

# METHODEN DER ORGANISCHEN CHEMIE

(HOUBEN-WEYL)

VIERTE, VÖLLIG NEU GESTALTETE AUFLAGE

EUGEN MÜLLER †

UND

OTTO BAYER

BAND VI/1a

EMOLE, ENDIOLE (REDUKTONE)

BIOSYNTHESE VON

HYDROXY-VERBINDUNGEN

ENOLE  
ENDIOLE (REDUKTONE)  
BIOSYNTHESE VON  
HYDROXY-VERBINDUNGEN

BEARBEITET VON

H. BARTON · J. BEIER · F. DRAWERT

FREISING      FREISING      FREISING

G. HESSE

ERLANGEN

MIT 48 ABBILDUNGEN  
UND 44 TABELLEN



Y084830



19 78  
GEORG THIEME VERLAG STUTTGART

# METHODEN DER ORGANISCHEN CHEMIE

(HUBER-WEYL)

VIERTE, VÖLLIG NEU GESTALTETE AVFAGE

BEGRÜNDET VON

EUGEN MÜLLER †

**METHODEN DER  
ORGANISCHEN CHEMIE**

UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON

H. HERMANN, F. SIEGLER, H.

BAND VII

ENOLE ANDIOL (REDUKTION)

BIOSYNTHESE VON

HYDROXY-VERBINDUNGEN

HERAUSGEBER DIESES BANDES

HEINZ KROPP

HAMBURG

GERHARD HESSE

HELVOLTA



19

78

GEORG THIEME VERLAG STUTTGART

# METHODEN DER ORGANISCHEN CHEMIE

(HOUBEN-WEYL)

VIERTE, VÖLLIG NEU GESTALTETE AUFLAGE

BEGRÜNDET VON

EUGEN MÜLLER †

UND

OTTO BAYER

LEVERKUSEN

UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON

H. MEERWEIN † · K. ZIEGLER †

BAND VI/1d

ENOLE, ENDIOLE (REDUKTONE)  
BIOSYNTHESE VON  
HYDROXY-VERBINDUNGEN

HERAUSGEBER DIESES BANDES

HEINZ KROPF  
HAMBURG

GERHARD HESSE  
ERLANGEN

19



78

---

GEORG THIEME VERLAG STUTTGART

In diesem Handbuch sind zahlreiche Gebrauchs- und Handelsnamen, Warenzeichen u. dgl. (auch ohne besondere Kennzeichnung), Patente, Herstellungs- und Anwendungsverfahren aufgeführt. Herausgeber und Verlag machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß vor deren gewerblicher Nutzung in jedem Falle die Rechtslage sorgfältig geprüft werden muß. Bei veröffentlichten Patenten wurde nicht in allen Fällen verfolgt, ob ein Patent erteilt worden ist. Industriell hergestellte Apparaturen und Geräte sind nur in Auswahl angeführt. Ein Werturteil über Fabrikate, die in diesem Band nicht erwähnt sind, ist damit nicht verbunden.

**CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek**

**Methoden der organischen Chemie / (Houben-Weyl).**  
Begr. von Eugen Müller u. Otto Bayer. Unter bes.  
Mitw. von H. Meerwein; K. Ziegler. - Stuttgart :  
Thieme.  
NE: Müller, Eugen [Begr.]; Houben, Josef [Begr.];  
Houben-Weyl, ...  
Bd. 6.  
1d. → Enole, endiole (reduktone) Biosynthese von  
Hydroxy-Verbindungen

**Enole, endiole (reduktone) Biosynthese von Hydroxy-Verbindungen /** bearb. von H. Barton ...  
[Hrsg. dieses Bd. Heinz Kropf; Gerhard Hesse]. -  
4., völlig neu gestaltete Aufl. - Stuttgart :  
Thieme, 1978.  
(Methoden der organischen Chemie; Bd. 6, 1d)  
ISBN 3-13-204304-4  
NE: Barton, Heinfried [Bearb.]; Kropf, Heinz [Hrsg.]

*Erscheinungstermin 27. 7. 1978*

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Photokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 1978. Georg Thieme Verlag, Herdweg 63, D-7000 Stuttgart 1, Postfach 732. — Printed in Germany.  
Gesamtherstellung: Brühlsche Universitätsdruckerei, D-6300 Gießen;

ISBN 3-13-2043 04-4

## Vorwort

Die von TH. WEYL begründeten und von J. HOUBEN fortgeführten Methoden der organischen Chemie sind zu einem wichtigen Standardwerk von internationaler Bedeutung für das gesamte chemische Schrifttum geworden. Seit dem Erscheinen der letzten vierbändigen dritten Auflage sind zum Teil schon über 20 Jahre vergangen, so daß eine Neubearbeitung bereits seit Jahren dringend geboten schien. Verständlicherweise hat sich die Verwirklichung dieser Absicht, durch die Kriegs- und Nachkriegsverhältnisse bedingt, lange hinausgezögert.

Vor allem der Initiative von Herrn Prof. Dr. Dres. h. c. Dres. E. h. OTTO BAYER, Leverkusen, ist es zu verdanken, daß das Werk heute in einer völlig neuen und weitaus umfassenderen Form wieder erscheint.

Diese neue Form wird in einer großen Gemeinschaftsarbeit von Hochschul- und Industrieforschern gestaltet. Ursprünglich planten wir, das neue Werk mit etwa 16 Bänden im Laufe von 4 Jahren abzuschließen. Inzwischen hat sich gezeigt, daß infolge der stark anwachsenden Literatur die einzelnen Bände z. T. mehrfach unterteilt werden mußten. Besonders durch die Mitwirkung von Fachkollegen aus der chemischen Industrie wird es zum ersten Male möglich sein, die große Fülle von Erfahrungen, die in der Patentliteratur und in den Archiven der Fabriken niedergelegt ist, nunmehr kritisch gewürdigt der internationalen Chemieforschung bekanntzugeben.

Der Unterzeichnete hat es als eine besondere Auszeichnung und Ehre empfunden, von maßgebenden Persönlichkeiten der deutschen Chemie und dem Georg Thieme Verlag mit der Herausgabe des Gesamtwerkes betraut worden zu sein.

Mein Dank gilt dem engeren Herausgeber-Kollegium, den Herren

Prof. Dr. Dres. h. c. Dres. E. h. OTTO BAYER, Leverkusen,

Prof. Dr. Dres. h. c. Dr. E. h. HANS MEERWEIN, Marburg,

Prof. Dr. Dres. h. c. Dr. E. h. KARL ZIEGLER, Mülheim-Ruhr,

die durch ihre intensive Mitarbeit und ihre reichen Erfahrungen die Gewähr bieten, daß für das neue Werk ein möglichst hohes Niveau erreicht wird.

Ganz besonderer Dank aber gebührt unseren Autoren, die in unermüdlicher Arbeit neben ihren beruflichen Belastungen der Fachwelt ihre großen Erfahrungen bekanntgeben. Im Namen der Herren Mitherausgeber und in meinem eigenen darf ich unserer besonderen Freude Ausdruck geben, daß gerade die Herren, die als hervorragende Sachkenner ihres Faches bekannt sind, uns ihre Mitarbeit zugesagt haben.

Das Erscheinen der Neuauflage wurde nur dadurch ermöglicht, daß der Inhaber des Georg Thieme Verlags, Stuttgart, Herr Dr. med. h. c. Dr. med. h. c. BRUNO HAUFF

durchdrungen von der Bedeutung der organischen Chemie, das neue Projekt bewußt in den Vordergrund seines Unternehmens stellte und seine Tatkraft und seine großen Erfahrungen diesem Werk widmete. Es stellt ein verlegerisches Wagnis dar, das Werk in dieser Ausstattung mit der großen Zahl von übersichtlichen Formeln, Abbildungen und Tabellen zu einem verhältnismäßig niedrigen Preis dem Chemiker in die Hand zu geben.

In den nun zur Herausgabe gelangenden „Methoden der organischen Chemie“ wird ebensowenig eine Vollständigkeit angestrebt wie in den älteren Auflagen. Die Autoren sind vielmehr bemüht, auf Grund ihrer eigenen Erfahrungen die wirklich brauchbaren Methoden in den Vordergrund der Behandlung zu stellen und überholte Arbeitsvorschriften oder sogenannte Bildungsweisen nur knapp abzuhandeln.

Es ist unmöglich, eine Gewähr für jede der angegebenen Vorschriften zu übernehmen. Wir glauben aber, dadurch das Möglichste getan zu haben, daß alle Manuskripte von mehreren Fachkollegen überprüft wurden und die Literatur bis zum Stande von etwa einem bis einem halben Jahr vor Erscheinen jedes Bandes berücksichtigt ist.

An dieser Stelle sei noch einiges zur Anlage des Gesamtwerkes gesagt. Wir haben uns bemüht, beim Aufbau des Werkes und bei der Darstellung des Stoffes noch strenger nach methodischen Gesichtspunkten vorzugehen, als dies in den früheren Auflagen der Fall war.

Der erste Band wird allgemeine Hinweise zur Laboratoriumspraxis enthalten und die gebräuchlichen Arbeitsmethoden in einem organisch-chemischen Laboratorium, wie beispielsweise Anreichern, Trennen, Reinigen, Arbeiten unter Überdruck und Unterdruck, beschreiben.

In Band II fassen wir die Analytik der organischen Chemie zusammen, die früher verstreut in den einzelnen Kapiteln behandelt wurde. Wir hoffen, dadurch eine wesentliche Erleichterung für den Benutzer des Handbuchs geschaffen zu haben.

Hieran schließt sich die Darstellung der physikalischen Forschungsmethoden in der organischen Chemie. Dort sollen die Grundlagen der Methodik, das erforderliche apparative Rüstzeug, der Anwendungsbereich auf dem Gebiet der organischen Chemie und die Grenzen der betreffenden Methoden kurz wiedergegeben werden. In vielen Fällen wird es hier nicht möglich sein, eine ausführliche Darstellung zu geben, die das Nachschlagen der Originalliteratur unnötig macht, wie bei den Bänden präparativen Inhalts. Unser Ziel ist es, dem präparativ arbeitenden Organiker die Anwendbarkeit der betreffenden physikalischen Methode auf Probleme der organischen Chemie und ihre Grenzen zu zeigen.

Der Hauptteil des Werkes befaßt sich mit den chemisch-präparativen Methoden. In einem gesonderten Band werden allgemeine Methoden behandelt, die Geltung haben für die in den weiteren Bänden behandelten speziellen Methoden, wie etwa Oxidation, Reduktion, Katalyse, photochemische Reaktionen, Herstellung isotopenhaltiger Verbindungen und ähnliches mehr.

Der spezielle Teil befaßt sich mit den Methoden zur Herstellung und Umwandlung organischer Stoffklassen. Auf die Methoden zur Herstellung und Umwandlung von Kohlenwasserstoffen folgen – in der Anordnung des langen Periodensystems von

rechts nach links betrachtet – die entsprechenden Verbindungen des Kohlenstoffs mit den Halogenen, den Chalkogenen, den Elementen der Stickstoffgruppe, mit Silicium, Bor, und mit den Metallen. Abschließend behandeln wir die Methoden zur Herstellung und Umwandlung hochmolekularer Stoffe sowie die besonderen organisch-präparativen und analytischen Methoden der Chemie der Naturstoffe.

Im Vordergrund der Darstellung der speziellen chemischen Methoden, die den Hauptteil des Handbuches bilden, wird nicht die Beschreibung der einzelnen Stoffe selbst stehen – dies ist Aufgabe des „Beilstein“ –, sondern die Methoden zur Herstellung und Umwandlung bestimmter Verbindungsklassen, erläutert an ausgewählten Beispielen. Dabei wird besonderer Wert auf die Vollständigkeit und kritische Darstellung der Methoden zur Herstellung bestimmter Verbindungsklassen gelegt, die als Schwerpunkt des betreffenden Kapitels angesehen werden können. Die darauf folgende Umwandlung ist so kurz wie möglich behandelt, da sie mit ihren Umwandlungsstoffen in die Kapitel übergreift, die sich mit der Herstellung eben dieser Verbindungstypen befassen. Die Besprechung der Umwandlung der verschiedenen Stoffklassen ist daher nur unter dem Gesichtspunkt aufgenommen worden, jeweils selbständige Kapitel inhaltlich abzurunden und Hinweise zu geben auf die Stellen des Handbuches, an denen der Benutzer die durch Umwandlung entstehenden neuen Stofftypen in ihrer Herstellung auffinden kann.

Es ist selbstverständlich, daß kein Werk der chemischen Sammeliteratur so dem Wandel unterworfen ist wie gerade die „Methoden der organischen Chemie“; beruht doch der Fortschritt der chemischen Wissenschaft darin, stets neue synthetische Wege zu erschließen. Ich darf daher alle Fachkollegen um rege und stete Mitarbeit bitten, sei es in Form von sachlichen Kritiken oder wertvollen Hinweisen.

Nicht zuletzt danke ich der deutschen chemischen Industrie, die unter beträchtlichen Opfern ihre besten Fachkollegen für die Mitarbeit an diesem Werk freigestellt hat und mit Literaturbeschaffung und Auskünften in reichem Maße stets behilflich war.

Auch der Druckerei möchte ich meine Anerkennung für die rasche und gewissenhafte Ausführung der oft schwierigen Arbeit aussprechen.

EUGEN MÜLLER †

## Vorwort zu Band VI/1d

In dem vorliegenden Band VI/1d werden Enole und deren O-Derivate, Reduktone sowie die Biosynthese von Hydroxy-Verbindungen beschrieben.

Für das Kapitel „Enole und deren O-Derivate“ ergeben sich zwangsläufig Überschneidungen mit den bereits vorliegenden Bänden VII/1 und VII/2a-c, in denen die Herstellung der tautomeren Aldehyde und Ketone besprochen wird. Es wird daher im wesentlichen in Tabellenform eine Übersicht über die Typen stark enolisierender Verbindungen gegeben und Synthesevorschriften lediglich ergänzend angegeben. Das Schwergewicht des Kapitels liegt bei der Isolierung der reinen Enole und der Herstellung von Enolaten bzw. Enol-Chelaten sowie der O-Derivate. Umwandlungsreaktionen werden nur kurz abgehandelt.

Im Kapitel „Reduktone“ werden als Sonderfall der Enole die En-diole beschrieben. Es wird im Hinblick auf Überschneidungen mit den erwähnten Bänden sowie auch mit Teilen des Kapitels „Alkohole durch direkte Einführung der Hydroxy-Gruppe“ im demnächst erscheinenden Band VI/1a ebenfalls kurz gehalten.

Das Kapitel „Biosynthese von Hydroxy-Verbindungen“ wird durch einen recht ausführlichen und auf dem modernsten Stand gehaltenen Abschnitt „Einführung in die mikrobiologisch-biochemische Arbeitsweise“ eingeleitet. Die Notwendigkeit hierzu ergab sich daraus, daß seit Erscheinen des Bandes IV/2 mit den Kapiteln „Allgemeine Methoden zur Ausführung biochemischer Reaktionen“ und „Methoden zur Ausführung mikrobiologisch-chemischer Methoden“ doch immerhin 23 Jahre vergangen sind. Anschließend an den genannten Abschnitt werden, im wesentlichen tabellarisch und ergänzt durch Arbeitsvorschriften, zahlreiche Beispiele für biochemische Synthesen von Hydroxy-Verbindungen, vor allem von Alkoholen gegeben.

Unser Dank gilt den Autoren des Bandes, den Herren Prof. Dr. G. HESSE, Erlangen, Prof. Dr. F. DRAWERT, Dr. J. BECHER und Dr. H. BARTON, Freising-Weihenstephan. Wir danken weiterhin dem GeorgThiemeVerlag für die gute Zusammenarbeit.

Juli 1977

OTTO BAYER  
HEINZ KROPP

## Zeitschriftenliste

Die Abkürzungen entsprechen der Sigelliste des „Beilstein“, nur die mit \* bezeichneten Abkürzungen sind der 2. Auflage der Periodica Chimica entnommen, die mit ° bezeichneten den Chemical Abstracts

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>A.</b><br/>           Abh. dtsh. Akad. Wiss. Berlin,<br/>           Kl. Chem., Geol. Biol.<br/>           Abh. dtsh. Akad. Wiss. Berlin,<br/>           Kl. Math. allg. Naturwiss.<br/>           Abstr. Kagaku-Kenkyū-Jo<br/>           Hōkoku<br/>           Abstr. Rom. Tech. Lit.<br/>           Accounts Chem. Res.<br/>           A.ch.<br/>           Acta Acad. Åbo<br/>           Acta Biochim. Pol.<br/>           Acta chem. scand.<br/>           Acta chim. Acad. Sci. hung.<br/>           Acta Chim. Sinica<br/>           Acta Cient. Venez.<br/>           Acta crystallogr.<br/>           Acta crystallogr., Sect. A<br/>           Acta crystallogr., Sect. B<br/>           Acta Histochem.<br/>           Acta Histochem., Suppl.<br/>           Acta Hydrochimica et Hydrobiologica<br/>           Acta latviens. Chem.<br/>           Acta pharmc. int. [Copenhagen]<br/>           Acta pharmacol. toxicol.<br/>           Acta Pharm. Hung.<br/>           Acta Pharm. Suecica<br/>           Acta Pharm. Yugoslav.<br/>           Acta physicoch. URSS<br/>           Acta physiol. scand.<br/>           Acta physiol. scand. Suppl.<br/>           Acta phytoch.<br/>           Acta polon. pharmac.<br/>           Advan. Alicyclic Chem.<br/>           Advan. Appl. Microbiol.<br/>           Advan. Biochem. Engng.<br/>           Advan. Carbohydr. Chem. and<br/>           Biochem.<br/>           Advan. Catal.<br/>           Advan. Chem. Ser.<br/>           Advan. Food Res.<br/>           Adv. Biol. Med. Phys.<br/>           Adv. Carbohydrate Chem.<br/>           Adv. Chromatogr.<br/>           Adv. Colloid Int. Sci.<br/>           Adv. Drug Res.<br/>           Adv. Enzymol.<br/>           Adv. Fluorine Chem.<br/>           Adv. Free Radical Chem.</p> | <p><b>LIEBIGS Annalen der Chemie</b><br/>           Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.<br/>           Klasse für Chemie, Geologie und Biologie. Berlin<br/>           Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.<br/>           Klasse für Mathematik und Allgemeine Naturwissenschaften (seit 1950)<br/>           Abstracts from Kagaku-Kenkyū-Jo Hōkoku (Reports of the Scientific<br/>           Research Institute, seit 1950)<br/>           Abstracts of Roumanian Technical Literature, Bukarest<br/>           Accounts of Chemical Research, Washington<br/>           Annales de Chimie, Paris<br/>           Acta Academiae Aboensis, Finnland Turku<br/>           Acta Biochimica Polonica, Warszawa<br/>           Acta Chemica Scandinavica, Kopenhagen, Dänemark<br/>           Acta Chimica Academiae Scientiarum Hungaricae, Budapest<br/>           Acta Chimica Sinica (Ha Hsüeh Hsüeh Pao; seit 1957), Peking<br/>           Acta Cientifica Venezolana, Caracas<br/>           Acta Crystallographica [Copenhagen] (bis 1951: [London])<br/>           Acta Crystallographica, Section A, London<br/>           Acta Crystallographica, Section B, London<br/>           Acta Histochemica, Jena<br/>           Acta Histochemica (Jena), Supplementum<br/>           Acta Hydrochemica et Hydrobiologica, Berlin<br/> <br/>           Acta Universitatis Latviensis, Chemicorum Ordinis Series. Riga<br/>           Acta Pharmaceutica Internationalia [Copenhagen]<br/>           Acta Pharmacologica et Toxicologica, Kopenhagen<br/>           Acta Pharmaceutica Hungarica, Budapest (seit 1949)<br/>           Acta Pharmaceutica Suecica, Stockholm<br/>           Acta Pharmaceutica Yugoslavica, Zagreb<br/>           Acta Physicochimica URSS<br/>           Acta Physiologica Scandinavica<br/>           Acta Physiologica Scandinavica. Supplementum<br/>           Acta Phytochimica, Tokyo<br/>           Acta Poloniae Pharmaceutica (bis 1939 und seit 1947)<br/>           Advances in Alicyclic Chemistry, New York<br/>           Advances in Applied Microbiological, New York<br/>           Advances in Biochemical Engineering, Berlin<br/>           Advances in Carbohydrate Chemistry and Biochemistry, New York<br/> <br/>           Advances in Catalysis and Related Subjects, New York<br/>           Advances in Chemistry Series, Washington<br/>           Advances in Food Research, New York<br/>           Advances in Biological and Medical Physics, New York<br/>           Advances in Carbohydrate Chemistry<br/>           Advances in Chromatography, New York<br/>           Advance in Colloid and Interface Science, Amsterdam<br/>           Advance in Drug Research, New York<br/>           Advances in Enzymology and Related Subjects of Biochemistry, New York<br/>           Advances in Fluorine Chemistry, London<br/>           Advances in Free Radical Chemistry, London</p> |
|--|--|

- Adv. Heterocyclic Chem. Advances in Heterocyclic Chemistry, New York  
 Adv. Macromol. Chem. Advances in Macromolecular Chemistry, New York  
 Adv. Magn. Res. Advances in Magnetic Resonance, England  
 Adv. Microbiol. Phys. Advances in Microbiological Physiology, New York  
 Adv. Organometallic Chem. Advances in Organometallic Chemistry, New York  
 Adv. Org. Chem. Advances in Organic Chemistry: Methods and Results, New York  
 Adv. Photochem. Advances in Photochemistry, New York, London  
 Adv. Protein Chem. Advances in Protein Chemistry, New York  
 Adv. Ser. Advances in Chemistry Series, Washington  
 Adv. Steroid Biochem. Pharm. Advances in Steroid Biochemistry and Pharmacology, London/New York  
 Adv. Urethane Sci. Techn. Advances in Urethane Science and Technology, Westport, Conn.  
 Afinidad [Barcelona] Afinidad [Barcelona]  
 Agents in Actions Agents in Actions, Basel  
 Agr. and Food Chem. Journal of Agricultural and Food Chemistry, Washington  
 Agr. Biol.-Chem. (Tokyo) Agricultural and Biological Chemistry, Tokyo  
 Agr. Chem. Agricultural Chemicals Baltimore  
 Agrochimica Agrochimica, Pisa  
 Agrokem. Talajtan Agrokémia és Talajtan (Agrochemie und Bodenkunde), Budapest  
 Agrokhimiya Agrokhimiya i Gruntoznavlvo (Agricultural Chemistry and Soil Science), Kiew  
 Agron. J. Agronomy Journal, United States (seit 1949)  
 Aiche J. (A. I. Ch. E.) American Institute of Chemical Engineers Journal, New York  
 Allg. Öl- u. Fett-Ztg. Allgemeine Öl- und Fett-Zeitung, Berlin (1943 vereinigt mit Seifensieder-Ztg., Abkürzung nach Periodica Chimica)  
 Am. American Chemical Journal, Washington  
 A. M. A. Arch. Ind. Health A. M. A. Archives of Industrial Health (seit 1955)  
 Am. Dyest. Rep. American Dyestuff Reporter, New York  
 Amer. ind. Hyg. Assoc. Quart. American Industrial Hygiene Association Quarterly, Chicago  
 Amer. J. Physics American Journal of Physics, New York  
 Amer. Petroleum Inst. Quart. American Petroleum Institute Quarterly, New York  
 Amer. Soc. Testing Mater. American Society for Testing Materials, Philadelphia, Pa.  
 Amino-acid, Peptide Prot. Abstr. Amino-acid, Peptide and Protein Abstracts, London  
 Am. Inst. Chem. Engrs. American Institute of Chemical Engineers, New York  
 Am. J. Pharm. American Journal of Pharmacy (bis 1936) Philadelphia  
 Am. J. Physiol. American Journal of Physiology, Washington  
 Am. J. Sci. American Journal of Science, New Haven, Conn.  
 Am. Perfumer Americ. Perfumer and Essential Oil Reviews (1936-1939: American Perfumer, Cosmetics, Toilet Preparations)  
 Am. Soc. Journal of the American Chemical Society, Washington  
 Anal. Abstr. Analytical Abstracts, Cambridge (seit 1954)  
 Anal. Biochem. Analytical Biochemistry, New York  
 Anal. Chem. Analytical Chemistry (seit 1947), Washington  
 Anal. chim. Acta Analytica Chimica Acta, Amsterdam  
 Anales Real Soc. Espan. Fis. Quim (Madrid) Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química, Madrid (seit 1936)  
 Analyst The Analyst, Cambridge  
 An. Asoc. quim. arg. Anales de la Asociación Química Argentina, Buenos Aires  
 An. Farm. Bioquim. Buenos Aires Anales de Farmacia y Bioquímica, Buenos Aires  
 An. Fis. Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química, Series A, Madrid  
 Ang. Ch. Angewandte Chemie (bis 1931: Zeitschrift für angewandte Chemie); engl.:  
 Angew. Chem. Intern. Ed. Engl. Angewandte Chemie Internationale Edition in Englisch (seit 1962), Weinheim, New York, London  
 Angewandte Makromolekulare Chemie, Basel  
 Anilinfarben-Ind. Анилинокрасочная Промышленность (Anilinfarben-Industrie), Moskau  
 Ann. Acad. Sci. fenn. Annales Academiae Scientiarum Fennicae, Helsinki  
 Ann. Chim. anal. Annales de Chimie Analytique (1942-1946), Paris  
 Ann. Chim. anal. appl. Annales de Chimie Analytique et de Chimie Appliquée (bis 1941), Paris  
 Ann. Chim. applic. Annali di Chimica Applicata (bis 1950), Rom  
 Ann. chim. et phys. Annales de chimie et de physique (bis 1941), Paris  
 Ann. chim. farm. Annali di chimica farmaceutica (1938-1940), Rom  
 Ann. Chimica Annali di Chimica (seit 1950), Rom

- Ann. Fermentat. *Annales des Fermentations, Paris*  
 Ann. Inst. Pasteur *Annales de l'Institut Pasteur, Paris*  
 Ann. Med. Exp. Biol. Fennicae (Helsinki) *Annales Medicinae Experimentalis et Biologiae Fennicae, Helsinki (seit 1947)*  
 Ann. N. Y. Acad. Sci. *Annals of the New York Academy of Sciences, New York*  
 Ann. pharm. Franç. *Annales Pharmaceutiques Françaises (seit 1943), Paris*  
 Ann. Phys. (New York) *Annals of Physics, New York*  
 Ann. Physik *Annalen der Physik (bis 1943 und seit 1947), Leipzig*  
 Ann. Physique *Annales des Physique, Paris*  
 Ann. Rep. Med. Chem. *Annual Reports on Medicinal Chemistry, New York*  
 Ann. Rep. NMR Spectr. *Annual Reports of NMR Spectroscopy, London*  
 Ann. Rep. Org. Synth. *Annual Reports on Organic Synthesis, New York*  
 Ann. Rep. Progr. Chem. *Annual Reports on the Progress of Chemistry, London*  
 Ann. Rev. Biochem. *Annual Review of Biochemistry, Stanford, Calif.*  
 Ann. Rev. Inf. Sci. Techn. *Annual Review of Information Science and Technology, Chicago*  
 Ann. Rev. phys. Chem. *Annual Review of Physical Chemistry, Palo Alto, Calif.*  
 Ann. Soc. scient. Bruxelles *Annales des la Société Scientifique des Bruxelles, Brüssel*  
 Annu. Rep. Progr. Rubber *Annual Report on the Progress of Rubber Technology, London*  
 Annu. Rep. Shionogi Res. Lab. [Osaka] *Annual Reports of Shionogi Research Laboratory [Osaka]*  
 An. Quím. *Anales de la Real Española de Física y Química, Serie B, Madrid*  
 An. Soc. españ. [A] bzw. [B] *Anales de la Real Española de Física y Química (1940-1947 Anales d, Física y Química). Seit 1948 geteilt in: Serie A-Física. Serie B-Química Madrid*  
 An. Soc. cient. arg. *Anales de la Sociedad Científica Argentina, Santa Fé (Argentinien)*  
 Antibiot. Chemother. *Antibiotics and Chemotherapy, New York*  
 Antibiotiki (Moscow) *Антибиотики, Antibiotiki (Antibiotika), Moskau*  
 Antimicrob. Agents Chemoth. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Bethesda, Md.*  
 Appl. Microbiol. *Applied Microbiology, Baltimore, Md.*  
 Appl. Physics *Applied Physics, Berlin*  
 Appl. Polymer Symp. *Applied Polymer Symposia, New York*  
 Appl. scient. Res. *Applied Scientific Research, Den Haag*  
 Appl. Sci. Res. Sect. A u. B *Applied Scientific Research, Den Haag A. Mechanics, Heat, Chemical Engineering, Mathematical Methods*  
 B. Electrophysics, Acoustics, Optics, Mathematical Methods  
 Appl. Spectrosc. *Applied Spectroscopy, Chestnut Hill, Mass.*  
 Ar. *Archiv der Pharmazie (und Berichte der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft), Weinheim/Bergstr.*  
 Arch. Biochem. *Archives of Biochemistry and Biophysics (bis 1951: Archives of Biochemistry), New York*  
 Arch. des Sci. *Archives des Sciences (seit 1948), Genf*  
 Arch. Environ. Health *Archives of Environmental Health, Chicago (seit 1960)*  
 Arch. Intern. Physiol. Biochim. *Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie (seit 1955), Liège*  
 Arch. Math. Naturvid. *Archiv for Mathematik og Naturvidenskab, Oslo*  
 Arch. Mikrobiol. *Archiv für Mikrobiologie (bis 1943 und seit 1948), Berlin*  
 Arch. Pharm. Chemi *Archiv for Pharmaci og Chemi, Kopenhagen*  
 Arch. Phytopath. Pflanzensch. *Archiv für Phytopathologie und Pflanzenschutz, Berlin*  
 Arch. Sci. phys. nat. *Archives des Sciences Physiques et Naturelles, Genf (bis 1947)*  
 Arch. techn. Messen *Archiv für Technisches Messen (bis 1943 und seit 1947), München*  
 Arch. Toxicol. *Archiv für Toxikologie, Berlin, Göttingen, Heidelberg (seit 1954)*  
 Arh. Kemiju *Arhiv za Kemiju, Zagreb (Archives de Chimie) (seit 1946)*  
 Ark. Kemi *Arkiv för Kemi, Mineralogie och Geologi, seit 1949 Arkiv för Kemi (Stockholm)*  
 Arm. Khim. Zh. *Армянский Химический журнал, Armyanskii Khimicheskii Zhurnal (Armenian Chemical Journal) Erewan UdSSR*  
 Ar. Pth. *(NUUNYN-SCHMIEDEBERGS) Archiv für Experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Berlin-W.*  
 Arzneimittel-Forsch. *Arzneimittel-Forsch., Aulendorf/Württ.*  
 ASTM Bull. *ASTM (American Society for Testing Materials) Bulletin, Philadelphia*  
 ASTM Spec. Techn. Publ. *ASTM (American Society for Testing Materials). Technical Publications New York*

- Atti Accad. naz. Lincei, Mem., Cl. Sci. fisiche, mat. natur., Sez. I, II bzw. III  
Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Memorie. Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali. Sezione I (Matematica, Meccanica, Astronomia, Geodesia e Geofisica). Sezione II (Fisica, Chimica, Geologia, Paleontologia e Mineralogia). Sezione III (Scienze Biologiche) (seit 1946), Turin
- Atti Accad. naz. Lincei, Rend., Cl. Sci. fisiche, mat. natur.  
Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti. Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali (seit 1946), Rom
- Aust. J. Biol. Sci.  
Australian Journal of Biological Sciences (seit 1953), Melbourne
- Austral. J. Chem.  
Australian Journal of Chemistry (seit 1952), Melbourne
- Austral. J. Sci.  
Australian Journal of Science, Sydney
- Austral. J. scient. Res., [A] bzw. [B]  
Australian Journal of Scientific Research. Series A. Physical Sciences. Series B. Biological Sciences, Melbourne
- Austral. P.  
Australisches Patent, Canberra
- Azerb. Khim. Zh.  
Азербайджанский Химический Журнал  
Azerbaidshannisches Chemisches Journal
- B.**  
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft; seit 1947; Chemische Berichte, Weinheim/Bergstr.
- Belg. P.  
Belgisches Patent, Brüssel
- Ber. Bunsenges. Phys. Chem.  
Berichte der Bunsengesellschaft, Physikalische Chemie, Heidelberg (bis 1952)
- Ber. chem. Ges. Belgrad  
Berichte der Chemischen Gesellschaft Belgrad (Glassnik Chemisskog Drushtwa Beograd, seit 1940), Belgrad
- Ber. Ges. Kohlentechn.  
Berichte der Gesellschaft für Kohlentechnik (Dortmund-Eving)
- Biochem.  
Biochemistry, Washington
- Biochem. biophys. Acta  
Biochimica et biophysica Acta, Amsterdam
- Biochem. Biophys. Research Commun.  
Biochemical and Biophysical Research Communications, New York
- Biochem. J. (London)  
The Biochemical Journal, London
- Biochem. J. (Kiew)  
Biochemical Journal, Kiew, Ukraine
- Biochem. Med.  
Biochemical Medicine, New York
- Biochem. Pharmacol.  
Biochemical Pharmacology, London
- Biochem. Prepar.  
Biochemical Preparations, New York
- Biochem. Soc. Trans.  
Biochemical Society Transactions, London
- Biochimiya  
Биохимия (Biochimia)
- Biodynamica  
Biodynamica, Normandy, Mo., USA
- Biofizika  
Биофизика (Biophysik), Moskau
- Biopolymers  
Biopolymers, New York
- BIOS Final Rep.  
British Intelligence Objectives Subcommittee, Final Report
- Bio. Z.  
Biochemische Zeitschrift (bis 1944 und seit 1947)
- Bitumen, Teere, Asphalte, Peche  
Bitumen, Teere, Asphalte, Peche und verwandte Stoffe, Heidelberg
- Bl.  
Bulletin de la Société Chimique de France, Paris
- Bl. Acad. Belgique  
Académie Royale de Belgique: Bulletins de la Classe des Sciences, Brüssel
- Bl. Acad. Polon.  
Bulletin International de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles, Krakau
- Bl. agric. chem. Soc. Japan  
Bulletin of the Agricultural Chemical Society of Japan, Tokio
- Bl. am. phys. Soc.  
Bulletin of the American Physical Society, Lancaster, Pa.
- Bl. chem. Soc. Japan  
Bulletin of the Chemical Society of Japan, Tokio
- Bl. Soc. chim. Belg.  
Bulletin de la Société Chimique des Belgique (bis 1944), Brüssel
- Bl. Soc. Chim. biol.  
Bulletin des la Société de Chimie Biologique, Paris
- Bl. Soc. Chim. ind.  
Bulletin de la Société de Chimie Industrielle (bis 1934), Paris
- Bl. Trav. Pharm. Bordeaux  
Bulletin des Travaux de la Société de Pharmacie de Bordeaux
- Bol. inst. quím. univ. nal. auton. Mé.  
Boletin del instituto de química de la universidad nacional autonoma de México
- Boll. chim. farm.  
Bolletino chimico farmaceutico, Mailand
- Boll. Lab. Chim. Prov. Bologna  
Bolletino dei Laboratori Chimici, Provinciali, Bologna
- Bol. Soc. quím. Perú  
Boletin de la Sociedad Química del Perú, Lima (Peru)
- Botyu Kagaku  
Bulletin of the Institute of Insect Control (Kyoto), (Scientific Insect Control)
- B. Ph. P.  
Beiträge zur Chemischen Physiologie und Pathologie
- Brennstoffch.  
Brennstoff-Chemie (bis 1943 und seit 1949), Essen
- Brit. Chem. Eng.  
British Chemical Engineering, London

- |   |  |
|---|--|
| Brit. J. appl. Physics  | British Journal of Applied Physics, London   |
| Brit. J. Cancer   | British Journal of Cancer, London  |
| Brit. J. Industr. Med.  | British Journal of Industrial Medicine, London   |
| Brit. J. Pharmacol.   | British Journal of Pharmacology and Chemotherapy, London   |
| Brit. P.  | British Patent, London   |
| Brit. Plastics  | British Plastics (seit 1945), London   |
| Brit. Polym. J.   | British Polymer Journal, London  |
| Bull. inst. politeh. Jasi   | Buletinul institutului politehnic din Jasi (ab 1955 mit Zusatz [NF])   |
| Bull. Laboratorarelor   | Buletinul Laboratorarelor, Bukarest  |
| Bull. Acad. Polon. Sci., Ser. Sci.<br>Chim. Geol. Geograph. bzw.<br>Ser. Sci. Chim. | Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Serie des Sciences, Chimiques, Geologiques et Géographiques (seit 1960 geteilt in ... Serie des Sciences Chimiques und ... Serie des Sciences Geologiques et Géographiques), Warschau |
| Bull. Acad. Sci. URSS, Div.<br>Chem. Sci.   | Izvestija Akademii Nauk. SSSR (Bulletin de l'Académie des Sciences de URSS), Moskau, Leningrad (bis 1936)  |
| Bull. Environ. Contamin. Toxicol.   | Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, Berlin/New York  |
| Bull. Inst. Chem. Research,<br>Kyoto Univ.  | Bulletin of the Institute for Chemical Research, Kyoto University (Kyoto Daigaku Kagaku Kenkyûsho Hôkoku), Takatsuki, Osaka  |
| Bull. Research Council Israel   | Bulletin of the Research Council of Israel, Jerusalem  |
| Bull. Research Inst. Food Sci.,<br>Kyoto Univ.                                      | Bulletin of the Research Institute for Food Science, Kyoto University (Kyoto Daigaku Shokuryô-Kagaku Kenkyûjo Hôkoku), Fukuoka, Japan  |
| Bull. Soc. roy. Sci. Liège  | Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège, Brüssel   |
| C.  | Chemisches Zentralblatt, Weinheim/Bergstr.   |
| C. A.   | Chemical Abstracts, Washington   |
| Canad. chem. Processing   | Canadian Chemical Processing, Toronto, Canada  |
| Canad. J. Chem.   | Canadian Journal of Chemistry, Ottawa, Canada  |
| Canad. J. Physics   | Canadian Journal of Physics, Ottawa, Canada  |
| Canad. J. Res.  | Canadian Journal of Research (bis 1950), Ottawa, Canada  |
| Canad. J. Technol.  | Canadian Journal of Technology, Ottawa, Canada   |
| Canad. P.   | Canadisches Patent   |
| Cancer (Philadelphia)   | Cancer (Philadelphia), Philadelphia  |
| Cancer Res.   | Cancer Research, Chicago   |
| Can. Chem. Process.   | Canadian Chemical Processing, Toronto (seit 1951)  |
| Can. J. Biochem.  | Canadian Journal of Biochemistry, Ottawa   |
| Can. J. Biochem. Physiol.   | Canadian Journal of Biochemistry and Physiology, Ottawa (seit 1954)  |
| Can. J. Chem. Eng.  | Canadian Journal of Chemical Engineering, Ottawa (seit 1957)   |
| Can. J. Microbiol.  | Canadian Journal of Microbiology, Ottawa   |
| Can. J. Pharm. Sci.   | Canadian Journal of Pharmaceutical Sciences, Toronto   |
| Can. J. Plant, Sci.   | Canadian Journal of Plant Science, Ottawa (seit 1957)  |
| Can. J. Soil Sci.   | Canadian Journal of Soil Science, Ottawa (seit 1957)   |
| Carbohyd. Chem.   | Carbohydrate Chemistry, London   |
| Carbohyd. Chem. Metab. Abstr.   | Carbohydrate Chemistry and Metabolism Abstracts, London  |
| Carbohyd. Res.  | Carbohydrate Research, Amsterdam   |
| Catalysis Rev.  | Catalysis Review, New York   |
| Cereal Chem.  | Cereal Chemistry, St. Paul, Minnesota  |
| Česk. Farm.   | Československa Farmacie, Prag  |
| Ch. Apparatur   | Chemische Apparatur (bis 1943), Berlin   |
| Chem. Age India   | Chemical Age of India  |
| Chem. Age London  | Chemical Age, London   |
| Chem. Age N. Y.   | Chemical Age, New York   |
| Chem. Anal.   | Organ Komisji Analitycznej Komitetu Nauk Chemicznych PAN, Warschau   |
| Chem. Brit.   | Chemistry in Britain, London   |
| Chem. Commun.   | Chemical Communications, London  |
| Chem. Econ. & Eng. Rev.   | Chemical Economy and Engineering Review, Tokyo   |
| Chem. Eng.  | Chemical Engineering with Chemical and Metallurgical Engineering (seit 1946), New York   |
| Chem. Eng. (London)   | Chemical Engineering Journal, London   |
| Chem. eng. News   | Chemical and Engineering News (seit 1943), Washington  |

- Chem. Eng. Progr. Chemical Engineering Progress, Philadelphia, Pa.  
 Chem. Eng. Progr., Monograph Ser. Chemical Engineering Progress, Monograph Series, New York  
 Chem. Eng., Progr., Symposium Ser. Chemical Engineering Progress, Symposium Series, New York  
 Chem. eng. Sci. Chemical Engineering Science, London  
 Chem. High Polymers (Tokyo) Chemistry of High Polymers (Tokyo) (Kobunshi Kagaku), Tokio  
 Chemical Ind. (China) Chemical Industry [China], Peking  
 Chemie-Ing.-Techn. Chemie-Ingenieur-Technik (seit 1949), Weinheim/Bergstr.  
 Chemie in unserer Zeit Chemie in unserer Zeit, Weinheim/Bergstr.  
 Chemie Lab. Betr. Chemie für Labor und Betrieb, Frankfurt/Main  
 Chemie Prag Chemie (Praha), Prag  
 Chemie und Fortschritt Chemie und Fortschritt, Frankfurt/Main  
 Chem. & Ind. Chemistry & Industry, London  
 Chem. Industrie Chemische Industrie, Düsseldorf  
 Chem. Industries Chemical Industries, New York  
 Chem. Inform. Chemischer Informationsdienst, Leverkusen  
 Chemist-Analyst Chemist-Analyst, Philipsburg, New York, New Jersey  
 Chem. Letters Chemistry Letters, Tokyo  
 Chem. Listy Chemické Listy pro Vědu a Průmysl, Prag (Chemische Blätter für Wissenschaft und Industrie); seit 1951 Chemické Listy, Prag  
 Chem. met. Eng. Chemical and Metallurgical Engineering (bis 1946), New York  
 Chem. N. Chemical News and Journal of Industrial Science (1921-1932), London  
 Chemorec. Abstr. Chemoreception Abstracts, London  
 Chemosphere Chemosphere, London  
 Chem. pharmac. Technik Chemische en Pharmaceutische Technik, Dordrecht  
 Chem. Pharm. Bull. (Tokyo) Chemical & Pharmaceutical Bulletin (Tokyo)  
 Chem. Process Engng. Chemical and Process Engineering, London  
 Chem. Processing Chemical Processing, London  
 Chem. Products chem. News Chemical Products and the Chemical News, London  
 Chem. Průmysl Chemický Průmysl, Prag (Chemische Industrie, seit 1951), Prag  
 Chem. Rdsch. [Solothurn] Chemische Rundschau [Solothurn]  
 Chem. Reviews Chemical Reviews, Baltimore  
 Chem. Scripta Chemical Scripta, Stockholm  
 Chem. Senses & Flavor Chemical Senses and Flavor, Dordrecht/Boston  
 Chem. Soc. Rev. Chemical Society Reviews, London (formerly Quarterly Reviews)  
 Chem. Tech. (Leipzig) Chemische Technik, Leipzig (seit 1949)  
 Chem. Techn. Chemische Technik, Berlin  
 Chem. Technol. Chemical Technology, Easton/Pa.  
 Chem. Trade J. Chemical Trade Journal and Chemical Engineer, London  
 Chem. Umschau, Gebiete, Fette, Öle, Wachse, Harze (ab 1933: Fettchemische Umschau) Chemische Umschau auf dem Gebiete der Fette, Öle, Wachse und Harze (bis 1933)  
 Chem. Week Chemical Week, New York  
 Chem. Weekb. Chemisch Weekblad, Amsterdam  
 Chem. Zvesti Chemické Zvesti (tschech.). Chemische Nachrichten, Bratislava  
 Chim. anal. Chimie analytique (seit 1947), Paris  
 Chim. Anal. (Bukarest) Chimie Analytica, Bukarest  
 Chim. Chronika Chimika Chronika, Athen  
 Chim. et Ind. Chimie et Industrie, Paris  
 Chim. farm. Ž. Chimiko-farmazevtičeskij Žurnal, Moskau  
 Chim. heterocicl. Soed. Химия гетероциклических соединений (Die Chemie der heterocyclischen Verbindungen), Riga  
 Chimia Chimia, Zürich  
 Chimiose Ind. Chimica e L'Industria, Mailand (seit 1935)  
 Chim. Therap. Chimica Therapeutica, Arcueil  
 Ch. Z. Chemiker-Zeitung, Heidelberg  
 CIOS Rep. Combinde Intelligence Objectives Sub-Committee Report  
 Clin. Chem. Clinical Chemistry, New York  
 Clin. Chim. Acta Clinica Chimica Acta, Amsterdam  
 Clin. Sci. Clinical Science, London  
 Collect. czech. chem. Commun. Collection of Czechoslovak Chemical Communications (seit 1951), Prag

- Collect. Pap. Fac. Sci., Osaka Univ. [C] Collect Papers from the Faculty of Science, Osaka University, Osaka, Series C, Chemistry (seit 1943)
- Collect. pharmac. suecica Collectanea Pharmaceutica, Svecica, Stockholm
- Collect. Trav. chim. Tchecosl. Collection des Travaux Chimiques de Tchécoslovaquie (bis 1939 und 1947-1951; 1939: . . . Tschèques), Prag
- Colloid Chem. Colloid Chemistry, New York
- Comp. Biochem. Physiol. Comparative Biochemistry and Physiology, London
- Coord. Chem. Rev. Coordination Chemistry Reviews, Amsterdam
- C. r. Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Paris
- C. r. Acad. Bulg. Sci. Доклады Болгарской Академии Наук (Comptes rendus de l'académie bulgare des sciences)
- Crit. Rev. Tox. Critical Reviews in Toxicology, Cleveland/Ohio
- Croat. Chem. Acta Croatica Chemica Acta, Zagreb
- Curr. Sci. Current Science, Bangalore
- Dän. P. Dänisches Patent
- Dansk Tidsskr. Farm. Dansk Tidsskrift for Farmaci, Kopenhagen
- DAS. Deutsche Auslegungsschrift = Veröffentlichung der geprüften Patentanmeldung. (seit 1. 1. 1957). Die Nummer der DAS. und des später darauf erteilten DBP. sind identisch
- DBP. Deutsches Bundespatent (München, nach 1945, ab Nr. 800 000)
- DDRP. Patent der Deutschen Demokratischen Republik (Amt für Erfindungs- und Patentwesen der DDR)
- Dechema Monogr. Dechema Monographien, Weinheim/Bergstr.
- Delft Progr. Rep. Delft Progress Report (A: Chemistry and Physics, Chemical and Physical Engineering), Groningen
- Die Nahrung Die Nahrung (Chemie, Physiologie, Technologie), Berlin
- Discuss. Faraday Soc. Discussions of the Faraday Society, London
- Dissertation Abstr. Dissertation Abstracts Ann Arbor, Michigan
- Doklady Akad. SSSR Доклады Академии Наук СССР (Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de l'URSS), Moskau
- Dokl. Akad. Nauk Arm. SSR Доклады Академии Наук Армянской ССР Doklady Akademii Nauk Armjanskoi SSR (Berichte der Akademie der Wissenschaften der Armenischen SSR), Erewan
- Dokl. Akad. Nauk Azerb. SSR Доклады Академии Наук Азербайджанской ССР Doklady Akademii Nauk Azerbaidshanskoi SSR (Berichte der Akademie der Wissenschaften der Azerbaidshanschen SSR), Baku
- Dokl. Akad. Nauk Beloruss. SSR Д. А. Н. Белорусской ССР Doklady Akademii Nauk Belorusskoi SSR (Berichte der Akademie der Wissenschaften der Belorussischen SSR), Minsk
- Dokl. Akad. Nauk SSSR Д. А. Н. Советской ССР Doklady Akademii Nauk Sowjetskoi SSR (Berichte der Akademie der Wissenschaften der Vereinigten SSR), Moskau
- Dokl. Akad. Nauk Tadzh. SSR Д. А. Н. Таджикской ССР Doklady Akademii Nauk Tadshikskoi SSR (Berichte der Akademie der Wissenschaften der Tadshikischen SSR)
- Dokl. Akad. Nauk Uzb. SSR Д. А. Н. Узбекской ССР Doklady Akademii Nauk Uzbekskoi SSR (Berichte der Akademie der Wissenschaften der Uzbekischen SSR), Taschkent
- Dokl. Bolg. Akad. Nauk Доклады Болгарской Академии Наук Doklady Bolgarskoi Akademii Nauk (Berichte der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften), Sofia
- Dopov. Akad. Nauk Ukr. RSR, Ser. A u. B Доповиди Академии Наук Української РСР Dopowidi Akademii Nauk Ukrainkoi RSR (Berichte der Akademie der Wissenschaften der Ukrainischen RSR), Kiew Serie A und B
- DOS Deutsche Offenlegungsschrift (Veröffentlichung der ungeprüften Patentanmeldung)
- DRP. Deutsches Reichspatent (bis 1945)
- Drug Cosmet. Ind. Drug and Cosmetic Industry, New York
- Dtsch. Apoth. Ztg. Deutsche Apotheker-Zeitung (1934-1945), seit 1950: vereinigt mit Süddeutsche Apotheker-Zeitung, Stuttgart
- Dtsch. Farben-Z. Deutsche Farben-Zeitschrift (seit 1951), Stuttgart
- Dtsch. Lebensmittel-Rdsch. Deutsche Lebensmittel-Rundschau, Stuttgart

- Dyer Textile Printer Dyer, Textile Printer, Bleacher, and Finisher (seit 1934; bis 1934: Dyer and Calico Printer, Bleacher, Finisher and Textile Review), London
- Electroanal. Chemistry Electroanalytical Chemistry, New York
- Endeavour Endeavour, London
- Endocrinology Endocrinology, Boston, Mass.
- Endokrinologie Endokrinologie, Leipzig (1943-1949 unterbrochen)
- Environ. Sci. Technol. Environmental Science and Technology, England
- Enzymol. Enzymologia (Holland), Den Haag
- Erdöl Kohle Erdöl und Kohle (seit 1948), Hamburg
- Erdöl, Kohle, Erdgas, Petrochem. Erdöl und Kohle - Erdgas - Petrochemie, Hamburg, (seit 1960)
- Ergebn. Enzymf. Ergebnisse der Enzymforschung, Leipzig
- Ergebn. exakt. Naturwiss. Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften, Berlin
- Ergebn. Physiol. Ergebnisse der Physiologie, Biologischen Chemie und Experimentellen Pharmakologie, Berlin
- Europ. J. Biochem. European Journal of Biochemistry, Berlin, New York
- Eur. Polym. J. European Polymer Journal, Amsterdam
- Experientia Experientia (Basel)
- Experientia, Suppl. Experientia, Supplementum, Basel
- Farbe Lack Farbe und Lack (bis 1943 und seit 1947) Hannover
- Farmac. Glasnik Farmaceutski Glasnik, Zagreb (Pharmazeutische Berichte)
- Farmac. (Bucharest) Farmacia (Bucuresti), Bukarest
- Farmac. Ed. Prat. Farmaco Edizione Pratica, Pavia
- Farmac. (Pavia), Ed. sci. Il Farmaco (Pavia), Edizione scientifica
- Farmac. Revy Farmaceutisk Revy, Stockholm
- Farmakol. Toksikol. (Moscow) Фармакология и Токсикология (Farmakologija i Toksikologija) Pharmakologie und Toxikologie, Moskau
- Farmatsiya (Moscow) (фармация), Farmatsiya, Moskau
- Farm. sci. e tec. (Pavia) Il Farmaco, scienza e tecnica (bis 1952), Pavia
- Farm. Zh. (Kiev) Фармацевтичний Журнал (Київ) Farmaziewitschni Zurnal (Kiew), (Pharmazeutisches Journal, Kiew)
- Faserforsch. u. Textiltechn. Faserforschung und Textiltechnik, Berlin
- FEBS Letters Federation of European Biochemical Societies, Amsterdam
- Federation Proc. Federation Proceedings, Washington, D. C.
- Fette, Seifen, Anstrichmittel Fette, Seifen, Anstrichmittel (verbunden mit „Die Ernährungsindustrie“ (früher häufige Änderung des Titels), Hamburg
- FIAT Final Rep. Field Information Agency, Technical, United States, Group Control Council for Germany, Final Report
- Fibre Chem. Fibre Chemistry, London
- Fibre Sci. Techn. Fibre Science and Technology, Barking/Essex
- Finn. P. Finnisches Patent
- Finska Kemistsamf. Medd. Finska Kemistsamfundets Meddelanden (Suomen Kemistiseurant Tiedonantoja), Helsingfors
- Fiziol. Zh. (Kiev) Физиологичний Журнал (Київ) Fiziologitschnii Zurnal (Kiew) (Physiologisches Journal (Kiew)
- Fiziol. Zh. SSSR im. I. M. Sechenova Физиологический Журнал СССР имени И. М. Сеченова (Fiziologitschesskii Zurnal SSSR imeni I. M. Setschenowa) Setschenow Journal für Physiologie der UdSSR, Moskau
- Fluorine Chem. Rev. Fluorine Chemistry Reviews, New York
- Food Food, London
- Food Engng. Food Engineering (seit 1951), New York
- Food Manuf. Food Manufacture (seit 1939 Food Manufacture, Incorporating Food Industries Weekly), London
- Food Packer Food Packer (seit 1944), Chicago
- Food Res. Food Research, Champaign. Ill.
- Formosan Sci. Formosan Science, Taipeh
- Fortschr. chem. Forsch. Fortschritte der Chemischen Forschung, New York, Berlin
- Fortschr. Ch. org. Naturst. Fortschritte der Chemie Organischer Naturstoffe, Wien
- Fortschr. Hochpolymeren-Forsch. Fortschritte der Hochpolymeren-Forschung, Berlin
- Frdl. Fortschritte der Teerfarbenfabrikation und verwandter Industriezweige, Begonnen von P. FRIEDLÄNDER, fortgeführt von H. E. FIERZ-DAVID, Berlin