

List of Publications by Manfred Eigen

- 1 Untersuchung der Assoziationsstruktur in schwerem Wasser und *n*-Propanol mit Hilfe thermisch-kalorischer Eigenschaften, insbesondere Messungen der spezifischen Wärmen
Z. Elektrochem. 55 (1951) 343 – zusammen mit A. Eucken
- 2 Ionenhydratation und spezifische Wärme wässriger Elektrolytlösungen
Z. Elektrochem. 55 (1951) 354 – zusammen mit E. Wicke
- 3 Zur Theorie der Wärmeleitfähigkeit des Wassers
Z. Elektrochem. 56 (1952) 176
- 4a Über den Einfluß des Raumbedarfs von Ionen in wässriger Lösung auf ihre Verteilung im elektrischen Feld und ihre Aktivitätskoeffizienten
Z. Elektrochem. 56 (1952) 551 – zusammen mit E. Wicke
- 4b Zur Theorie der starken Elektrolyte
Naturwissenschaften 38 (1951) 453 – zusammen mit E. Wicke
- 4c Zum Konzentrationsverlauf der Aktivitätskoeffizienten starker Elektrolyte
Naturwissenschaften 39 (1952) 545 – zusammen mit E. Wicke
- 4d The Thermodynamics of Electrolytes at Higher Concentration
J. Phys. Chem. 58 (1954) 702 – zusammen mit E. Wicke
- 5 Zur Theorie der Wärmeleitfähigkeit wässriger Elektrolytlösungen
Z. Elektrochem. 56 (1952) 836
- 6 Zum Reaktionsmechanismus der Ultraschallabsorption in wässrigen Elektrolytlösungen
Z. Elektrochem. 57 (1953) 103 – zusammen mit G. Kurtze und K. Tamm
- 7 Raumbedarf und Aktivitätskoeffizienten starker Elektrolyte in wässriger Lösung
Z. Naturforsch. 8a (1953) 161 – zusammen mit E. Wicke
- 8 Die Wärmeleitfähigkeit des schweren Wassers
Z. Naturforsch. 8a (1953) 500 – zusammen mit F. Meyer
- 9 Thermodynamische Eigenschaften konzentrierter wässriger Elektrolytlösungen
Z. Elektrochem. 57 (1953) 319 – zusammen mit E. Wicke
- 10 Stoßspannungsverfahren zur Untersuchung sehr schnell verlaufender Ionenreaktionen in wässriger Lösung
Z. Elektrochem. 59 (1955) 483 – zusammen mit J. Schoen
- 11 Über die Kinetik sehr schnell verlaufender Ionenreaktionen in wässriger Lösung
Z. Phys. Chem. N.F. 1 (1954) 176
- 12 Über den Zustand des Protons in wässriger Lösung
Z. Phys. Chem. N.F. 1 (1954) 340 – zusammen mit E. Wicke und Th. Ackermann
- 13 Methods for Investigation of Ionic Reactions in Aqueous Solutions with Half Times as Short as 10^{-9} sec
Disc. Faraday Soc. 17 (1954) 194
- 14a Die Geschwindigkeit der Neutralisierungsreaktion
Naturwissenschaften 42 (1955) 413 – zusammen mit L. De Maeyer
- 14b Untersuchungen über die Kinetik der Neutralisation I
Z. Elektrochem. 59 (1955) 986 – zusammen mit L. De Maeyer
- 15 Untersuchungen sehr schnell verlaufender Ionenreaktionen in wässriger Lösung mit Hilfe des Dissoziationsfeldeffektes
Z. Phys. Chem. N.F. 3 (1955) 126 – zusammen mit J. Schoen
- 16 Ein Orientierungsfeldeffekt der elektrischen Leitung in Polyelektrolytlösungen
Z. Phys. Chem. N.F. 4 (1955) 380 – zusammen mit G. Schwarz
- 17 Ein stationäres Feldverfahren zur Untersuchung von Dissoziationsprozessen in Flüssigkeiten und Festkörpern
Z. Elektrochem. 60 (1956) 1037 – zusammen mit L. De Maeyer
- 18 Schnellkalorimetrische Methode zur Messung des Dissoziations-Feldeffektes von Polyelektrolyten
Z. Phys. Chem. N.F. 15 (1958) 350 – zusammen mit U. Schoedel und R. Schlögl
- 19 Spektralphotometrische Untersuchungen. Schnell verlaufender Lösungsreaktionen (I. Die Reaktion $\text{H}_2\text{SO}_3 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HI}$)
Z. Phys. Chem. N.F. 7 (1956) 108 – zusammen mit G. v. Bünau
- 20 Orientation Field Effect of Polyelectrolytes in Solution
J. Colloid Sci. 12 (1957) 181 – zusammen mit G. Schwarz
- 21 Determination of General and Specific Ionic Interactions in Solution
Disc. Faraday Soc. 24 (1957) 25
- 22 Self-Dissociation and Protonic Charge Transport in Water and Ice
Proc. Roy. Soc. A 247 (1958) 505 – zusammen mit L. De Maeyer
- 23 Hydrogen Bond Structure, Proton Hydration, and Proton Transfer in Aqueous Solution
in: The Structure of Electrolytic Solutions (1959) – zusammen mit L. De Maeyer
- 24 Relaxationsuntersuchungen zur Kinetik der Metallkomplexbildung
Z. Phys. Chem. N.F. 19 (1959) 250 – zusammen mit G. Czerlinski und H. Diebler

- 25 Das Relaxationszeitspektrum der chemischen Gleichgewichtseinstellung in wässrigen Lösungen von Berylliumsulfat
Z. Phys. Chem. N.F. 20 (1959) 299 – zusammen mit H. Diebler
- 26 Eine Temperatursprungmethode zur Untersuchung chemischer Relaxation
Z. Elektrochem. 63 (1959) 652 – zusammen mit G. Czerlinski
- 27 Comment on the Letter of B.E. Conway and J.O.M. Brockris
J. Chem. Phys. 31 (1959) 1134 – zusammen mit L. De Maeyer
- 28 The Protonic Charge Transfer in Hydrogen Bond Systems
in: Hydrogen Bonding, eds. D. Hadzi and H.W. Thompson (Pergamon Press, New York, 1959) pp. 429–432
- 29 Relaxationsspektren chemischer Umwandlungen (Metallkomplexe und Protolytische Reaktionen in wässriger Lösung)
Z. Elektrochem. 64 (1960) 115
- 30 Fast Reactions of Imidazole Studied with Relaxation Spectrometry
J. Am. Chem. Soc. 83 (1960) 3482 – zusammen mit G.G. Hammes und K. Kustin
- 31 Kinetics of Reactions in Solution
Annu. Rev. Phys. Chem. 11 (1960) 307 – zusammen mit J. Johnson
- 32 Relaxationsspektrometrische Untersuchungen schneller Reaktionen von ATP in wässriger Lösung
Z. Naturforsch. 15b, Heft 9 (1960) 554 – zusammen mit H. Diebler und G.G. Hammes
- 33 The Influence of Steric Factors in Fast Protolytic Reactions as Studied with HF, H₂S and Substituted Phenols
J. Am. Chem. Soc. 82 (1960) 5952 – zusammen mit K. Kustin
- 34 Kinetic Studies of ADP Reactions with the Temperature Jump Method
J. Am. Chem. Soc. 82 (1961) 5951; J. Am. Chem. Soc. 83 (1961) 2786 – zusammen mit G.G. Hammes
- 35 Die Untersuchung schnell verlaufender Reaktionen mit Hilfe der Relaxationsspektrometrie
Suom. Kemistil. A 34 (1961) 25
- 36 The Kinetics of Fast Solvent Substitution in Metal Complex Formation
in: Advances in the Chemistry of the Coordination Compounds (The Macmillan Co., New York, 1961) pp. 371–378
- 37 Kinetische Untersuchungen über die Bildung von *p*-Benzosemichinon aus Chinon und Hydrochinon in alkalischer Lösung
Z. Naturforsch. 16b, Heft 10 (1961) 629 – zusammen mit H. Diebler und P. Matthies
- 38 Die Geschwindigkeit der Hydratation von SO₂ in wässriger Lösung
Z. Phys. Chem. 30, 1/2 (1961) 130 – zusammen mit K. Kustin und G. Maass
- 39 Chemische Relaxation im Redox-Gleichgewicht Chinon-Hydrochinon
Z. Elektrochem. 65 (1961) 634 – zusammen mit H. Diebler und P. Matthies
- 40 Über Kinetik und Mechanismus der Primärreaktionen der Zersetzung von Chinon in alkalischer Lösung
Chem. Ber. 94 (1961) 3309 – zusammen mit P. Matthies
- 41 Relaxationsuntersuchungen der Hydrationskinetik von Benztraubensäure in wässriger Lösung
Z. Phys. Chem. 31 (1962) 1/2 – zusammen mit K. Kustin und H. Strehlow
- 42 Structure and Kinetic Properties of Polyelectrolytes in Solution, Determined from Relaxation Phenomena in Electric Fields
in: Electrolytes (Pergamon Press, New York, 1962) – zusammen mit G. Schwarz
- 43 Schallabsorption in Elektrolytlösungen als Folge chemischer Relaxation
I. Relaxationstheorie der mehrstufigen Dissoziation
II. Meßergebnisse und Relaxationsmechanismen für 2-2-wertige Elektrolyte
Z. Elektrochem. 66 (1962) 93 – zusammen mit K. Tamm
- 44 Zur Kinetik der Jod-Sulfit-Reaktion
Z. Phys. Chem. N.F. 32 (1962) 27 – zusammen mit G.v. Büнау
- 45 The Kinetics of Halogen Hydrolysis
J. Am. Chem. Soc. 84 (1962) 1355 – zusammen mit K. Kustin
- 46 Fast Protolytic Reactions in Aqueous Solutions of Aminobenzoic Acids
J. Am. Chem. Soc. 84 (1962) 3254 – zusammen mit E.M. Eyring
- 47 Solvent Structure and Fast Chemical Change in Solution
in: Proc. of the Robert A. Welch Foundation Conferences on Chemical Research, III. Molecular Structure, Nov. 16–18 (1959)
- 48 Kinetic Studies of Protein-Dye and Antibody-Hapten Interactions with the Temperature Jump Method
Can. J. Chem. 40 (1962) 1786 – zusammen mit A. Froese und A.H. Sehon
- 49 Fast Elementary Steps in Chemical Reaction Mechanism
Pure Appl. Chem. 6 (1963) 97
- 50 Elementary Steps in Enzyme Reactions (as studied by relaxation spectrometry)
Adv. Enzymol. 25 (1963) 1
- 51 The Study of Very Rapid Reactions by Relaxation Spectrometry
ICSU Rev., Vol. 5 (1963) 97 – zusammen mit K. Kustin
- 52 Second Wien Effect in Aqueous Mercuric Chloride Solution
Inorg. Chem. 2 (1963) 636 – zusammen mit E.M. Eyring
- 53 Kinetics of the Reaction between Solvated Electrons and Water in Ethylenediamine
J. Chem. Phys. 39 (1963) 2388 – zusammen mit R.R. Dewald, J.L. Dye und L. De Maeyer

- 54 Rate Constants of Protolytic Reactions in Aqueous Solution
Prog. React. Kinet. 2 (1964) 287 – zusammen mit W. Kruse, G. Maass und L. De Maeyer
- 55 Über den Einfluß von Wasserstoffbrücken-Struktur und elektrostatischer Wechselwirkung auf die Geschwindigkeit protolytischer Reaktionen
Z. Naturforsch. 18b (1963) 857 – zusammen mit W. Kruse
- 56 Ionen- und Ladungsübertragungsreaktionen in Lösungen
Ber. Bunsenges. Phys. Chem. 67 (1963) 819
- 57 Proton Transfer, Acid-Base Catalysis, and Enzymatic Hydrolysis
Part I: Elementary Processes
Angew. Chem. Int. Edn. 3 (1964) 1–19.
- 58 Über das kinetische Verhalten von Protonen und Deuteronen in Eiskristallen
Ber. Bunsenges. Phys. Chem. 68 (1964) 19 – zusammen mit L. De Maeyer und H.-Ch. Spatz
- 59 Chemische Relaxationsuntersuchungen an Methylquecksilberkomplexen in wässriger Lösung
Experientia, Suppl. IX, Essays in Coordination Chemistry (1964) 164–178 – zusammen mit G. Geier and W. Kruse
- 60 Dielektrische Absorption als Folge chemischer Relaxation
Ber. Bunsenges. Phys. Chem. 67 (1963) 819 – zusammen mit K. Bergmann und L. De Maeyer
- 61 Cinetica della Reazione di Formazione dell'Ione Complesso FeCNS^{2+} Studiata col Metodo del Salto di Temperatura
Ric. Sci. 4 (1964) 509 – zusammen mit F.P. Cavasino
- 62 Informationen, ihre Speicherung und Verarbeitung in biomolekularen Systemen
Ber. Bunsenges. Phys. Chem. 68 (1964) 889
- 63 Eine kinetische Methode zur Untersuchung schneller prototroper Tautomerisierungsreaktionen
Chem. Ber. 98 (1965) 1623 – zusammen mit G. Ilgenfritz und W. Kruse
- 64 Rate Constants of Protolytic Reactions in Aqueous Solution
Prog. React. Kinet. 2 (1964) 287 – zusammen mit W. Kruse, G. M. Maass und L. De Maeyer
- 65 Kinetics of Proton Transfer Processes. General Introduction
Disc. Faraday Soc. 39 (1965) 7
- 66 Über die Kinetik der Metallkomplexbildung der Alkali- und Erdalkalitionen in wässrigen Lösungen
Z. Phys. Chem. N.F. 49 (1965) 163 – zusammen mit G. Maass
- 67 Information, ihre Speicherung und Verarbeitung in biomolekularen Systemen
Naturwissenschaften 53 (1966) 50 – zusammen mit L. De Maeyer
- 68 Chemical Means of Information Storage and Readout in Biological Systems
Naturwissenschaften 53 (1966) 50 – zusammen mit L. De Maeyer
- 69 The Kinetics and Mechanism of Formation of Metal Complexes
Adv. Chem. Ser. 49 (1965) 55 – zusammen mit R.G. Wilkins
- 70 Role of Metals in Enzymatic Reaction
Part I: Kinetics of Complex Formation in Model Systems Involving Magnesium and 8-Hydroxyquinoline
Trans. Faraday Soc. 62 (1966) 1236 – zusammen mit D.N. Hague
- 71 Rates of Water Substitution in Aquo-Complexes of the First Series of Transition Metal Ions
Proc. 9th Int. Conf. Coordination Chemistry, S. 360, Verlag Helvetica Chimica Acta, Basel 1966 – zusammen mit H. Diebler
- 72 Der Zeitmaßstab der Natur
Jahrb. d. MPG 1966, 40–67
- 73 Dynamische Untersuchungen an Oligo- und Polynukleotiden
Angew. Chem. 79 (1967) 417 – zusammen mit G. Maass und D. Pörschke
- 74 The Binding of Nicotinamide-Adenine Dinucleotide to Yeast D-Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenase: Temperature Jump Relaxation Studies on the Mechanism of an Allosteric Enzyme
Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 56 (1966) 1661 – zusammen mit K. Kirschner, R. Bittmann und B. Voigt
- 75 Dynamics of Conformation Changes in Helical Macromolecules
J. Chem. Phys. 65 (1968) 53
- 76 Newlooks and Outlooks on Physical Enzymology
Q. Rev. Biophys. 1 (1968) 3–33
- 77 Kinetics of Reaction Control and Information Transfer in Enzymes and Nucleic Acids
Nobel Symp. 5 on Fast Reactions and Primary Processes in: Chem. Kinetics, ed. S. Claesson (Almqvist & Wiksell, Stockholm, 1968) p. 333
- 78 Proton Transfer and General Acid Base Catalysis
Nobel Symp. 5 on Fast Reactions and Primary Processes in: Chem. Kinetics, ed. S. Claesson (Almqvist & Wiksell, Stockholm, 1968) p. 245
- 79 Summarizing Lecture of Nobel Symp. 5 on Fast Reactions and Primary Processes
in: Chem. Kinetics, ed. S. Claesson (Almqvist & Wiksell, Stockholm, 1968) p. 477
- 80 Die unmeßbar schnellen Reaktionen
Nobelvortrag
in: Les Prix Nobel en 1967 (1968) p. 151
- 81 Dynamic Aspects of Information Transfer and Reaction Control in Biomolecular Systems
The Neurosciences, eds. G.C. Quarton, Th. Melnechuk and F.O. Schmitt (Rockefeller University Press, NY, 1967) S. 130–142
- 82 Dielectric Dispersion and Chemical Relaxation
J. Am. Chem. Soc. 90 (1968) 3157 – zusammen mit L. De Maeyer und J. Suarez
- 83 Kinetics and Mechanism of Reactions of Main Group Metal Ions with Biological Carriers
Pure Appl. Chem. 20 (1969) 17 – zusammen mit H. Diebler, G. Ilgenfritz, G. Maass and R. Winkler

- 84 Relaxationsuntersuchungen der Base-katalysierten Keto-Enol-Umwandlung von Acetylaceton
Ber. Bunsenges. Phys. Chem. 74 (1970) 380 – zusammen mit M.-L. Ahrens, W. Kruse und G. Maass
- 85 Schallabsorptionsmessungen zum Studium des Einflusses sterischer Faktoren und hydrophober Wechselwirkungen auf die Geschwindigkeit protolytischer Reaktionen
Z. Phys. Chem. N.F. 74 (1971) 319 – zusammen mit G. Maass und G. Schwarz
- 86 Co-operative Non-enzymic Base Recognition
I. Thermodynamics of the Helix-Coil Transition of Oligoriboadenylic Acids at Acidic pH
J. Mol. Biol. 53 (1970) 123–141 – zusammen mit D. Pörschke
- 87 Alkali-ion Carriers: Specificity, Achitecture and Mechanisms
Neurosci. Res. Prog. Bull. 9 (1971) 330 – zusammen mit R. Winkler
- 88 Alkali-ion Carriers: Dynamics and Selectivity
in: The Neurosci. Second Study Program, ed. F.O. Schmitt (Rockefeller University Press, NY, 1970) – zusammen mit R. Winkler
- 89 Der Einfluß des Wassers auf die Kinetik der Magnesium-Murexid Komplexbildung in Methanol
Rev. Roum. Chim. 16 (1971) 473 – zusammen mit T. Oncescu
- 90 Molecular Self-organization and the Early Stages of Evolution
Q. Rev. Biophys. 4, 2, 3 (1971) 149
- 91 Selforganization of Matter and the Evolution of Biological Macromolecules
Naturwissenschaften 58 (1971) 465
- 92 Alkali-ion Carriers: Specificity, Architecture and Mechanisms
C.N.R.S. 251 (1971) – zusammen mit R. Winkler
- 93 Co-operative Non-enzymic Base Recognition
III. Kinetics of the Helix-Coil Transition of the Oligoribouridylic Oligoriboadenylic Acid System and of Oligoriboadenylic Acid alone at Acidic pH
J. Mol. Biol. 62 (1971) 361 – zusammen mit D. Pörschke
- 94 Alkali-ion Carriers: Dynamics and Selectivity
in: Bioenergetics and Macromolecular Biochemistry, ed. H.H. Weber (1972) – zusammen mit R. Winkler
- 95 Molekulare Selbstorganization und Evolution
Nova Acta Leopold. 206, Bd. 37/1 (1972) 171
- 96 Origin of Biological Information
Trends in Physics, European Physical Society, Geneva, Switzerland (1973)
- 97 The Origin of Biological Information
in: The Physicist's Conception of Nature, ed. J. Mehra (D. Reidel, Dordrecht, 1973) pp. 594–632
- 98 Ludus Vitalis
Mannheimer Forum 73/74, Boehringer Mannheim GmbH, Mannheim, S. 53–139 – zusammen mit R. Winkler
- 99 Manfred Eigens Theorie über die Evolution biologischer Makromoleküle
Umschau 73 (1973) 420–422
- 100 Theoretical Basis of Relaxation Spectrometry
in: Techniques of Chemistry, Vol. 6, Part 2, eds. A. Weissberger and G. Hammes (John Wiley & Sons, New York, 1973) pp. 63–146 – zusammen mit L. De Maeyer
- 101 Molecules, Information and Memory: From Molecular to Neural Networks
in: The Neurosciences, Third Study Program, eds. F.O. Schmitt and F.G. Worden (MIT Press, Cambridge, MA, 1974) pp. xix–xxvii
- 102 Diffusion Control in Biochemical Reactions
in: Quantum Statistical Mechanics in the Natural Sciences, eds. B. Kursunoglu, S.L. Mintz and S.M. Widmayer (Plenum Press, New York, 1974) pp. 37–61
- 103 Diffusion Controlled Reaction Rates in Spheroidal Geometry, Application to Repressor-Operator Association and Membrane Bound Enzymes
Biophys. Chem. 2 (1974) 255–263 – zusammen mit P.H. Richter
- 104 Makromoleküle im biologischen Raum
Lenzinger Ber. 38 (1975) 17–26
- 105 Leben
Sonderdruck aus Meyers Enzyklopädischem Lexikon (Bibliographisches Institut, Mannheim, 1975) S. 713–718
- 106 Das Spiel
Naturgesetze steuern den Zufall (Piper-Verlag, München, 1975) – zusammen mit R. Winkler
- 107 The Game of Evolution
Interdiscip. Sci. Rev. 1 (1976) 19–30 – zusammen mit R. Winkler-Oswatitsch
- 108 Wie entsteht Information? Prinzipien der Selbstorganisation in der Biologie
Ber. Bunsenges. Phys. Chem. (früher Z. Elektrochem.) 80 (1976) 1059–1081
- How Does Information Originate? Principles of Biological Self-organization
Adv. Chem. Phys. 38 (1978) 211–262
- 109 Relaxation Studies on Complex Formation of Macrocyclic and Open Chain Antibiotics with Monovalent Cations
Biophys. Chem. 6 (1977) 239–251 – zusammen mit P.B. Chock, F. Eggers und R. Winkler
- 110 Gesetz und Zufall – Grenzen des Machbaren
in: Schicksal? Grenzen der Machbarkeit, Symposium der Carl Friedrich von Siemens-Stiftung (Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 1977) S. 176–192
- 111 The Hypercycle, A Principle of Natural Self-Organization
Part A; Emergence of the Hypercycle
Naturwissenschaften 64 (1977) 541–565 – zusammen mit P. Schuster
- 112 The Hypercycle, A Principle of Natural Self-Organization
Part B: The Abstract Hypercycle
Naturwissenschaften 65 (1978) 7–41 – zusammen mit P. Schuster

- 113 The Hypercycle, A Principle of Natural Self-Organization
Part C: The realistic Hypercycle
Naturwissenschaften 65 (1978) 341–369 – zusammen mit P. Schuster
- 114 Sprache und Lernen auf molekularer Ebene
in: Der Mensch und seine Sprache (Propylaen, Berlin, 1979) S. 181–218
- 115 Zeugen der Genesis – Versuch einer Rekonstruktion der Urformen des Lebens aus ihren in den Biomolekülen hinterlassenen Spuren
in: Jahrb. MPG 1979 (Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 1979) S. 17–54
- 116 Selection and Self-Organization of Self-reproducing Macromolecules under the Constraint of Constant Flux
Biophys. Chem. 10 (1979) 153 – zusammen mit I.R. Epstein
- 117 Die Kunst zu Titrieren. Vom klassischen Endpunktverfahren zur modernen differentiellen und dynamischen Analyse
Angew. Chem. 91 (1979) 20–51 – zusammen mit R. Winkler-Oswatitsch
The Art of Titration. From Classical End Points to Modern Differential and Dynamic Analysis
Angew. Chem. Int. Edn. 18 (1979) 20–49 – zusammen mit R. Winkler-Oswatitsch
- 118 Hypercycles and Compartments. Compartments Assist – but do not replace – Hypercyclic Organization of Early Genetic Information
J. Theor. Biol. 85 (1980) 407–411 – zusammen mit W.C. Gardiner und P. Schuster
- 119 Elementary Step Dynamics of Catalytic Hypercycles
BioSystems 13 (1980) 1–22 – zusammen mit P. Schuster, K. Sigmund und R. Wolff
- 120 Zufall und Gesetz – Spiele simulieren Naturprozesse
in: Unternehmen Glück. Hrsg. Nordwestlotto in Nordrhein-Westfalen 1980, S. 37–48 – zusammen mit R. Winkler-Oswatitsch
- 121 Chemische Selbstorganisation: Grundlage der Lebensentstehung – Modell für die Biotechnik
Festvortrag zum 60. Geburtstag von Professor Matthias Seefeldt, BASF Aktiengesellschaft 1980
- 122 The Origin of Genetic Information
Sci. Am. 244 (1981) 88–118 – zusammen mit W. Gardiner, P. Schuster und R. Winkler-Oswatitsch
Ursprung der genetischen Information
Spektrum Wissenschaft 6 (1981) 36–56 – zusammen mit W. Gardiner, P. Schuster und R. Winkler-Oswatitsch
- 123 Transfer-RNA: The Early Adaptor
Naturwissenschaften 68 (1981) 217–228 – zusammen mit Ruthild Winkler-Oswatitsch
- 124 Transfer-RNA, an Early Gene?
Naturwissenschaften 68 (1981) 282–292 – zusammen mit Ruthild Winkler-Oswatitsch
- 125 Product Analysis of RNA Generated de novo by Q_{β} Replicase
J. Mol. Biol. 148 (1981) 369–390 – zusammen mit Christof Biebricher und Rüdiger Luce
- 126 Kinetic Analysis of Template-instructed and de novo RNA Synthesis by Q_{β} Replicase
J. Mol. Biol. 148 (1981) 391–410 – zusammen mit Christof K. Biebricher und Rüdiger Luce
- 127 Charles Darwin und die moderne Biologie
in: Meyers Großes Universallexikon, Hrsg. Bibliographisches Institut Mannheim-Wien-Zürich (1981) S. 453–457
- 128 Darwin und die Molekularbiologie
Angew. Chem. 93 (1981) 221–229
Darwin and Molecular Biology
Angew. Chem. Int. Edn. 20 (1981) 233–241
- 129 Goethe und das Gestaltproblem in der modernen Biologie
in: Rückblick in die Zukunft, Hrsg. Hans Rössner (Severin und Siedler Verlag, Berlin, 1981) S. 209–255
- 130a Laws of the Game
How the Principles of Nature Govern Chance (Alfred A. Knopf, New York, 1981) – zusammen mit R. Winkler
- 130b Übersetzung ins Ungarische, a játék (Gondolat, Budapest, 1981)
- 130c Übersetzung ins Japanische (Tokyo Kagakudojin, 1981)
- 131a Ursprung und Evolution des Lebens auf molekularer Ebene
Jahrb. Schweiz. Naturforsch. Ges. (1981) S. 43–55
- 131b Glasperlenspiele mit dem Zufall
Natur (August) (1982) 91–99 – zusammen mit R. Winkler-Oswatitsch
- 132 Das Urgen
Nova Acta Leopold. N.F. 52 (1982) 3–38
- 133 Stages of Emerging Life – Five Principles of Early Organization
J. Mol. Evol. 19 (1982) 47–61 – zusammen mit Peter Schuster
- 134 The Origin and Evolution of Life at the Molecular Level
in: Structure, Dynamics, Interactions and Evolution of Biological Macromolecules, ed. C. Helene (D. Reidel, Dordrecht, 1983) S. 353–370 – zusammen mit Ruthild Winkler-Oswatitsch
- 135 Evolution und Zeitlichkeit
in: Die Zeit (Schriften der Carl-Friedrich-von-Siemens-Stiftung, Bd. 6) (R. Oldenbourg Verlag, München, 1983) pp. 35–57
- 136 Experiments on Biogenesis
in: Biomimetic Chemistry, Proceedings of the 2nd International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (Kodansha, Tokyo, 1983) pp. 51–78
- 137 Self-replication and Molecular Evolution
in: Evolution from Molecules to Men, ed. D.S. Bendall (Cambridge University Press, Cambridge, 1983) pp. 105–130
- 138 Kinetics of RNA Replication
Biochemistry 22 (1983) 2544–2559 – zusammen mit Christof K. Biebricher und William C. Gardiner, Jr

- 139 Zufall und Gesetz bei der Entstehung des Lebens
Hrsg. Hochschule St. Gallen für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, St. Gallen 20 (1983) 1–44
- 140 Entstehung des Lebens
Natur (März) (1983) 68–77
- 141 The Origin and Evolution of Life at the Molecular Level
in: Aspects of Chemical Evolution, ed. G. Nicolis (John Wiley & Sons, New York, 1984) pp. 119–137
- 142 Mozart – oder unsere Verlegenheit im Umgang mit dem Genie
Hrsg. (Studienstiftung des deutschen Volkes, Bonn, 1984) S. 36–71
- 143 Evolutionary Molecular Engineering Based on RNA Replication
Pure Appl. Chem. 56 (1984) 967–978 – zusammen mit William Gardiner
- 144 Kinetics of RNA Replication: Plus-Minus Asymmetry and Double-Strand Formation
Biochemistry 23 (1984) 3186–3194 – zusammen mit Christof K. Biebricher and William C. Gardiner, Jr
- 145 Homunculus im Zeitalter der Biotechnologie
in: Bursfelder Universitätsreden, Hrsg. Lothar Perlitt (Verlag Göttinger Tageblatt, Göttingen, 1984) S. 1–47
- 146 Pattern Analysis of 5S rRNA
Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 82 (1985) 2437–2441 – zusammen mit Björn Lindemann, Ruthild Winkler-Oswatitsch und Colin H. Clarke
- 147 Macromolecular Evolution: Dynamical Ordering in Sequence Space
Ber. Bunsenges. Phys. Chem. 89 (1985) 658–667
- 148 Zur Epidemiologie von AIDS
Klin. Wochenschr. 63 (1985) 616–617 – mit Gerhard Hunsmann
- 149 Kinetics of RNA Replication: Competition and Selection among Self-Replicating RNA Species
Biochemistry 24 (1985) 6550–6560 – zusammen mit Christof K. Biebricher und William C. Gardiner, Jr
- 150 Stufen zum Leben – Die Entstehung des Lebens aus molekular-biologischer Sicht
in: Zeugen des Wissens, Hrsg. H. Maier-Leibnitz (v. Hase & Koehler Verlag, Mainz, 1986) Band XX, 341–377
- 151 Template-free RNA synthesis by Q_{β} replicase
Nature 321 (1986) 89–91 – zusammen mit Christof K. Biebricher und Rüdiger Luce