannte Tris-bisdiazomethan-tetracarbonsäure und das zugehörige Bisdiazomethan, Ber. 40, 815 [1907].
146. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Über die Hydrolyse der 1.2.4.5-Tetrazin-3.6-dicarbon-säure, Ber. 40, 1176 [1907].
147. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Über 1-N-Amino-3.4-triazol-2.5-dicarbon-säure, Ber. 40, 1194 [1907].
148. TH. C. und E. WELDE, Über das Ammoniumsalz des 5-Oxytriazol-1-acetamids (5-Triazol-1-acetamids), Ber. 40, 1197 [1907].
149. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Berichtigung zu den Abhandlungen von CARL BÜLOW: Beiträge zur Kenntnis des sogenannten „Dihydrötetrazins“ und der Zersetzungsprodukte der 1.3-Ketocarbonsäureester-(acrylhydrazone), Ber. 40, 1470 [1907].
- 1908 150. TH. C., A. DARAPSKY und A. BOCKMÜHL, Über die Einwirkung von Hydrazin auf Diazoacetamid und Diazoessigester, Ber. 41, 344 [1908].
151. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Über Nitroso-diglykolamidsäure-ester und Nitroso-diglykolamidsäure-hydrazid, Ber. 41, 356 [1908].
152. TH. C. und E. RIMELE, Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Bis-diazo, essigester, Ber. 41, 3108 [1908].
153. ERNST MÜLLER, Über Pseudodiazoessigsäure, Ber. 41, 3116 [1908].
154. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Über die sogenannten Isodiazoessigester, Ber. 41, 3140 [1908].
155. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Über die Umwandlungsprodukte des Diazoessigesters unter dem Einfluß von Alkalien. Zusammenfassende Abhandlung. Ber. 41, 3161 [1908].
156. TH. C., Einwirkung von Alkali auf Diazoessigester, Z. angew. Chem. 21, 2056 [1908]; Chemiker-Ztg. 32, 809 [1908].
- 1909 157. E. MÜLLER, Über Alkylamide der C,N-Dihydro-1.2.4.5-tetrazin-3.6-dicarbon-säure und der N_{1,2}-Dihydro-1.2.4.5-tetrazin-3.6-dicarbon-säure, Ber. 42, 3270 [1909].
158. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Weitere Untersuchungen über das Pseudo-diazoacetamid (C,N-Dihydro-1.2.4.5-tetrazin-3.6-dicarbon-säureamid), Ber. 42, 3284 [1909].
- 1910 159. TH. C., H. MELSBACH und J. RISSOM, Über die Einwirkung von Alkalien auf aromatische Säurehydrazide, J. pr. 81, 501 [1910].
160. TH. C. und E. WELDE, Über 4-Brom-5-triazolon-1-acetamid, Ber. 43, 857 [1910].
161. TH. C. und E. WELDE, Über Diazoacetyl-glycin-hydrazid und 5-Oxy-1.2.3-triazol-1-acethydrazid, Ber. 43, 862 [1910].
162. A. DARAPSKY, Über den sogenannten unsymmetrischen Azinbernsteinsäureester, Ber. 43, 1095 [1910].
163. A. DARAPSKY, Über den sogenannten symmetrischen Azinbernsteinsäureester, Ber. 43, 1112 [1910].
164. TH. C. und A. BOCKMÜHL, Zur Kenntnis des 5-Oxy-1.2.3-triazols, Ber. 43, 2441 [1910].
165. TH. C. und TH. CALLAN, Über Diazoacetyl-glycylglycin-hydrazid, Ber. 43, 2447 [1910].

166. TH. C. und TH. CALLAN, Die Umwandlung von Diazohydraziden in Monohalogenhydrazide und Azide, Ber. 43, 2457 [1910].
167. TH. C. und H. FRANZEN, Aldehyde aus grünen Pflanzenteilen. Über α . β -Hexylenaldehyd. S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1910, 20. Abh.
- 1911 168. TH. C., Die Hydrolyse des Stickstoffdoppelatoms. Zusammenfassender Vortrag, Z. angew. Chem. 24, 2 [1911].
169. TH. C. und R. KASTNER, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Orthodiketone, J. pr. 83, 215 [1911].
170. TH. C. und L. HUSSONG, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Monochloressigester, J. pr. 83, 249 [1911].
171. TH. C. und H. GOCKEL, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Monobrombernsteinsäureester, J. pr. 83, 279 [1911].
- 1912 172. TH. C., F. SCHNEIDERS, A. DARAPSKY und G. SPRENGER, Über die Reduktion der aromatischen Aldazine, J. pr. 85, 37 [1912].
173. TH. C., F. MAYER, HARTWIG FRANZEN, R. KORTE und K. WEWER, Über die Reduktion der aromatischen Aldazine, J. pr. 85, 137 [1912].
174. TH. C., G. KÜPPERS, R. GLASER, G. DETOROS, L. F. POTTER, K. TRAUMANN, L. F. GUTTMANN, J. SCHMITTMANN, H. PAULI, H. BOETZELEN und E. HAAGER, Reduktion der aromatischen Aldazine, J. pr. 85, 393 [1912].
175. TH. C., K. KOF und A. DARAPSKY, Über die Reduktion der Ketonhydrazine und Ketazine des Tetramethyl-*p*-diaminobenzophenons und Fluorenon, J. pr. 86, 113 [1912].
176. TH. C. und A. BOCKMÜHL, Azidomethylurethan aus Azidoessigsäure, Ber. 45, 1033 [1912].
177. TH. C. und HANS FRANZEN, Über das Hydrazid und Azid der α - und β -Azidopropionsäure, Ber. 45, 1037 [1912].
178. TH. C. und W. GIULINI, Über das Hydrazid und Azid der γ -Azidobuttersäure, Ber. 45, 1045 [1912].
179. TH. C. und E. HARTMANN, Über das Hydrazid und Azid der Azidobernsteinsäure, Ber. 45, 1050 [1912].
180. TH. C., F. HARTMANN, A. BOCKMÜHL und W. GIULINI, Hydrolytische Spaltungen in den Azidosäuren, Azidosäure-aziden und Azidourethanen (Bildung von Azidoalkyl-amin-Basen), Ber. 45, 1057 [1912].
181. A. DARAPSKY und M. PRABHAKAR, Zur Reduktion des Diazoessigesters, Ber. 45, 1654 [1912].
182. TH. C. und HARTWIG FRANZEN, Das Vorkommen von Formaldehyd in den Pflanzen, Ber. 45, 1715 [1912].
183. A. DARAPSKY und M. PRABHAKAR, Zur Reduktion des Diazoessigesters, II, Ber. 45, 2617 [1912].
184. TH. C. und H. FRANZEN, Über die Bestandteile grüner Pflanzen, II.: Über die flüchtigen Säuren der Buchenblätter. S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1912, 1. Abh.
185. TH. C. und H. FRANZEN, Über die Bestandteile grüner Pflanzen, III.: Über das Vorkommen von Formaldehyd in den Pflanzen, S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1912, 7. Abh.
186. TH. C. und H. FRANZEN, Über die Bestandteile grüner Pflanzen, IV.: Über weitere flüchtige Aldehyde der Hainbuchenblätter, S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1912, 8. Abh.
187. TH. C. und H. FRANZEN, Über die Bestandteile grüner Pflanzen, V.: Über die flüchtigen Alkohole der Hainbuchenblätter, S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1912, 9. Abh.
188. TH. C. und H. FRANZEN, Über die chemischen Bestandteile grüner Pflanzen, I.: Über den Blätteraldehyd, Liebigs Ann. Chem. 390, 89 [1912].
- 1913 189. TH. C. und H. HEIL, Über Hippenylisocyanat, $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2N \cdot CO$, J. pr. 87, 513 [1913].

190. TH. C. und A. SEMPER, Verhalten des 1-Äthylesters der 3-Nitrobenzol-1.2-dicarbonsäure gegen Hydrazin, Ber. 46, 1162 [1913].
191. TH. C., Über Sulfonazide, Z. angew. Chem. 26, 134 [1913]; Chemiker-Ztg. 37, 214 [1913].
- 1914 192. TH. C. und R. R. HALLAWAY, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXVII.: Hydrazid und Azid der *m*-Nitro- und der *p*-Bromhippursäure, J. pr. 89, 481 [1914].
193. TH. C., CH. SCHÄTZLEIN, F. WIENGREEN und W. KRAUTH, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXVIII.: Hydrazid und Azid der Laurinsäure, *p*-Nitro- und *p*-Chlorphenylelessigsäure, J. pr. 89, 508 [1914].
194. TH. C. und H. FRANZEN, Über die chemischen Bestandteile grüner Pflanzen, II.: Über die flüchtigen Bestandteile der Hainbuchenblätter, Liebigs Ann. Chem. 404, 93 [1914].
195. TH. C. und H. FRANZEN, Über die chemischen Bestandteile grüner Pflanzen, VI.: Über die Abscheidung der in grünen Pflanzen vorkommenden und der mit diesen verwandten Aldehyde und Ketone aus verdünnter wäßriger Lösung, S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1914, 7. Abh.
196. TH. C., und H. FRANZEN, Über die chemischen Bestandteile grüner Pflanzen, VII.: Ein Versuch zur Synthese des Blätteraldehydes (α - β -Hexylenaldehyds), S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1914, 22. Abh.
197. TH. C., Über halbstarre und starre Säureazide, Z. angew. Chem. 27, 213 [1914]; Chemiker-Ztg. 38, 332 [1914].
- 1915 198. TH. C., E. DARMSAEDTER, H. PRINGSHEIM und R. STANGASSINGER, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXIX.: Hydrazid und Azid der Adipinsäure, Pimelinsäure und *trans*-Hexahydroterephthalsäure, J. pr. 91, 1 [1915].
199. TH. C., E. BURCART, L. H. HEYNEMANN und A. J. SCHMITZ, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXX.: Bildung von Hydrazihydraziden und Hydraziaziden dreibasischer Säuren, J. pr. 91, 39 [1915].
200. TH. C. und K. HOCHSCHWENDER, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXXI.: Hydrazide und Azide der Oxalsäure, J. pr. 91, 415 [1915].
201. TH. C., K. MUCKERMANN, K. HOCHSCHWENDER und H. THIEMANN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXXII.: Hydrazide und Azide der Bernsteinsäure, J. pr. 92, 74 [1915].
202. TH. C., A. DARAPSKY und E. MÜLLER, Die sogenannten Pentazol-Verbindungen von J. LIFSCHITZ, Ber. 48, 1614 [1915].
203. TH. C. und H. FRANZEN, Über die chemischen Bestandteile grüner Pflanzen, VIII.: Zum Nachweis des Formaldehyds in den Pflanzen. S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1915, 5. Abh.
- 1916 204. TH. C., A. LAURENT, W. F. ZIMMERLI und G. PETRIDIS, Gemischte Ketten aus Harnstoff-, Methylendiamin- und Aminosäureestern, J. pr. 94, 85 [1916].
205. TH. C., W. CÄSAR, H. RECHNITZ, O. E. MOTT, C. MARANGULO, G. GRANDEL und H. THIEMANN, Die besonderen Reaktionen bei der Umlagerung der Carbonsäureazide, J. pr. 94, 273 [1916].
206. TH. C. und H. FRANZEN, Über die chemischen Bestandteile grüner Pflanzen, IX.: Über einige nicht flüchtige, im Wasser lösliche Bestandteile der Edelkastanienblätter, S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1916, 7. Abh.
- 1917 207. TH. C., B. VAN DER LAAN, D. AUFHÄUSER, A. GOLDBERG, C. VON HOFE, CH. OHLGART, A. DARAPSKY und G. F. SAUVIN, Die besonderen Reaktionen bei der Umlagerung der Carbonsäureazide, J. pr. 95, 168 [1917].
208. TH. C., J. JANSEN, R. COLOSSER, W. DONSELT und N. C. KYRIACON, Die besonderen Reaktionen bei der Umlagerung der Carbonsäureazide, J. pr. 95, 327 [1917].
209. TH. C. und O. HOFMANN, Hydrazide und Azide organischer Säuren, XXXIII.: Über die Einwirkung von Hydrazin und salpetriger Säure auf Di- und Triglykolamid säureester, J. pr. 96, 202 [1917].
- 1918 210. TH. C. und H. FRANZEN, Über die chemischen Bestandteile grüner Pflanzen, X.: Über die flüchtigen Bestandteile der Edelkastanienblätter, S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1918, 4. Abh.

- 1921 211. TH. C. und F. W. HAAS, Das Hydrazid und Azid der Benzylsulfonsäure, J. pr. 102, 85 [1921].
212. TH. C. und W. SIEBER, Umwandlung von Malonsäure in Glykokoll und von Methyl-malonsäure in α -Alanin, I., Ber. 54, 1430 [1921].
- 1922 213. TH. C. und F. SCHMIDT, Die Zersetzung des Carbaminsäureazids $\text{NH}_2\text{CO}\cdot\text{N}_3$ für sich und in aromatischen Kohlenwasserstoffen, J. pr. 105, 177 [1922].
214. TH. C. und W. HECHTENBERG, Synthese des β -Alanin aus Succinylglycinester, J. pr. 105, 289 [1922].
215. TH. C. und W. HECHTENBERG, Synthese der γ -Aminobuttersäure aus Glutarsäureglycinester, J. pr. 105, 319 [1922].
216. TH. C. und W. SIEBER, Umwandlung von alkylierten Malonsäuren in α -Aminosäuren, II., Ber. 55, 1543 [1922].
217. TH. C. und G. EHRHART, Der Zerfall des Benzylazids in indifferenten Medien und in Malonester, Ber. 55, 1559 [1922].
218. TH. C. und F. SCHMIDT, Die Einwirkung von Sulfurylazid $\text{N}_3\cdot\text{SO}_2\cdot\text{N}_3$ auf *p*-Xylol, Ber. 55, 1571 [1922].
- 1923 219. TH. C. und G. EHRHART, Über die Einwirkung von Benzolsulfonazid auf Malonester, J. pr. 106, 66 [1923].
220. TH. C., Einwirkung von Carbaminazid auf Malonester und auf Barbitursäure, Ber. 56, 1577 [1923].
- 1924 221. TH. C. und R. GUND, Überführung der *n*-Butan- α,β,β -tricarbonsäure in ihr Triazid und in Aminomethyläthylketon, J. pr. 107, 177 [1924].
222. TH. C. und P. A. BLEICHER, Über das Hydrazid der *m*-Nitrozimtsäure und sein Verhalten gegen Salpetrigsäure, J. pr. 107, 86 [1924].
223. TH. C. und E. KENNGOTT, Über das Azid der *m*-Nitrozimtsäure, J. pr. 107, 99 [1924].
224. TH. C. und A. BERTHO, Einwirkung von Stickstoffkohlenoxyd und von Stickstoffwasserstoffsäure unter Druck auf aromatische Kohlenwasserstoffe, I., S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1924, 1. Abh.
- 1925 225. TH. C. und A. BERTHO, Einwirkung von Stickstoffkohlenoxyd und von Stickstoffwasserstoffsäure unter Druck auf aromatische Kohlenwasserstoffe, II., S.-B. Heidelberger Akad. Wiss. 1925, 8. Abh.
- 1926 226. TH. C. und W. KLAVEHN, Über die Einwirkung von *p*-Toluolsulfonazid auf Malonester und alkylierte Malonester, J. pr. 112, 65 [1926].
227. TH. C. und B. JEREMIAS, Die Einwirkung von Benzylsulfonazid auf Malonester, J. pr. 112, 88 [1926].
228. TH. C. und W. STOLL, Über das Hydrazid und Azid der Acetylsulfanilsäure und Sulfanilsäure, J. pr. 112, 117 [1926].
229. TH. C. und E. KENNGOTT, Das normale Hydrazid und Azid der Phenylpropionssäure, J. pr. 112, 314 [1926].
230. TH. C. und A. BERTHO, Die Einwirkung von Carbonylazid, CON_6 , auf aromatische Kohlenwasserstoffe, Ber. 59, 565 [1926].
231. A. BERTHO, Verhalten der Stickstoffwasserstoffsäure und des Stickstoffammoniums in Benzol und *p*-Xylol unter Druck, Ber. 59, 589 [1926].
- 1927 232. A. BERTHO, TH. C. und F. SCHMIDT, Die Einwirkung von Sulfurylazid auf *p*-Cymol, Ber. 60, 1717 [1927].
- 1929 233. A. BERTHO, Reaktionen der starren Azide, J. pr. 120, 89 [1929].
- 1930 234. TH. C. und A. BERTHO, Reduktionen von *p*-Dimethylaminobenzaldazin, Benzal-*p*-dimethylaminobenzaldazin und *m*-Nitrobenzaldazin in alkalischer und saurer Lösung, J. pr. 125, 23 [1930].
235. TH. C. und A. HESS, Einwirkung von Hydrazin auf *m*-Cyanbenzoesäure, J. pr. 125, 40 [1930].
236. TH. C. und W. ULMER, Hydrazid und Azid der *p*-Äthoxy-benzoesäure, J. pr. 125, 54 [1930].

237. TH. C., Über die Hydrazide und Azide der Phenyl- und Äthylbernsteinsäure, J. pr. **125**, 63 [1930].
238. TH. C. und G. v. BRÜNING, Hydrazid und Azid der *p*-Äthoxy-benzoessäure, J. pr. **125**, 67 [1930].
239. TH. C. und H. DERLON, Hydrazid und Azid der Äthylbernsteinsäure, J. pr. **125**, 77 [1930].
240. TH. C. und W. SANDHAAS, Über die Bildung von Hydrazihydraziden und Hydraziaziden aus unsymmetrischen Tricarbonsäuren der Fettreihe, J. pr. **125**, 90 [1930].
241. TH. C., Über das Verhalten der Salicylessigsäure und der Phenylglycin-*o*-carbonsäure bei der Azidumlagerung, J. pr. **125**, 106 [1930].
242. TH. C. und K. MOLL, Hydrazide und Azide der Salicylessigsäure, J. pr. **125**, 113 [1930].
243. TH. C. und R. FINGADO, Hydrazide und Azide der Phenylglycin-*o*-carbonsäure, J. pr. **125**, 126 [1930].
244. TH. C. und H. SAUERBERG, Einwirkung von Hydrazin auf Butyrolacton- α -carbonsäureester, J. pr. **125**, 139 [1930].
245. TH. C., Über die Harnstoffbildung aus Aziden von Mono- und Dialkyllessigsäuren, J. pr. **125**, 152 [1930].
246. TH. C. und W. SIEBER, Hydrazid und Azid der Isoamyl-essigsäure, J. pr. **125**, 156 [1930].
247. TH. C. und F. NADENHEIM, Hydrazid und Azid der Äthyl-isobutylelessigsäure, J. pr. **125**, 170 [1930].
248. TH. C. und O. HAMBSCH, Hydrazide und Azide der Isobuttersäure und Isobutyl-essigsäure, J. pr. **125**, 182 [1930].
249. TH. C. und W. RITTER, Hydrazid und Azid der Isobutyl-amyl-essigsäure, J. pr. **125**, 200 [1930].
250. TH. C., Umwandlung von alkylierten Malonsäuren in α -Aminosäuren, J. pr. **125**, 211 [1930].
251. TH. C. und K. HOCHSCHWENDER, Esterhydrazide der Malonsäure, J. pr. **125**, 218 [1930].
252. TH. C. und H. MEIER, Zwischenprodukte bei der Synthese von Glykokoll und α -Alanin aus Malon- und Methylmalonazidsäure, J. pr. **125**, 221 [1930].
253. TH. C. und W. LEHMANN, Synthese der α -Amino-*n*-valeriansäure aus *n*-Propylmalonazidsäure und des *n*-Butyraldehyds aus *n*-Propylmalonsäure-diazid, J. pr. **125**, 224 [1930].
254. TH. C. und A. BENCKISER, Isobutyl- und Isopropylmalonamidsäure und Synthese der α -Aminoisovaleriansäure aus Isopropylmalonazidsäure, J. pr. **125**, 236 [1930].
255. TH. C. und M. SCHENCK, Synthese der α -Amino-isobutyl-essigsäure (Leucin) aus Isobutylmalonazidsäure, J. pr. **125**, 255 [1930].
256. TH. C. und W. WIRBATZ, Synthese der α -Amino-isoamyl-essigsäure aus Isoamylmalonazidsäure, J. pr. **125**, 267 [1930].
257. TH. C. und J. GAIER, Synthese des *m*-Tolylalanins aus *m*-Xylylmalonazidsäure, J. pr. **125**, 267 [1930].
258. TH. C. und W. MÜHLHÄUSSER, Synthese des *p*-Nitrophenylalanins aus *p*-Nitrobenzylmalonazidsäure, J. pr. **125**, 291 [1930].
259. TH. C., Die Umsetzungen der Sulfonylazide, J. pr. **125**, 303 [1930].
260. TH. C. und J. RISSOM, Umsetzungen des Benzolsulfonylazids, J. pr. **125**, 311 [1930].
261. TH. C. und G. KRAEMER, Umsetzungen des *p*-Toluolsulfonylazids, J. pr. **125**, 323 [1930].
262. TH. C. und K. VORBACH, Umsetzungen des *p*-Chlorbenzolsulfonylazids, J. pr. **125**, 340 [1930].
263. TH. C. und H. MEIER, Umsetzungen des *m*-Benzol-disulfonylazids, J. pr. **125**, 358 [1930].

264. TH. C., H. BOTTLER und W. RANDENBUSCH, Umsetzungen des β -Naphthalinsulfonazids, J. pr. **125**, 380 [1930].
265. TH. C., H. BOTTLER und G. HASSE, Umsetzungen des α -Naphthalinsulfonazids, J. pr. **125**, 366 [1930].
266. TH. C. und R. TÜXEN, Umsetzungen des 1.5-Naphthalindisulfonazids, J. pr. **125**, 401 [1930].
267. TH. C. und H. DERLON, Umsetzungen des β -Anthrachinonsulfonazids, J. pr. **125**, 420 [1930].
268. TH. C. und W. DÖRR, Einwirkungen von Carbaminazid auf Fumarsäureester, J. pr. **125**, 425 [1930].
269. TH. C. und W. SIEBER, Einwirkung von Carbaminazid auf Acetessigester, Äthylacetessigester, Acetondicarbonester und Azodicarbonester, J. pr. **125**, 444 [1930].
270. TH. C. und H. MEIER, Einwirkung von Phenylcarbaminazid auf Malonester, J. pr. **125**, 458 [1930].
271. TH. C. und W. KLAVEHN, Einwirkung von Benzylazid auf Barbitursäure, J. pr. **125**, 464 [1930].
272. TH. C. und K. RASCHIG, Über die Einwirkung von Benzylazid auf Bernsteinsäureester, Fumarsäureester und Acetylendicarbonsäureester, J. pr. **125**, 466 [1930].
273. TH. C. und W. KLAVEHN, Einwirkung von Azidofettsäureestern und von Carbaminazid auf Acetylendicarbonsäureester, J. pr. **125**, 498 [1930].

II. WEITERE SCHRIFTEN VON TH. CURTIUS UND VON ANDEREN

274. TH. C., Erinnerungen an Sils-Maria. Von Dr. THEODOR CURTIUS in München (Section Bern). In: Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. Jg. 19: 1883—1884, Bern 1884, S. 214—254.
Aus der Gruppe des Bacone. Von Dr. TH. CURTIUS (Section Bern). In: Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. Jg. 21: 1885—1886, S. 218—244.
Der Übergang über die Monte-Rosakette von Macugnaga nach Zermatt über das Jägerhorn (3975 m). Von Dr. TH. CURTIUS (Section Bern). In: Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. Jg. 23: 1887—1888, Bern 1888, S. 41—62.
Die Cima del Largo. Von Dr. TH. CURTIUS (Section Bern). In: Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. Jg. 23: 1887—1888, Bern 1888, S. 177—187.
Die Pizzi di Sciora. Von Dr. TH. CURTIUS (Section Bern). In: Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. Jg. 24: 1888—1889, Bern 1889, S. 213—232.
275. TH. C.: ROBERT WILHELM BUNSEN, Ein akademisches Gedenkbild. [Enthält: I. Ansprachen bei der Beerdigung am 19. 8. 1899. II. Gedächtnisrede, gehalten bei der akademischen Trauerfeier am 11. 11. 1899 von THEODOR CURTIUS.] J. HÖRNING, Heidelberg 1900, 41 S. 4°.
276. TH. C., Gedächtnisrede bei der akademischen Trauerfeier für R. W. BUNSEN am 11. 11. 1899 in der Aula der Universität Heidelberg, J. pr. **61**, 381 [1900].
277. TH. C., Rede bei der Enthüllung des Marmorbildnisses von VICTOR MEYER im Chemischen Institut Dez. 1901. In „Heidelberger Professoren aus dem 19. Jahrhundert“. Festschrift der Universität zur Zentenarfeier ihrer Erneuerung durch KARL FRIEDRICH. 2. Band, C. F. Winter 1903.
278. TH. C.: Ansprache zur Verleihung der Ehrenmitgliedschaft der HEIDELBERGER CHEMISCHEN GESELLSCHAFT an Geheimrat A. VON BAEYER anlässlich der Vorfeier seines 70. Geburtstages am 2. 10. 1905. S. 34—35. Aus: Vorfeier des 70. Geburtstages von Geheimrat A. v. BAEYER am 2. Oktober 1905. Reden und Adressen. (Gebr. Parcus, München 1905).
279. TH. C., WILHELM NOKK und die badischen Hochschulen. Rede im Auftrag der Landeshochschulen bei der Weihe des Denkmals für den Staatsminister WILHELM NOKK, auf dem Friedhof zu Karlsruhe gehalten am 29. 4. 1905. 1906 bei C. F. Winter in Heidelberg.
280. TH. C.: ROBERT BUNSEN als Lehrer in Heidelberg. Akademische Rede vom 21. Nov. 1905 (Prorektoratsrede). Heidelberg bei J. Hörning 1906.

281. A. DARAPSKY, Festschrift THEODOR CURTIUS. Zum 25. Doktor-Jubiläum gewidmet. Heidelberg 1908 bei CARL WINTER (enthält auf 96 Seiten eine Zusammenfassung der Arbeiten bis 1907).
282. TH. C., Gedenkrede auf Professor Dr. HANS FREIHERR VON PECHMANN. Aus: Gedächtnisfeier bei der Enthüllung des Marmorbildnisses von Professor Dr. HANS FREIHERR V. PECHMANN im großen Hörsaal des neuen chemischen Universitäts-Laboratoriums zu Tübingen am 2. 11. 1907. Friedr. Müller, Elberfeld 1907, S. 13—23.
283. TH. C., Die Enthüllung des BUNSEN-Denkmales. Heidelberg, 1. August 1908. (Ein Bericht zusammengestellt von THEODOR CURTIUS. Darin: I. Das BUNSEN-Denkmal in Heidelberg. Mit den Texten der Festrede von THEODOR CURTIUS und den weiteren Ansprachen bei der Enthüllung des Denkmales. II. Das Festmahl. Mit dem Text der Ansprache von THEODOR CURTIUS.) [Heidelberg 1908], 40 S., 2 Abb. 8° [Umschlagtitel].
284. TH. C. und J. RISSOM, Geschichte des Chemischen Universitäts-Laboratoriums zu Heidelberg seit der Gründung durch BUNSEN. Verlag F. W. Rochow Heidelberg, 1908.
285. E. PESCHKAU, Abendlied, Flieg. Blätter 135, 79 [1911]; die Verse sind von CURTIUS leicht abgeändert worden.
286. TH. C. und J. BREDT, Nachruf auf WILHELM KOENIGS. Ber. 45, 3781 [1912].
287. H. WIELAND, Chemie in Einzeldarstellungen. Band V: Die Hydrazine, Enke-Verlag, Stuttgart 1913.
288. TH. C., Gedenkworte an EMIL KNOEVENAGEL, Cellulosechemie 3, 41 [1921/22].
289. TH. C.: FRIEDRICH WILHELM CURTIUS (1782—1862) in: Beiträge zur Geschichte der Familie CURTIUS. Im Auftrage von RICHARD CURTIUS in Duisburg und THEODOR CURTIUS in Heidelberg zusammengestellt und bearbeitet von CARL VOM BERG/Düsseldorf. Buchdruckerei Ed. Lintz AG, Düsseldorf 1923, S. 190.
290. TH. C.: FRIEDRICH WILHELM CURTIUS (1782—1862). Ein Begründer der anorganisch-chemischen Großindustrie am Niederrhein vor 100 Jahren, Z. angew. Chem. 38, 294 [1925].
291. THEODOR CURTIUS zum 70. Geburtstage am 27. Mai 1927, mit Bild. Von seinen Freunden und Schülern, J. pr. 116, 64 [1927].
292. W. SCHLENK: TH. CURTIUS, Ber. 61 A, 57 [1928].
293. CHRISTIAN KLUCKER, Bergfahrten mit THEODOR CURTIUS. Die Alpen, Monatshefte des Schweizer Alpenclub, Bern V, 281 [1929].
294. CH. KLUCKER, Erinnerungen eines Bergführers, Zürich 1930.
295. C. DUISBERG: THEODOR CURTIUS, Z. angew. Chem. 43, 723 [1930].
296. AUGUST DARAPSKY: THEODOR CURTIUS zum Gedächtnis (Das wissenschaftliche Werk), J. pr. 125, 1—22 [1930].
297. HEINRICH WIELAND: THEODOR CURTIUS †, Z. angew. Chem. 41, 193 [1928].
298. GEORG FRIEDRICH KNAPP: Eine Jugend. Herausgegeben von ELLY HEUSS-KNAPP, 2. Aufl., Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart 1947, S. 255. Hier ist die bedeutende Gedenkrede auf LIEBIG wiedergegeben, die KNAPP, LIEBIG's Neffe, der Bayerischen Akademie der Wissenschaften am 11. März 1903 vorgetragen hat.