

NDB-online Artikel

Bertalanffy, Carl (Karl) *Ludwig von*

1901 – 1972

Biologe, Wissenschaftsphilosoph, Systemtheoretiker

Ludwig von Bertalanffy war einer der bedeutendsten Vertreter der Theoretischen Biologie und einer der einflussreichsten Systemtheoretiker des 20. Jahrhunderts. Mit seiner organismischen Auffassung erschloss er biologische Gesetzmäßigkeiten auf neuartige Weise; seine Theorien des offenen Systems und des Fließgleichgewichts lieferten Konzepte, die er zur Allgemeinen Systemtheorie als neuer Basisdisziplin zur Analyse von Systemen von der Biologie bis in die Psychologie, Psychiatrie und Soziologie hinein erweiterte. Außerdem beschäftigte er sich mit Wachstums- und Entwicklungsprozessen sowie der Krebsforschung.

Geboren am 19. September 1901 in Atzgersdorf (Niederösterreich)

Gestorben am 12. Juni 1972 in Buffalo (New York, USA)

Grabstätte in Montréal (Québec, Kanada)

Konfession römisch-katholisch

Tabellarischer Lebenslauf

1911 1918 Schulbesuch Karl Ludwig-Gymnasium Wien

1920 Matura (extern) Gymnasium Zell am See (Land Salzburg)

1920 1924 Studium der Kunstgeschichte, Philosophie und Botanik (Pflanzenphysiologie) Universität Innsbruck

1924 1926 Studium der Kunstgeschichte, Germanistik und Philosophie Universität Wien

1926 Promotion (Dr. phil.) Universität Wien

1930 1932 Stipendiat Österreichisch-Deutsche Wissenschaftshilfe (Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft)

1934 Habilitation für Theoretische Biologie; Privatdozent Universität Wien

1937 1938 Fellow; Zusammenarbeit mit Nicolas Rashevsky (1899–1972) und Paul A. Weiss (1898–1989) Rockefeller Foundation Chicago (Illinois, USA); Woods Hole (Massachusetts, USA)

1938 1945 Mitglied NSDAP

1940 außerplanmäßiger Professor Universität Wien

Mai 1945 Oktober 1945 interimistischer Leiter des Instituts für Zoologie Universität Wien

1945 1948 Entnazifizierung; zunächst Aberkennung des Professorentitels und Entzug der Lehrbefugnis; unsichere zeitweilige Arbeitsverhältnisse Universität Wien

1945 1948 journalistische Tätigkeit u. a. Die Woche (Wochenzeitung) Wien

August 1948 Februar 1949 Gastprofessor University of London London
1949 Gastaufenthalt am Department of Zoology; Fellow der Lady Davis
Foundation McGill University; Université de Montréal Montréal (Québec,
Kanada)
1949 1954 Professor; Direktor Biological Research Department der University
of Ottawa Ottawa (Ontario, Kanada)
1954 1955 Gastprofessor (Stipendiat) Center for Advanced Study in
Behavioral Sciences der Stanford University Stanford (Kalifornien, USA)
1955 1958 Director of Biological Research; Visiting Professor of Physiology
Mount Sinai Hospital; University of Southern California Los Angeles
(Kalifornien, USA)
1958 1960 Sloan Professor; Mitglied des Research Departments Menninger
Foundation Topeka (Kansas, USA)
1961 1968 Professor of Theoretical Biology Department of Zoology und
Department of Psychology, seit 1966 Center for Advanced Study in Theoretical
Psychology der University of Alberta Edmonton (Alberta, Kanada)
1969 1972 University Professor; Gastprofessor (Stipendiat) Faculty of Social
Sciences und Department of Theoretical Biology der State University of New
York Buffalo (New York, USA)

Genealogie

Vater **Gustav von Bertalanffy** 1861–1919 Eisenbahn-Direktor
Stiefvater **Eduard Kaplan** 1882–1975 Eisenbahn-Inspektor
Großvater väterlicherseits **Carl (Karl) Joseph von Bertalan(ffy)** 1833–1912
Schauspieler; Direktor des Stadttheaters in Klagenfurt und des Landes- und
Stadttheaters in Graz
Mutter **Charlotte** Karolina Agnes **von Bertalanffy**, geb. Vogl 1878–1967
Großvater mütterlicherseits **Joseph Vogl** 1844–1927 Verleger; Drucker;
Unternehmer
Heirat 1.3.1925
Ehefrau **Maria Magdalena von Bertalanffy**, geb. Bauer 1904–1981
Sohn **Felix D. Bertalanffy** 1926–1999 Professor für Anatomie an der
University of Manitoba in Winnipeg (Manitoba, Kanada)

Ausbildung

Bertalanffy wurde von Privatlehrern unterrichtet, ehe er von 1911 bis 1918 das
Karl Ludwig-Gymnasium in Wien-Meidling besuchte. Paul Kammerer (1880–
1926), ein Nachbar der Familie, weckte sein Interesse für Biologie. Ende 1918
übersiedelte Bertalanffy mit seiner Mutter und seinem Stiefvater nach Zell
am See (Land Salzburg), wo er als Externer 1920 die Matura erwarb. Danach
studierte er an der Universität Innsbruck Kunstgeschichte, Philosophie und
Botanik, seit 1924 an der Universität Wien Kunstgeschichte und Germanistik
(Deutsche Literatur), später Philosophie bei Robert Reininger (1869–1955)
und Moritz Schlick (1882–1936), dem Mitgründer des neopositivistischen
Wiener Kreises. Bertalanffy setzte sich mit diesem Gedankengut intensiv
auseinander, blieb aber auf Distanz. Während seiner Studienzeit in Wien hatte
er verstärkten Kontakt mit den Mitarbeitern der Biologischen Versuchsanstalt,
u. a. Paul A. Weiss (1898–1989). 1926 wurde er bei Schlick mit einer
Dissertation über den Physiker und Naturphilosophen Gustav Theodor Fechner

(1801–1887) zum Dr. phil. promoviert. Bertalanffy, der zwischen Natur- und Geisteswissenschaften schwankte, entschied sich aufgrund besserer Karrierechancen für die Biologie, bemühte sich aber zeitlebens, eine Brücke zwischen beiden Wissenschaftskulturen zu bauen.

Auf dem Weg zu einer umfassenden „Theoretischen Biologie“

Bertalanffys Interesse für Mystik führte 1928 zu der Abfassung eines Buches über Nikolaus von Kues (1401–1464), den er in der Einleitung zu den ausgewählten Texten als einen der Väter des modernen Denkens porträtierte. Mit „Kritische Theorie der Formbildung“ (1928) begann Bertalanffy – in Auseinandersetzung mit den historischen Diskursen um Vitalismus (Neovitalismus), Mechanismus (Reduktionismus) und Holismus – seine organismische Auffassung als Zugang zu einer Theoretischen Biologie zu etablieren. Er sah in Analogie zur Theoretischen Physik die Notwendigkeit, an biologische Probleme theoretisch heranzugehen und spezifische biologische Gesetzmäßigkeiten herauszuarbeiten, die nicht auf Chemie und Physik zurückführbar sind. Sein integrativer Ansatz, der die Besonderheiten und die Dynamik des Biologischen auf den verschiedenen Komplexitätsebenen der Organisation des Lebendigen sowie Ganzheitsvorstellungen betonte und von Zellen über Organe und Organismen bis zu Populationen und Ökosystemen reichte, fand nicht nur die Unterstützung von Biologen, sondern auch von Philosophen und Psychologen, z. B. Julius Schaxel (1887–1943), Joseph H. Woodger (1894–1981), Hans Vaihinger (1852–1933), Joseph Needham (1900–1995), Bernhard Bavink (1879–1947), Edward Stuart Russell (1887–1954) sowie Karl Bühler (1879–1963) und Charlotte Bühler (1893–1974).

Dank eines Stipendiums der Österreichisch-Deutschen Wissenschaftshilfe von 1930 bis 1932 finanziell abgesichert, konnte Bertalanffy den ersten Band seines grundlegenden Werks „Theoretische Biologie“ (1932) fertigstellen, in dem er sich erfolgreich um eine Klärung der biologischen Methoden und Denkweisen bemühte, die Eigengesetzlichkeit des Organismus hervorhob und Ansätze für eine mathematisch-quantitative Behandlung biologischer Prozesse entwickelte. Aufgrund des Buchs zu einem international anerkannten Philosophen der Biologie avanciert, verwendete er die „Theoretische Biologie“ 1933/34 als Habilitationsschrift und wurde als Erster an der Universität Wien für Theoretische Biologie habilitiert. 1934 wurde er am Zweiten Zoologischen Institut unter Jan Versluys (1873–1939) Privatdozent und forschte über Probleme des Stoffwechsels, der Differenzierung (Morphogenese) und des Wachstums.

Mit einem Stipendium der Rockefeller Foundation ging Bertalanffy 1937/38 nach Chicago (Illinois, USA), um mit dem Biomathematiker Nicolas Rashevsky (1899–1972) zusammenzuarbeiten. In einem Seminar in Chicago 1937 stellte er erstmalig Grundzüge seiner Generellen Systemtheorie vor. 1938 kehrte er wegen fehlender Stellenaussichten in den USA nach Wien zurück und trat in die NSDAP ein, um seine Karriere abzusichern. Einerseits hielt er an seinen konservativen Vorstellungen fest und lieferte kaum direkte Bezüge auf nationalsozialistisches Gedankengut, andererseits verhielt er sich ambivalent

und stimmte einigen Ansichten (weltanschauliche Bedeutung der Biologie, Führerprinzip auch in biologischen Hierarchien) durchaus zu. Bertalanffy wurde an der Universität Wien supplierender Assistent, dann Dozent am Institut für Zoologie und 1940 außerplanmäßiger Professor. Weiterhin beschäftigte er sich mit Fragen des Wachstums und Stoffwechsels. In „Der Organismus als physikalisches System betrachtet“ (1940) entwickelte er seine Theorie vom Organismus als offenes System fort und erweiterte seine Betrachtungsweise auf demografische und soziologische Fragestellungen. In der ersten Hälfte der 1940er Jahre legte er u. a. in „Vom Molekül zur Organismenwelt. Grundfragen der modernen Biologie“ über den Begriff des Fließgleichgewichts (Steady State) als Form dynamischer Prozesse in offenen Systemen seine Ansichten dar und lieferte weitere Grundlagen für eine mathematische Theorie von Wachstumsprozessen. 1942 erschien der zweite Band seiner „Theoretischen Biologie“ zu den Schwerpunkten Stoffwechsel und Wachstum; die Vorarbeiten für einen dritten Band gingen am Ende des Zweiten Weltkriegs (1945) bei einem Totalverlust seines Eigentums verloren. Nach Kriegsende wirkte er als interimistischer Leiter des Instituts für Zoologie. Im Zuge der Entnazifizierung wurden ihm der Professorentitel aberkannt und die Lehrbefugnis zeitweise entzogen.

In Kanada und den USA: Die Entwicklung der General System Theory

Nach einer Vortragstätigkeit in der Schweiz 1948 ging Bertalanffy im selben Jahr als Gastwissenschaftler nach Großbritannien, u. a. zu Woodger und 1949 nach Kanada. Von 1954 bis 1960 sowie von 1969 bis 1972 nahm er Gastprofessuren und Stipendien in den USA wahr; von 1961 bis 1968 war er Professor für Theoretische Biologie an der University of Alberta in Edmonton (Alberta, Kanada). Trotz verschiedener ehrenvoller Positionen fand er aufgrund von Konflikten nur schwer eine Dauerstellung.

Bertalanffys bereits früher entwickelte und formulierte Überlegungen zu einer allgemeinen Systemtheorie erschienen 1949 in der Zeitschrift „Biologia Generalis“ und 1950 im „British Journal for the Philosophy of Science“. Seine Allgemeine Systemtheorie erfasst auf der logischen Homologie basierende allgemeine Gesetzmäßigkeiten von Systemen, unabhängig von den Eigenschaften der betrachteten Gebiete, und soll als eine neue wissenschaftliche Basisdisziplin über Holismus und Reduktionismus hinausführen. Mit „Biophysik des Fließgleichgewichts. Einführung in die Physik offener Systeme und ihre Anwendung in der Biologie“ (1953) konkretisierte Bertalanffy seine Vorstellungen. 1968 kam mit „General System Theory. Foundations, Development, Applications“ eine zusammenfassende Darstellung heraus.

Außerdem betrieb Bertalanffy experimentelle Forschungen in der Zellphysiologie und Zytochemie, u. a. mit seinem Sohn Felix D. Bertalanffy (1926–1999) zu einer Methode der Akridinorange-Fluoreszenz-Mikroskopie zur differentiellen Bestimmung von Nukleinsäuren und deren Einsatz in der Krebsforschung, sowie zu seinen Wachstumsgleichungen, die in der Fischereibiologie und anderen Gebieten genutzt werden. In späteren Jahren wandte er sich Fragen des Verhaltens sowie der theoretischen Psychologie

und Psychiatrie zu (z. B. Differenzierung in der Psychologie, Theorie des Symbols, Bedeutung des Kontextes von Kultur, Einsatz der Systemtheorie in der Psychiatrie). Hier grenzte er sich vom US-amerikanischen Behaviorismus ebenso wie von der dort praktizierten Psychoanalyse ab. Darüber hinaus beschäftigte er sich mit der Geschichte des Postwesens.

Während von seinen zahlreichen Anhängern die vereinheitlichenden Betrachtungen vieler Gebiete geschätzt wurden, fanden Kritiker, u. a. der Botaniker Erwin Bünning (1906–1990) sowie die Zoologen Max Hartmann (1876–1962) und Friedrich Seidel (1897–1992), seine Ansätze zu ausschweifend und bemängelten, dass seine großangelegte „Theoretische Biologie“ unvollendet geblieben sei und die späteren, mehr popularisierenden Schriften nicht im kritischen Verstehen der Gesetze der Biologie weitergeführt hätten. Bertalanffys Lebenswerk besaß Ausstrahlung über die unmittelbare Systemtheorie hinaus auf viele Bereiche der Biowissenschaften, Psychologie und Medizin bis hin zur Pflegewissenschaft, der Soziologie und Wissenschaftstheorie. Zu seinen Schülern zählen der Biophysiker und Systemtheoretiker Alfred Locker (1922–2005), der Zoologe Rupert Riedl (1925–2005) und der Anatom Joachim-Hermann Scharf (1921–2014).

Auszeichnungen

1954 Mitgründer und Vizepräsident (bis 1960) der Society for General Systems Research

1963 Gold Medalist der Postal History Society of the Americas

1967 Ehrenmitglied der American Psychiatric Association

1967 Mitglied der International Academy of Cytology

1968 Mitglied der Leopoldina

Mitglied der New York Academy of Sciences

Mitglied der Canadian Physiological Society

Mitglied der Canadian Philosophical Association

Bertalanffy Center for the Study of the Systems Science

Quellen

Nachlass:

Universität Wien, Archiv der Zoologischen Sammlung. (P) (Dauerleihgabe des Bertalanffy Center for the Study of the Systems Science, Wien)

Weitere Archivmaterialien:

Archiv der Leopoldina, Halle an der Saale, Matrikelmappe.

Werke

Monografien und Herausgeberschaften:

Fechner und das Problem der Integrationen höherer Ordnung. Ein Versuch zur induktiven Metaphysik, 1926. (Diss. phil.)

Nikolaus von Kues, 1928. (Hg.)

Kritische Theorie der Formbildung, 1928, engl. 1933, ²1962, span. 1934.

Lebenswissenschaft und Bildung, 1930.

Theoretische Biologie, Bd. 1, 1932 u. Bd. 2, 1942, ²1951.

Das Gefüge des Lebens, 1937.

Vom Molekül zur Organismenwelt. Grundfragen der modernen Biologie, o. J. [1940 oder 1944], ²1949.

Ludwig von Bertalanffy/Fritz Gessner (Hg.), Handbuch der Biologie, 10 Bde., 1942–1972 [1977]. (Begründer).

Biologie und Medizin, 1946.

Das biologische Weltbild. Die Stellung des Lebens in Natur und Wissenschaft, 1949, ²1990, engl. 1952, ²1960, japan. 1954, ²1974, franz. 1961, span. 1963, niederl. 1965.

Auf den Pfaden des Lebens. Ein biologisches Skizzenbuch, 1951.

Ludwig von Bertalanffy, Biophysik des Fließgleichgewichts. Einführung in die Physik offener Systeme und ihre Anwendung in der Biologie, 1953, ²1977 mit Walter Beier/Reinhard Laue.

Ludwig von Bertalanffy/Anatol Rapoport (Hg.), General Systems, 1956–1972.

Robots, Men and Minds, 1967, dt. 1970 „... aber vom Menschen wissen wir nichts“, franz. 1972, ²1982, ital. 1967, ²1971, span. 1971, ²1974, tschech. 1972, japan. 1971.

General System Theory. Foundations, Development, Applications, 1968, ²1969, erw. ³1971, ⁵2015, franz. 1973, ⁵2012, ital. 1971, ⁴2004, span. 1972, ⁴1983, schwed. 1972, japan. 1973, ³1992.

Organismic Psychology and Systems Theory, 1968, ital. 1973.

Aufsätze:

Philosophie des Organischen (Theoretische Biologie), in: Literarische Berichte aus dem Gebiet der Philosophie 17/18 (1928), S. 5–53.

Wandlungen des biologischen Denkens. Ihre Bedeutung für Wissenschaft und Geistesleben, in: Neue Jahrbücher für Wissenschaft und Jugendbildung 10 (1934), S. 339–366.

Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums. I. Teil: Allgemeine Grundlagen der Theorie; Mathematische und physiologische Gesetzlichkeiten des Wachstums bei Wassertieren, in: Roux' Archiv für Entwicklungs-Mechanik 131 (1934), S. 613-652.

Der Organismus als physikalisches System betrachtet, in: Die Naturwissenschaften 28 (1940), H. 33, S. 521-531.

Die organismische Auffassung und ihre Auswirkungen, in: Der Biologe 7/8 (1941), S. 247-258 u. 9/10 (1941), S. 337-345.

Das Wachstum in seinen physiologischen Grundlagen und seiner Bedeutung für die Entwicklung mit besonderer Berücksichtigung des Menschen, in: Zeitschrift für Rassenkunde und die gesamte Forschung am Menschen 13 (1942/43), S. 77-290.

Das organische Wachstum und seine Gesetzmäßigkeiten, in: Experientia 4 (1948), H. 7, S. 255-269.

Das Weltbild der Biologie, in: Simon Moser (Hg.), Weltbild und Menschenbild, Internationale Hochschulwochen des österreichischen College in Alpbach, Tirol, 24. August bis 11. September 1947, 1948, S. 251-274.

Zu einer allgemeinen Systemlehre, in: Biologia Generalis 19 (1949), S. 114-129, Nachdr., in: Knut Bleicher (Hg.), Organisation als System, 1972, S. 31-45.

Problems of Organic Growth, in: Nature 163 (1949), S. 156-158.

The Concept of System in Physics and Biology, in: Bulletin of the British Society for the History of Science 1 (1949), S. 44 f.

Goethes Naturauffassung, in: Atlantis 21 (1949), H. 8, S. 357-363.

An Outline of General System Theory. in: British Journal for the Philosophy of Science 1 (1950), S. 134-165.

The Theory of Open Systems in Physics and Biology, Science 111 (1950), S. 23-29, Nachdr., in: Frederick E. Emery (Hg.), Systems Thinking, 1969, S. 70-85.

Die Evolution der Organismen, in: Johannes Schlemmer (Hg.), Schöpfungsglaube und Evolutionstheorie, 1955, S. 53-66.

A Biologist Looks at Human Nature, in: The Scientific Monthly 82 (1956), H. 1, S. 33-41.

Ludwig von Bertalanffy/Francis Masin/Marianna Masin, Use of Acridine-Orange Fluorescence Technique in Exfoliative Cytology, in: Science 124 (1956), S. 1024 f.

Wachstum, in: Thilo Krumbach (Hg.), Handbuch der Zoologie. Bd. 8: Mammalia, Teil 4. Interplasmatischer Stoffwechsel, Beitrag 6, 1957, S. 1-68, engl. u. d. T. Principles and Theory of Growth, in: Wiktor Waclaw Nowinski (Hg.), Fundamental Aspects of Normal and Malignant Growth, 1960, S. 137-259.

Ludwig von Bertalanffy/Felix D. Bertalanffy, A New Method for Cytological Diagnosis of Pulmonary Cancer, in: Annals of the New York Academy of Sciences 84 (1960), S. 225-238.

Neue Wege biologisch-medizinischen Denkens. Festvortrag, Ärztliches Collegium, Regensburg, 1960, Nachdr. in: Ärztliche Mitteilungen 46 (1961), H. 42, S. 2389-2396.

General System Theory. A Critical Review, in: General Systems 7 (1962), S. 1-20, Nachdr. in: Walter Buckley (Hg.), Modern Systems Research for the Behavioral Scientist, 1968, S. 11-30.

Ludwig von Bertalanffy/Felix D. Bertalanffy, Akridinorange-Fluoreszenz-Cyodiagnostik in der Früherkennung des Krebses, in: Ärztliche Mitteilungen 47 (1962), H. 46, S. 2393-2397.

Acridine Orange Fluorescence in Cell Physiology, Cytochemistry and Medicine, in: Protoplasma 57 (1963), S. 51-83.

General Systems Theory and Psychiatry, in: Silvano Arieti (Hg.), American Handbook of Psychiatry, 1966, S. 705-721.

Das Modell des offenen Systems, in: Joachim-Hermann Scharf/Günter Bruns (Hg.), Biologische Modelle, 1968, S. 73-87.

General Systems Theory and Psychiatry. An Overview, in: William Gray/Frederick J. Duhl/Nicholas D. Rizzo (Hg.), General Systems Theory and Psychiatry, 1969, S. 33-46.

The History and Status of General Systems Theory, in: George J. Klir (Hg.), Trends in General Systems Theory, 1972, S. 21-41.

Literatur

Monografien:

Sabine Brauckmann, Eine Theorie für Lebendes? Die synthetische Antwort Ludwig von Bertalanffys, 2000. (W, P)

Mark Davidson, QuErDenken! Leben und Werk Ludwig von Bertalanffys, 2005.

David Pouvreau, La „tragédie dialectique du concept de totalité“. Une biographie non officielle de Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), 2006, engl. 2009. (W)

David Pouvreau, Une histoire de la „systémologie générale“ de Ludwig von Bertalanffy. Généalogie, genèse, actualisation et postérité d'un projet herméneutique, 2013. (W)

Thomas Diesner, Die Allgemeine Systemtheorie bei Ludwig von Bertalanffy. Eine Begründung interdisziplinärer Wissenschaftspraxis, 2015.

Aufsätze:

Gerhard Nierhaus, Ludwig von Bertalanffy 1901–1972, in: Sudhoffs Archiv 65 (1981), H. 2, S. 144–172.

Thadd(e)us E. Weckowicz, Ludwig von Bertalanffy (1901–1972). A Pioneer of General Systems Theory, in: Center for Systems Research Working Paper 89 (1989), H. 2.

Josef Schurz, Einleitung. Ludwig von Bertalanffy. Der Virtuose der Interdisziplinarität, in: Ludwig von Bertalanffy. Das biologische Weltbild. Die Stellung des Lebens in Natur und Wissenschaft. Mit einem Vorwort von Felix D. Bertalanffy und einer Einleitung von Josef Schurz, 1990, S. XI–XXIX.

Veronika Hofer, Der Beginn der biologischen Systemtheorie im Kontext der Wiener Moderne. Diskurslinien und Wissenschaftsgemeinschaften als intellektueller Hintergrund für Ludwig von Bertalanffy, in: Karl Edlinger/Walter Feigl/Günther Fleck (Hg.), Systemtheoretische Perspektiven. Der Organismus als Ganzheit in der Sicht von Biologie, Medizin und Psychologie, 2000, S. 137–158.

Veronika Hofer, Philosophy of Biology around the Vienna Circle. Ludwig von Bertalanffy, Joseph Henry Woodger and Philipp Frank, in: Michael Heidelberger/Friedrich Stadler (Hg.), History of Philosophy of Science. New Trends and Perspectives, 2002, S. 325–333.

Wolfgang Hofkirchner, Ludwig von Bertalanffy. Forerunner of Evolutionary Systems Theory, in: Jifa Gu/Gerhard Chroust (Hg.), The New Roles of Systems Sciences for a Knowledge-Based Society. Proceedings of the First World Congress of the International Federation for Systems Research, Kobe, Japan 2005, 2005. (CD-ROM)

Manfred Drack/Wilfried Apfalter, Is Paul A. Weiss' and Ludwig von Bertalanffy's System Thinking Still Valid Today?, in: Systems Research and Behavioral Science 24 (2007), H. 5, S. 537–546.

Manfred Drack/Wilfried Apfalter/David Pouvreau, On the Making of a System Theory of Life. Paul A. Weiss and Ludwig von Bertalanffy's Conceptual Connection, in: The Quarterly Review of Biology 82 (2007), H. 4, S. 349–373. (P)

David Pouvreau/Manfred Drack, On the History of Ludwig von Bertalanffy's „General Systemology“, and on its Relationship to Cybernetics. Part I: Elements

on the Origins and Genesis of Ludwig von Bertalanffy's „General Systemology“, in: International Journal of General Systems 36 (2007), H. 3, S. 281–337.

David Pouvreau, On the History of Ludwig von Bertalanffy's „General Systemology“, and on its Relationship to Cybernetics. Part II: Contexts and Developments of the Systemological Hermeneutics Instigated by von Bertalanffy, in: International Journal of General Systems 43 (2014), H. 2, S. 172–245.

Manfred Drack/David Pouvreau, On the History of Ludwig von Bertalanffy's „General Systemology“, and on its Relationship to Cybernetics. Part III: Convergences and Divergences, in: International Journal of General Systems 44 (2015), H. 5, S. 523–571.

Manfred Drack, Ludwig von Bertalanffy's Organismic View on the Theory of Evolution, in: Journal of Experimental Zoology, Part B, Molecular and Developmental Evolution 324 (2015), S. 77–90. (P)

Wolfgang Hofkirchner, Social Relations. Building on Ludwig von Bertalanffy, in: Systems Research and Behavioral Science 36 (2019), S. 263–273.

Felix Tretter, „Systems Medicine“ in the View of von Bertalanffy's „Organismic Biology“ and Systems Theory, in: Systems Research and Behavioral Science 36 (2019), S. 346–362.

Magnus Ramage/Karen Shipp, Ludwig von Bertalanffy, in: dies., Systems Thinkers, ²2020, S. 53–62.

Gerard de Zeeuw, Strategies beyond Systems. Ludwig von Bertalanffy, General System Theory (1968), in: Dirk Baecker (Hg.), Schlüsselwerke der Systemtheorie, ⁴2021, S. 57–73.

Lexikonartikel:

Manfred Laubichler, Art. „Bertalanffy, Carl Ludwig von“, in: Dieter Hoffmann/Hubert Laitko/Staffan Müller-Wille (Hg.), unter Mitarbeit von Ilse Jahn, Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler in drei Bänden, Bd. 1, 2003, S. 151 f.

Hans Werner Ingensiep, Art. „Bertalanffy, Ludwig von“, in: Rudolf Vierhaus (Hg.), Deutsche Biographische Enzyklopädie, Bd. 1, ²2005, S. 601. (P)

Luitfried Salvini-Plawen, Art. „Bertalanffy, Ludwig von“, in: Österreichisches Biographisches Lexikon, 2013. (Onlineressource)

Festschriften:

William Gray/Nicholas D. Rizzo (Hg.), Unity Through Diversity. A Festschrift for Ludwig von Bertalanffy, 2 Bde., 1973. (W, P)

Ervin Laszlo (Hg.), The Relevance of General Systems Theory, Papers Presented to Ludwig von Bertalanffy on His Seventieth Birthday, 1972.

Kristof Van Assche/Vladislav Valentinov/Gert Verschraegen (Hg.), Ludwig von Bertalanffy. Legacies, Traces, Reverberations and Amplifications. Commemorating the Man and the Work 50 Years after 'General System Theory', in: Systems Research and Behavioral Science 36 (2019), H. 3.

Onlineressourcen

Bertalanffy Center for the Study of Systems Science.

Bertalanffy, Ludwig von, in: GEPRIS historisch. Forschungsförderung von 1920 bis 1945.

Vernetzte Angebote der Deutschen Biographie.

Porträts

Fotografie, Archiv der Leopoldina, Halle an der Saale.

Fotografie, Universitätsarchiv Wien, Bildarchiv, Sign. 106.I.1842.
(Onlineressource)

Autor

→Michael Kaasch (Halle an der Saale)

Empfohlene Zitierweise

Kaasch, Michael, „Bertalanffy, Ludwig von“ in: NDB-online, veröffentlicht am 01.10.2024, URL: <https://www.deutsche-biographie.de/11865666X.html#dbocontent>

Lizenziert unter CC-BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de>)

30. September 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
