# Der Nachlass des Geohistorikers Dr. Gottfried Zirnstein an der Geologisch-Paläontologischen Sammlung der Universität Leipzig

mit 18 Abbildungen

Frank Bach<sup>1</sup>, Stefan Krüger<sup>2</sup> und Frank W. Junge<sup>3</sup>

#### Kurzfassung

Der Artikel gibt einen kurzen Überblick über Leben und Werk des 2020 verstorbenen Leipziger Geo-Historikers Dr. Gottfried Zirnstein, dessen Nachlass in den Bestand der Geologisch-Paläontologischen Sammlung an der Universität Leipzig integriert werden konnte. Vorgestellt wird das Lebenswerk eines in "zweiter Reihe" tätigen ostdeutschen Wissenschaftlers, der mit seinen Biographien bedeutender europäischer und sächsischer Gelehrter und durch mehrere Monographien zur Geschichte verschiedener Wissenschaftsdisziplinen nachhaltige Beiträge zur Wissenschaftshistorie hinterlassen hat. Sein ca. 35.000 Dias umfassendes Bildarchiv, entstanden auf zahlreichen Reisen in alle Welt, ist ein Zeitdokument mit einzigartigen Momentaufnahmen zu Geologie, Naturlandschaften, Denkmalen, Architektur und Alltag der Menschen aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Schlüsselwörter: Bildarchiv, Biographie, Gelehrte, Gottfried Zirnstein, Leipzig, Naturwissenschaft, Sachsen, Wissenschaftshistorie

#### Summary

The article gives a brief overview of the life and work of the Leipzig geo-historian Dr. Gottfried Zirnstein, who died in 2020 and whose estate was integrated into the inventory of the Geological-Palaeontological Collection at the University of Leipzig. The life's work of an East German scientist working in the "second row" is presented, who left lasting contributions to the history of science with his biographies of important European and Saxon scholars and through several monographs on the history of various scientific disciplines. His archive of around 35,000 slides, created on numerous trips around the world, is a contemporary document with unique snapshots of geology, natural landscapes, monuments, architecture and everyday life of people from the second half of the 20th century.

Keywords: Image archive, biography, scholars, Gottfried Zirnstein, Leipzig, natural sciences, Saxony, history of science

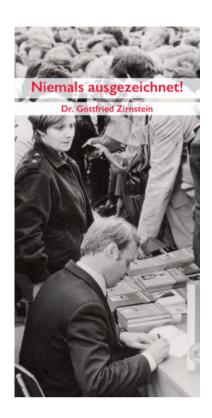
Kontaktdaten der Autoren: ¹Dipl.-Museol. Frank Bach, Kustos Geologisch-Paläontologische Sammlung der Universität Leipzig, Talstraße 35, 04103 Leipzig; ²Dr. Stefan Krüger, Wissenschaft- und Sammlungsfotografie, Ausstellungskonzepte, William-Zipperer-Str. 94, 04179 Leipzig; ³Dr. habil. Frank W. Junge, ERDWISSEN Taucha, Rösl-Gewerbepark, Pönitzer Weg 2, 04425 Taucha; Web: www.junge-erdwissen.de; Email: junge@junge-erdwissen.de

### Einleitung

Am 4. November 2020 verstarb in Leipzig im Alter von 84 Jahren der Leipziger Geohistoriker Dr. rer. nat. Gottfried Zirnstein. Mit seinem Tod fand eine Biographie ihren ewigen Hafen, die beispielgebend für viele Lebensläufe "ostdeutscher Normalbürger" seiner Altersgeneration stehen kann. Ausgezeichnet in Schaffenskraft, aufrechter Lebenshaltung und gesellschaftlicher Wirkung im Kleinen steht sie den Biographien vermeintlich großer Akteure von Politik, Wirtschaft oder Wissenschaft nicht nach. Aber Biographien von "Normalbürgern" werden selten wahrgenommen, auch selten erzählt. Gottfried Zirnstein's Leben zeigt beispielhaft, wie man als ein aus einfachen Verhältnissen stammender kluger Mensch über viele einschneidende politische Wechsel mit Erfahrungen im eigenen Leben von 2. Weltkrieg, Nachkriegszeit, DDR, politischer Wende 1989/90 und nachfolgendem Einheitsdeutschland mit seinen Entwicklungen von Parteiendemokratie und Neoliberalismus immer aufrecht sein kann und dabei zugleich produktiv, kritisch und inhaltlich wertvoll in Arbeit und Werdegang.

Gottfried Zirnstein kann mit seinem literarischen Werk, das "Niemals ausgezeichnet" wurde (so lautet der Titel seiner umfangreichen, den ostdeutschen Zeitenwandel dokumentierenden und bisher unveröffentlichten Autobiographie), als einer der heute selten gewordenen "Universalgelehrten alter Schule" angesehen werden. Mit seinen Forschungen und Beiträgen zur Geschichte der Naturwissenschaft und Technik sowie als Autor vieler Gelehrten-Biographien zielte er immer auf das "große Ganze" ab, auf allgemeingültige Aussagen. Gottfried Zirnstein hat in seinen Arbeiten zur Geschichte der verschiedenen Zweige der Naturwissenschaften von Biologie, Medizin bis Geologie versucht, die steinigen und zum Teil auch zufälligen Wege zu Entdeckungen aufzuzeigen. Seine Beschäftigung mit den persönlichen Lebensgeschichten, den Schicksalen und dem Erfahrungsschatz einer Vielzahl von Gelehrten aus unterschiedlichen Zeitepochen wurden für ihn dabei zur Wissensquelle und Wissensreflektion. Am bekanntesten sind seine im Teubner-Verlag Leipzig erschienenen Biographien berühmter Naturwissenschaftler, Mediziner und Techniker, so des Evolutionsbiologen Charles Darwin (1809-1882), des Geologen Charles Lyell (1797-1875) und des Mediziners und Entdeckers des Blutkreislaufes William Harvey (1578-1657). Aber auch Lebensbilder bedeutender sächsischer Gelehrter hat Gottfried Zirnstein in Erinnerung gebracht. Darunter finden sich viele ehemals an der Universität Leipzig tätige Naturforscher und Wissenschaftler. Beispielhaft genannt seien aus dem Bereich der Medizin der Neuroanatom Wilhelm His (1831-1904) und der Physiologe Carl Ludwig (1816-1895), aus der Zoologie der Begründer der Parasitologie Rudolf Leuckart (1822-1898) und der Tiefseeforscher Carl Chun (1852-1914), sowie aus den Geowissenschaften der Geograph Heinrich Schmitthenner (1887-1957) und der Geologe Franz Kossmat (1871-1938).

Das Lebenswerk von Gottfried Zirnstein umfasst einen umfangreichen Nachlass an Büchern, wissenschaftlichen Publikationen, Bilddokumenten, biographischen Reflexionen und Monographien zur Geschichte verschiedener Wissenschaftsdisziplinen von erstaunlicher Tiefe und Bandbreite. Ein Großteil dieses Bestandes, darunter sein ca. 35.000 Dias umfassendes Bildarchiv, wurde im Jahr 2021 an die Geologisch-Paläontologische Sammlung



Wir bieten Literatur der Gebiete

# Mathematik, Physik, Wissenschaftsgeschichte. Medizin und Veterinärmedizin

Es signieren unsere Autoren

Prof. Dr. sc. Dr. med. vet. E. Kolb

Vom Leben und Verhalten unserer Haustiere

Dr. rer. nat. G. Zirnstein

Charles Lyell, William Harvey

Dr. rer. nat. R. Thiele

Mathematische Beweise

Wir erwarten Ihren Besuch

BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft His S. Hirzel Verlag Leipzig

Abb. 1: Dr. rer. nat. Gottfried Zirnstein bei der Autorenstunde auf

der Leipziger Buchmesse. 1981. "Niemals ausgezeichnet!" ist der Titel seiner Autobiografie (ZIRNSTEIN, unveröffentlicht).

der Universität Leipzig übergeben. Als Dank und Anerkennung wurde am 8. April 2022 eine Sonderausstellung unter dem Titel "Niemals ausgezeichnet! – Dr. rer. nat. Gottfried Zirnstein" in den Räumlichkeiten der Geologisch-Paläontologischen Sammlung eröffnet. Mit Teilnahme von fast 70 Gästen erfuhr die Lebensleistung von Gottfried Zirnstein eine öffentliche Würdigung (Abb. 1). Mit vorliegendem Artikel zur Biographie, zu seinen wissenschaftlichen Leistungen, einer Kurzübersicht seines in der Geologisch-Paläontologischen Sammlung der Universität Leipzig vorliegenden Bildarchives und einigen wertvollen Zitaten und Gedichten aus seiner Hand, aus denen die geistig-humanistische Haltung von Gottfried Zirnstein zu Leben und Gesellschaft spricht, soll diese Würdigung eine schriftliche Verankerung erhalten.

# **Zum Lebensweg**

Gottfried Zirnstein wurde am 19. November 1934 in Bautzen geboren. Die in Bautzen verbrachten Kindheit- und Jugendjahre mit dem Besuch von Volks- (Bautzener Ostschule; 1941-1949) und Oberschule (Friedrich-Schiller-Oberschule; 1949-1953) waren von den Eindrücken der Vorkriegs-, Kriegs- und Nachkriegsereignisse geprägt. In seiner unveröffentlichten Autobiographie (ZIRNSTEIN, unveröffentlicht) ist über Schulbesuche und Alltag in den Kriegsjahren u.a. zu lesen:

Im Herbst 1941 kam ich in die Schule, die dem Wohnhaus nahe gelegene Ostschule. Sehr willkommen war mir die Schule nicht. Wir lernten durchaus Lesen, Schreiben, Rechnen. Aber vom Führer hörten wir auch. ... Erzählt und auf Bildchen illustriert wurde der Führer, wie er tierliebend sich mit seinem Schäferhund beschäftigte und Rehe fütterte. Die Bildchen wurden auch verteilt, verschenkt.

In einer Schule, der Lessingschule, wohin wir wegen Beschlagnahme der eigenen Schule als Lazarett umzogen, hingen die Flure voller Bilder von Kampfflugzeugen, von herabstürzenden Sturzkampfbombern, "Stukas". Das war eine andere Seite der Beeinflussung. Was wurde unten zerstört? Kultur? Menschen zerfetzt? Fragen Sie nicht Kinder!

Ich selbst hatte im November 1944 das Alter von zehn Jahren erreicht. Das bedeutete, daß man nunmehr vom Jungvolk der Hitler-Jugend erfaßt wurde. ... Irgendwie erschien die Volksgemeinschaft, oder wie immer man das Zusammenleben der Menschen definieren sollte, mir jedoch als etwas Schreckliches. Die Gemeinschaft, das war die Hölle. Das Individuelle, das war das Angenehme. Parteien bleiben viele Menschen nunmehr lebenslang fern oder benutzen sie lediglich als Karriereleiter. Mit diesen Gesprächen bei der gerade noch bestehenden Hitlerjugend, bei den Tapferkeitsaufforderungen in der Schule und auch bei den Einsatzermahnungen im späteren Leben, war mir immer klar, daß ich nicht und niemals zu den Menschen gehören würde, um deren Schonung man sich besondere Gedanken machen würde.

Im Jahr 1953 schloss Gottfried Zirnstein sein Abitur ab und begann in Güstrow ein Lehrer-Studium am Pädagogischen Institut Güstrow für die Fachkombination Biologie / Chemie. Nach Erreichen des Abschlusses war er von 1955 bis 1963 als Lehrer in Ronneburg tätig.

Im Jahre 1955 mußte ich den ungeliebten Dienst an der Joliot-Curie-Schule in Ronneburg antreten. Nein - meine Tätigkeit an einer normalen Schule mit bis Klassenstufe 10 hielt ich für mich nicht angemessen. Bei meinen vielseitigen wissenschaftlichen Interessen hielt ich mich für unterfordert und war empört auch darüber, daß offenbar die politische Herkunft und die Parteilosigkeit dabei mitspielten. Ich hatte beantragt, in der Nähe von Jena eingesetzt zu werden, um dort Vorlesungen oder Vorträge zu besuchen. Aber gerade das wurde nicht getan und ich soweit als möglich von Jena entfernt an der Ostgrenze des Bezirkes Gera in Ronneburg eingesetzt. Alles kam mir hier bald geistig primitiv vor, die Weiterbildung und die Gespräche mit den meisten im Lehrerzimmer. Ich gab mir schon aus Protest keine große Mühe und erzielte wohl keine großen Erfolge. Ich gab mich als Person aber nicht auf, im Gegenteil, ich lernte als Autodidakt in meinen Fächern. Die Lehrmaterialien für das Fernstudium zum Oberstufenlehrer oder auch die Weiterbildungsmaterialien der Bergakademie Freiberg waren frei verfügbar. Sie durchzuarbeiten verlangte keine Genehmigung. Man konnte sich vorbereiten zum Absprung oder Aufstieg.

Nach Bewerbung auf eine veröffentlichte Annonce im Blatt der Biologischen Gesellschaft der DDR gelang ab September 1963 der Wechsel zum hauptamtlichen Fachlehrer für Naturwissenschaften an die Fachschule für Heimatmuseen in Weißenfels.

Es bedeutete für mich eine erhebliche Verbesserung und sinnvollere Einsetzung meiner Fähigkeiten, als ich ab September 1963 als Lehrer für Naturwissenschaften, das waren namentlich Biologie und Geologie, hauptamtlich an der Fachschule für Heimatmuseen in Weißenfels angestellt wurde. Ich wohnte in einem Erdgeschoßzimmer in dem leicht feucht-muffigen Schloß Weißenfels, wo die Fachschule noch für ein Jahr verblieb, bevor sie für über ein Jahr nach dem Schloß Siebeneichen und dann endgültig nach Leipzig umzog - ein bewegtes Leben, das einen nirgends festen Fuß fassen ließ. Auch im Personalausweis wurde deshalb immer wieder ein neuer Wohnort eingetragen ... Zwischen der Schule in Ronneburg und der neuen, freudig begrüßten Tätigkeit stand ein für mich großartiges Erlebnis: Eine Reise, selbstbezahlt natürlich, nach der Mongolei und China...

Gleichzeitig mit dem Wechsel begann Gottfried Zirnstein ab 1963 ein Extern-Studium als Oberstufenlehrer für Biologie an der Martin-Luther-Universität in Halle, welches er 1967 abschloss. Ab 1. September 1970 gelang es ihm eine Anstellung als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin an der Karl-Marx-Universität Leipzig zu finden. Seinen persönlich eingeschlagenen Weg wissenschaftlicher Arbeit konnte Gottfried Zirnstein damit nicht nur ausbauen. Mit dem Abschluss seiner Promotion 1977 an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Jena über "Zur Geschichte der Beziehungen von Pflanzenzüchtung und Biologie von den Anfängen bis in die dreißiger Jahre des 20. Jahrhunderts" wurde dieser auch erfolgreich untermauert. 1999 ging Gottfried Zirnstein in den offiziellen Altersruhestand, wobei seine Schaffenstätigkeit in der Folgezeit nicht abriss. Über den Wechsel und seine wissenschaftliche Tätigkeit am Karl-Sudhoff-Institut der Universität Leipzig ist u.a. vermerkt:

Dem Versuch einer Veröffentlichung für die "Kleine Enzyklopädie Natur" hatte ich es zu verdanken, die doch recht eigenwillige Museologenschule mit dem wissenschafts- und medizinhistorischen Institut der Leipziger Universität zu vertauschen. Der Text für das Bibliographische Institut war vom Chef des Sudhoff-Instituts für Naturwissenschaftsgeschichte zu begutachten. Er wollte zwar den Text in eine Tabelle verändert wissen, aber immerhin wurde mir die Biologiegeschichte am Sudhoff-Institut angeboten. So wurde auch die Promotion möglich. Auch all die anderen Büchlein, die über Darwin, Harvey, Lyell und etliche Veröffentlichungen.

Für Gottfried Zirnstein waren Reisen in benachbarte und ferne Länder immer Wunsch und Anspruch zugleich. Ziel war es dabei, die Wohn- und Arbeitsstätten "seiner" Gelehrten, Wissenschaftler und Forscher selbst in Augenschein zu nehmen, ihre Denkmale zu besuchen und die Atmosphäre ihres Wirkungskreises aufzuspüren. Als DDR-Bürger waren die Voraussetzungen hierfür schlecht. Trotz dieser Umstände gelang es Gottfried Zirnstein durch Einfallsreichtum, Glück und Eigenfinanzierung an mehreren von offiziellen oder staatlichen Einrichtungen (DDR-Reisebüro, Intourist, Lehrergewerkschaft) organisierten Auslands-Bildungsreisen teilzunehmen. Sie machten es möglich, dass er im Zeitraum 1959 bis zur

politischen Wende 1989/90 zahlreiche Länder des "sozialistischen Auslandes" besuchen konnte. Zu nennen sind Reisen in die Sowjetunion (Westkaukasus; 1958), nach Bulgarien (1959, 1968), Mongolei und China (1963), Polen (1969), Sowjetmittelasien und Sibirien (1972), Ägypten (1973), Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Polen und Tschechoslowakei (1970er Jahre), Ukraine, Moldavien, Sowjetunion-Reise entlang den Städten des 'Goldenen Rings' (1988), Kasachstan und Usbekistan (1989).

Mit Wegfall des "Eisernen Vorhangs" ab 1990 konnte Gottfried Zirnstein dann zahlreiche der Reiseziele verwirklichen, die ihm bis dahin verschlossen waren. Zu ihnen zählen Aufenthalte in Italien (mehrfach zwischen 1990 und 2002), eine erste Reise "in das Heimatland meiner booklet-Helden" (Charles Darwin, Charles Lyell, William Harvey) nach England und Schottland (1991), Reisen nach Frankreich (1991), Spanien, Portugal, Schweden, Norwegen und Dänemark (1994), die erste Begegnung mit Griechenland (Kreta, Thera, Santorin u.a.; 1995) und Fernreisen nach Mexiko (1997), Indien (1998) und schließlich nach Singapur, Australien und Neuseeland. All diese Reisen mit ihren Eindrücken und Erkenntnissen von Landschaft, Menschen, Geschichte und Sehenswürdigkeiten wurden akribisch vorbereitet, mit der Kamera festgehalten (Abb. 2), dokumentiert und nachfolgend aufbereitet. Viele von ihnen fanden schließlich in Wort und Bild Eingang in seine wissenschaftlichen Forschungen, Publikationen und Bücher sowie Verwendung bei der Lehre für studentische Ausbildung und öffentliche Vorträge.

Ein wichtiges Anliegen von Gottfried Zirnstein war die populärwissenschaftliche Aufbereitung, Darstellung und öffentliche Präsentation seiner Forschungen zur Hebung des allgemeinen Bildungsniveaus. Viele seiner Arbeiten waren .,namentlich Lehramtskandidaten in Chemie, Biologie, Physik, Geschichte, Geographie, für Lehrer, Museologen und an Allgemeinbildung Interessierte" geschrieben. Ausdruck dessen war auch sein langjähriges Engagement in der URANIA-Gesellschaft. So war er Mitglied des Bezirksvorstandes Leipzig der URANIA-Sektion Biowissenschaften und langjähriges Leitungsmitglied der URANIA-Mitgliedergruppe an der Karl-Marx-Universität Leipzig. In der interessierten Leipziger Bürgerschaft und Öffentlichkeit war Gottfried Zirnstein durch seine Vielzahl an Vorträgen bekannt. Seine Themen von Sintflut, Evolutionstheorie, Mensch und Natur bis hin zur Technologie-Entwicklung fanden zu DDR-Zeiten an verschiedenen Veranstaltungsorten Leipzigs (z.B. Vortragszentrum Leipzig-Information, Naturkundemuseum, Haus der URANIA, Botanischer Garten) und Veranstaltungsprogrammen unterschiedlicher Organisationen (Kulturbund, Geographische Gesellschaft, URANIA) eine breite Zuhörerschaft. Sein Bekanntheitsgrad auch außerhalb seines Wirkungsortes Leipzig wird in zahlreichen Vortragseinladungen (u.a. München, Lübeck) deutlich, die er Anfang der 1990er Jahre aus verschiedenen wissenschaftlichen Einrichtungen Westdeutschlands erhielt (Abb. 3).

Dr. Gottfried Zirnstein verstarb am 4. November 2020 in Leipzig. Er war verheiratet mit Cordula Berlet und hinterließ einen Sohn (Dr. Heinrich-Gregor Zirnstein). Ein kurzer Nachruf ist in den Geowissenschaftlichen Mitteilungen (GMit) erschienen (Junge 2021).

#### Wissenschaftliches Lebenswerk und Nachlass

Gottfried Zirnstein hinterlässt eine Bibliographie von mehr als 150 Schriften mit mehreren Büchern und umfangreichen monographischen Abhandlungen zu **Gelehrten-Biographien** und zur Geschichte der Naturwissenschaften, Medizin und Technik. Die Lebens- und Erkenntniswege der Wegbereiter, Forscher und Erfinder in den



Abb. 2: Gottfried Zirnstein auf Reisen.



Abb. 3: Gottfried Zirnstein vor seiner heimischen Bibliothek. 30. Juli 2020.

naturwissenschaftlichen Disziplinen von Biologie, Medizin, Erdwissenschaften bis hin zu Chemie und Physik aufzuzeigen und zu beleuchten, waren eines seiner Hauptanliegen. Am bekanntesten sind die Biographien über den englischen Evolutionsbiologen und Begründers der Abstammungslehre Charles Darwin (1974 Erstauflage, vier Auflagen; Zirnstein 1974), über den englischen Mediziner und Entdecker des Blutkreislaufes William Harvey (1977 Erstauflage; Zirnstein 1977) und über den englischen Geologen und Begründers des Aktualismus-Prinzips in der Geologie Charles Lyell (1980 Erstauflage; Zirnstein 1980). Sie erschienen im Teubner-Verlag Leipzig in der Reihe "Biographien hervorragender Naturwissenschaftler" (Abb. 4). In mehreren Rezensionen nationaler und internationaler Fachzeitschriften sowie und durch briefliche Äußerungen westlicher Fachkollegen fanden sie Anerkennung. So ist beispielsweise in einem Schreiben vom 18.3.1987, das Gottfried Zirnstein von Frau Professor Dietlinde Goltz von der Tübinger Universität (Institut der Geschichte der Medizin) erhielt, zu lesen

Ich kenne Ihr Buch (Harvey) und habe es für die medizinhistorische Vorlesung auch "ausgebeutet". Ein gutes wissenschaftshistorisches und doch populäres Buch zu schreiben, ist eine Kunst.

Über die genannten Bücher hinaus liegen aus der Feder von Gottfried Zirnstein zahlreiche weitere Publikationen, Schriften und Zeitungsartikel (u.a. Leipziger Volkszeitung, Sächsisches Tageblatt, Berliner Allgemeine, Deutsches Landblatt) vor, die dem Lebenswerk weiterer bedeutender Naturwissenschaftler und Gelehrter gewidmet sind. Sie fanden u.a. ihren Abdruck in biographischen Lexika, naturwissenschaftlichen Nachschlagewerken oder in der Reihe der "Sächsische Lebensbilder". Zu ihnen gehören, ohne Vollständigkeit zu erlangen, Lebensbeschreibungen der nachfolgend aufgeführten, in verschiedenen naturwissenschaftlichen Disziplinen und zu verschiedenen Epochen tätigen Wissenschaftler und Gelehrten:

# Fachgebiet der Biologie (Biologe, Zoologie, Botanik, Evolutionsbiologie, Agrarwissenschaft, Ökologie):

- Jean Baptiste de Lamarck (Biologe: 1744-1829).
- Albrecht Daniel Thaer (Agrarwissenschaftler; 1752-1828),
- Georges Cuvier (Biologe; 1769-1832),
- Richard Owen (Biologe; Zoologe; 1804-1892),
- Otto Zacharias (Zoologe, Planktonforscher; 1846-1916),
- Gregor Mendel (1822-1884),
- Rudolf Leuckart (Zoologe; 1822-1898),
- Julius Victor Carus (Zoologe: 1823-1903).
- Thomas Henry Huxley (Biologe, Physiologe; 1825-1895),
- Julius Kühn (Agrarwissenschaftler; 1825-1910),
- Ernst Haeckel (Biologe; 1834-1919),
- August Weismann (Zoologe, Genetiker; 1834-1914).
- Otto Zacharias (Zoologe und Planktonforscher; 1846-1916),
- Oscar Hertwig (Anatom und Zoologe; 1849-1922),
- Carl Chun (Zoologe und Tiefseeforscher; 1852–1914),
- Fridtjof Nansen (Zoologe, Polarforscher; 1861-1930),

- Ludwig Plate (Zoologe; 1862-1937),
- Carl Correns (Botaniker, Genetiker; 1864-1933),
- Thomas Hunt Morgan (Begründer der Genforschung; 1866-1945),
- Richard Woltereck (Ökologe und Hydrobiologe; 1877-1944),
- August Thienemann (Zoologe, Ökologe; 1882-1960)

### Fachgebiet der Medizin (Medizin, Pharmakologie, Anatomie, Physiologie):

- Karl Ernst Ritter von Baer (Mediziner; 1792-1876),
- Carl Ludwig (Mediziner; 1816-1895),
- Wilhelm His (Mediziner; 1831-1904),
- Anton de Bary (Mediziner, Botaniker; 1831-1888);
- Robert Koch (Mediziner, Mikrobiologe; 1843-1910),
- Charles Richet (Mediziner, Physiologe; 1850-1934),
- Paul Ehrlich (Mediziner, 1854 bis 1915),
- Otto Loewi (Mediziner, Pharmakologe; 1873-1961),
- Alexander Fleming (Mediziner, Bakteriologe; 1881-1955)

# Fachgebiet der Erdwissenschaften (Geologie, Paläontologie, Geographie, Naturforschung):

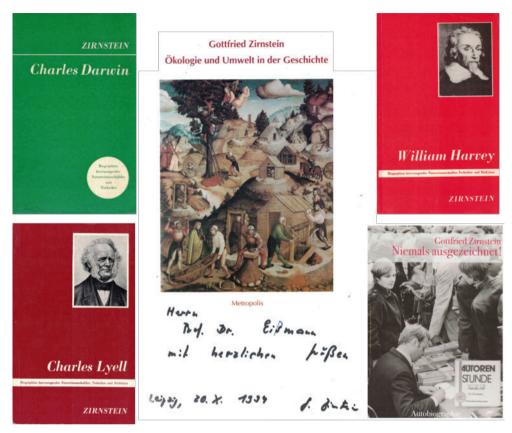
- Michail Wassiljewitsch Lomonossow (Naturforscher; 1711-1765),
- James Hutton (Geologe; 1726-1797),
- Ernst Friedrich von Schlotheim (Geologe; Paläontologe; 1764-1832),
- Eduard Friedrich Poeppig (Zoologe, Forschungsreisender, Amerikaforscher; 1798-1868),
- Emil Adolf Roßmäßler (Naturforscher, Politiker; 1806–1867),
- Louis Agassis (Naturforscher; 1807-1873),
- Rudolph Amandus Philippi (chilenischer Paläontologe, Zoologe; 1808-1904),
- Alfred Russel Wallace (Naturforscher; 1823-1913).
- Johannes Walther (Geologe: 1860 1937).
- Franz Kossmat (Geologe: 1871 1938),
- Heinrich Schmitthenner (Geograph; 1887-1957),
- Johannes Weigelt (Geologe, Paläontologe; 1890-1948),
- Otto Heinrich Nikolaus Schindewolf (Geologe, Paläontologe; 1896-1971)

#### Weitere Fachgebiete:

- Johannes Wislicenus (Chemiker; 1835-1902),
- Henry Hallet Dale (Physiologe und Biochemiker; 1875-1968),
- Philipp Eduard Anton von Lenard (Physiker; 1862-1947),
- Friedrich Althoff (preußischer Kulturpolitiker; 1839-1908),
- Pitirim Alexandrowitsch Sorokin (Soziologe; 1889-1968).

Auch Darstellungen zur historischen Entwicklung ganzer naturwissenschaftlicher Wissenschaftszweige und Forschungsgebiete gehören zum Lebenswerk von Gottfried Zirnstein. 1994 erschien sein Buch "Ökologie und Umwelt in der Geschichte" im

Metropolis-Verlag (zweite Auflage 1996), welches erstmals einen umfassenden Überblick über die Geschichte der Natureingriffe des Menschen, ihre zeitliche Abfolge und Dimensionen sowie über den Wandel in den Anschauungen von Umwelteingriffen inklusive ihrer Folgen gibt (ZIRNSTEIN 1994; siehe **Abb. 4**).



**Abb. 4:** Cover-Zusammenstellung ausgewählter Zirnstein-Bücher zu Gelehrten-Biographien (Charles Darwin, William Harvey, Charles Lyell), zur Wissenschaftshistorie (Geschichte der Ökologie und Umwelt) sowie seine unveröffentlichte Autobiographie.

Nach seiner altersgemäßen Pensionierung im Jahr 1999 erstellte Gottfried Zirnstein auf seiner eigens dafür geschaffenen Webseite "In Darwins Schatten" umfangreiche und teilweise reich bebilderte Texte der Öffentlichkeit im Internet zur Verfügung. Diese **Internetpublikationen** gehen, so seine in der Bibliographie auf der Webseite "In Darwins Schatten" zu lesende Intension.

"in vielem weit über das hinaus, was Zirnstein bisher im Druck veröffentlichte und veröffentlichen konnte und auf das er mehr Wert legt als auf vieles im Druck Publizierte. Das Ziel der Internet-Texte ist vor allem fortgeführte Lehre für vor allem auch Lehramtskandidaten in Biologie, Chemie, auch Historiker mit Interesse für Geschichte von Naturwissenschaft, Technik, Landwirtschaft, für die ebenfalls einst unterrichteten Museologen, auch für fertige Lehrer und die interessierte

Öffentlichkeit. Mit dem Internet ist die Möglichkeit gegeben, unabhängig von Quereleien mit Verlagen und anderen sozusagen im Selbstverlag umfangreiche Texte für die Öffentlichkeit zu erstellen und immer wieder verbesserte, präzisierte und ergänzte Neuauflagen zu liefern. Auch aus der umfangreichen Diapositiv-Sammlung kann einiges geboten werden und ist so erst einmal nicht verloren. Scheiße ein Land, in dem immer nur der Begriff "Karriere" zu hören ist - manchmal für die größten Spinner! Man kann sie im Internet unterlaufen!".

Die rund 10.000 Seiten umfassenden und für den Interessenten unter https://hgzirnstein. de/dr gottfried zirnstein/ herunterladbaren Texte betreffen u.a. Abhandlungen

- zur Geschichte der Naturwissenschaft, Technik, Landwirtschaft von den Anfängen der Menschheit bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts
- zur Entdeckung der Erde Gesicht der Erde Symphonie der Erde. Aus Entdeckungsberichten und Reiseschilderungen.
- zur Geschichte von Geologie, Paläontologie und Geomorphologie.
- Skizzen und Szenen über die Beziehungen besonders von Naturwissenschaftlern und Gesellschaft in der Geschichte.
- Skriptum zu Krankheiten und Mikroparasiten zur Geschichte ihrer Erforschung,

um nur fünf der insgesamt dreizehn Themenkomplexe zu nennen.

Aus dem Nachlass von Gottfried Zirnstein wurde 2021 seine ca. 35.000 Aufnahmen umfassende Diasammlung der Geologisch-Paläontologischen Sammlung an der Universität Leipzig übergeben. Gottfried Zirnstein war ein ausgezeichneter und leidenschaftlicher Fotograf, der iede Gelegenheit genutzt hat, auf seinen vielen Reisen in alle Welt, den Alltag der Menschen, die Architektur. Denkmäler und Naturlandschaften zu fotografieren. Dank sowohl des hohen künstlerischen Anspruches Fotografie sowie auch seine methodischen und peniblen Dokumentation des Aufnahmeortes, -zeitpunktes und des Sujets jeder Aufnahme, hinterließ er ein selten vollständiges Zeitdokument mit einzigartigen Momentaufnahmen aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Inhaltlich umfasst das Zirnstein`sche Diaarchiv Aufnahmen aus dem Zeitraum seit Mitte der 1950er Jahre bis 1990 von seinen Exkursionen und Besuchen durch Städte und Landschaften der mitteldeutschen Heimat (Abb. 5) und des DDR-Gebietes und seiner



**Abb. 5:** Gottfried Zirnstein auf heimatlicher Exkursion. 1970er Jahre.

Reisen in zahlreiche Länder des europäischen (z.B. Polen, Tschechoslowakei, Rumänien, Bulgarien) und ferneren "sozialistischen bzw. sozialistisch-orientierten Auslandes" (Sowjetunion, Mongolei, Kasachstan, China, Ägypten). Auch seine ab 1990 nunmehr möglichen Reisen und Aufenthalte mit Aufnahmen von "Landschaft, Architektur und Leute" aus zahlreichen Ländern Süd- (z.B. Griechenland, Italien), West- (z.B. Frankreich, England) und Nordeuropas (z.B. Dänemark, Norwegen) sowie von Übersee (z.B. Mexiko, Indien, Singapur, Australien) sind Bestandteil seines Diaarchivs. Beispiele an Aufnahmen von Stadtansichten, geologischen Stätten, und Landschaften Mitteldeutschlands sowie von Kulturstätten der Menschheit des Auslandes sind in den **Abbildungen 6 bis 17** zu finden. Das Zirnstein'sche Diaarchiv wird zurzeit digitalisiert und katalogisiert, um es durch die Geologisch-Paläontologische Sammlung der Universität Leipzig einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

## Paralipomena und Remineszenz

Gottfried Zirnstein's Wirken bleibt nicht nur auf sein von Interesse, Inhalt und Ausdauer geprägtes umfangreiches wissenschaftliches Erbe beschränkt. Wer ihn persönlich kannte, wird sich an einen ruhigen, mit Humor und Feingefühl ausgestatteten Menschen erinnern, der offen war auch für den Blick und manche kritischen Anmerkungen zum jeweiligen Zeitgeschehen. Gehörte er doch einer Generation an, die mehrere tiefe Epocheneinschnitte und Epochenwandel erlebt hat und der trotz der damit verbundenen persönlichen Erfahrungen von Niederlage und Wiederaufstehen seinem persönlichen Charakter immer treu geblieben ist.

"Immerhin war ich Zeitgenosse von historischen Ereignissen, die wohl alles in den Schatten stellten, was je in der Geschichte vorgekommen war. Shakespeare schildert die Ermordung von Cäsar als ein unerhörtes Ereignis, dem ein Aufruhr der "Elemente", dem das Krächzen von Unglücksvögeln und schwere Träume der Gattin vorausgingen. Was war das aber für eine Provinzposse gegenüber den Tausenden von Flugzeugen, welche zur Niederringung des Cäsar meiner Tage 1945 über mich hinwegflogen und welche die Träume der Nacht mit ihrem Motorenlärm unterbrachen. Gegen die Zerstörung von Berlin verblasst wohl sogar jede Plünderung von Rom, so grausam etwa die von 1527 war. Ich habe wohl außerdem Wandlungen im Denken von so vielen Menschen erlebt, wie es ebenfalls in anderen Epochen nur andeutungsweise und viel langsamer geschah, vielleicht abgesehen von 1789. Vielleicht war ich auch Zeitgenosse jener Periode wenigstens Europas, als der Wohlstand und die dem einzelnen gegebenen Möglichkeiten am größten waren und die sich vielleicht dem Ende zuneigt. Als ich geboren wurde gab es auch noch keine bemerkenswerten Rechenmaschinen und nunmehr, an der Schwelle des Rentenalters, schreibe ich auf einem Personalcomputer, der zum Haushaltsgerät wurde und auch schon durch ganz andere Geräte überholt wurde. In meine Lebenszeit fallen die Entdeckung der Kernspaltung, die Atombombe, die Wasserstoffbombe, die Weltraumflugkörper, die Gentechnik und das Klonen und tausend Dinge mehr. Sind die normalen Menschen seitdem glücklicher? Die völlige Ausrottung der Menschheit wurde Möglichkeit. Und Millionen knabbern arbeitslos am Rande des Existenzminimums."



Abb. 6: Bernburg mit Schloß am Saale-Fluß. 1974.



**Abb. 7:** Aken an der Elbe. 1963.



Abb. 8: Annaberg mit Annenkirche. 1960er Jahre.



Abb. 9: Leipzig mit Thomaskirche, rechts Gaststätte "Thüringer Hof". 1960er Jahre.



Abb. 10: Weimar mit Rathaus. 1969.



Abb. 11: Dresden, Hochwasser am Elbufer.

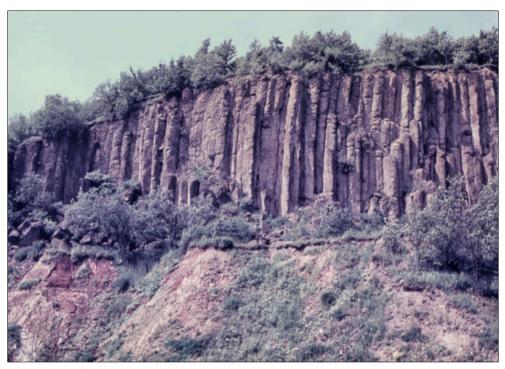


Abb. 12: Basaltdecke über Flusskiesen am Scheibenberg (Erzgebirge). 1960.



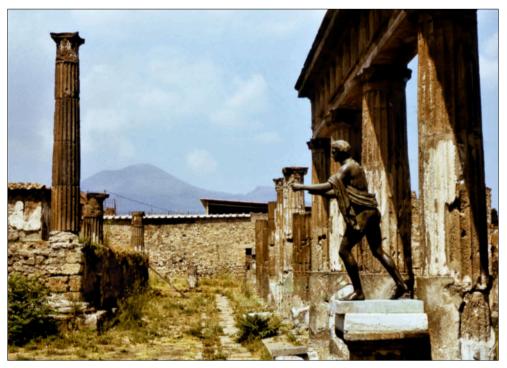
Abb. 13: Naturdenkmal Bohlen bei Saalfeld. 1964.



Abb. 14: Elsteraue bei Crossen (Erzgebirge). 1959.



Abb. 15: Elbfähre Coswig. 1964.



**Abb. 16:** Pompej (Italien). 1990.

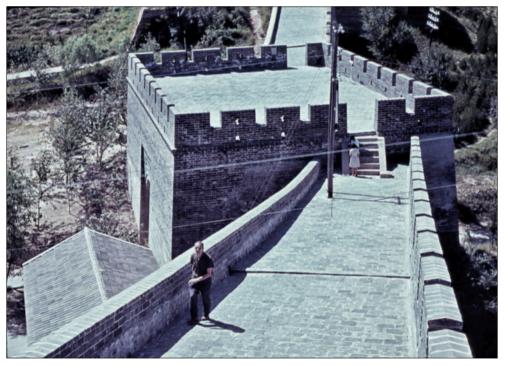


Abb. 17: Chinesische Mauer (China). 1963.

"Ausgezeichnet wurde ich niemals in meinem Leben und konnte es auch nicht werden. Um Kriegsheld zu werden, war ich zu klein und wäre ein tapferer Soldat bei meinen eher auf Vorsicht angelegten naturgegebenen Anlagen wohl auch niemals geworden. Um vom Sozialismus ausgezeichnet zu werden, war ich viel zu kritisch und ließ es an Engagement fehlen. Nunmehr aber bin ich auch nicht der richtige Mann in der Gesellschaft der harten Konkurrenz und des Durchsetzungsvermögens mit jedem Mittel."

Das Einbringen von gesundem Menschenverstand und kritischem Blick auf Umfeld und Bedingungen für wissenschaftliche Arbeit aber auch für gesamtgesellschaftliche Entwicklungen wird u.a. in insgesamt 62 veröffentlichten Zeitungsartikeln von Gottfried Zirnstein zu verschiedenen Wissenschafts- und Gesellschaftsthemen sichtbar, die in den Jahren 1972 bis 1993 in der Leipziger Volkszeitung (LVZ) erschienen. In der Reihe "Aspekte" fanden darin bis heute in Wissenschaft und Gesellschaft aktuelle Themen von Meinungsvielfalt, Bildung, Lehre, Erkenntniswege bis hin zum Hunger der Welt eine kritische und sachkundige Betrachtung (Abb. 18).



**Abb. 18:** Auswahl veröffentlichter "Aspekte-Beiträge" der Jahre 1986-1990 zu verschiedenen Wissenschafts- und Gesellschaftsthemen von Gottfried Zirnstein in der Leipziger Volkszeitung (LVZ)

Der von Gottfried Zirnstein an mancher Stelle in die Gesellschaft hineingebrachte und oftmals unerwünschte positiv-kritische Geist führte 1982 dazu, dass er wegen kritischer Leserbriefe eine Untersuchung der Staatssicherheit auslöste, wobei er nach aufwendigen Ermittlungen schließlich als Zielperson erfasst wurde. Nach kurzem Arrest kam er mit einer 2.500 DDR-Mark Strafe ohne Verhandlung davon. So fand der operative Vorgang "Forum" der Staatssicherheit und damit ein Beispiel seinen Abschluss, dass eindrucksvoll die Zwänge aufzeigt, mit denen "Normalbürger" mit Gesellschaftskritik im Kleinen wie im Großen konfrontiert werden können (Schulte 1994).

Die persönliche Reflexion von wissenschaftlicher Arbeit und erlebten Zeitgeschehen ist eindrucksvoll in Gottfried Zirnsteins Autobiographie niedergelegt (ZIRNSTEIN, unveröffentlicht). Einige Auszüge an Paralipomena in Form von Zitaten und Gedichten nach Brecht'scher Art und Inhalt aus eigener Remineszenz seines Schaffens sollen den vorliegenden Artikel beschließen.

### **Paralipomena**

"Wer ist progressiv? Wer ist reaktionär? Wie vielseitig ist oft in Wahrheit das Leben eines Wissenschaftlers und wie vieles durchkreuzt sich! Wenn die Menschen unserer Generation einen Weg zur Rettung der Menschheit suchen, ist das ohnehin ein Vorgang ohne Beispiel in der Vergangenheit und kann auf keinen überlieferten Rezepten aufbauen."

"Wen macht man zum Professor? Ein Problem der klugen Auswahl zwischen Obrigkeitsentscheidung und demokratischem Cliquenwesen. … Die Auswahl der richtigen Personen auf die Lehrstühle ist für jede Nation eine Schicksalsfrage und hat Folgen für die nachfolgenden Generationen."

"Man sollte nicht nur etwas "wissen", sondern eben auch wissen, für wie "gewiß" dieses Wissen einzuschätzen ist. …Jede einzelne Aussage unserer "-ismen" muß getrennt geprüft werden. … Nur träge Dummköpfe machen im Leben keine Fehler."

"Es ist schwierig Fehler zuzugeben: Alte Lehrmeinungen sind zäh, auch wenn sie sich als falsch erwiesen haben."

"Von einer Koryphäe, auf welchem Gebiet auch immer, müssen nicht nur wissenschaftliche Leistungen, sondern auch Weisheit und Verantwortung gefordert werden."

"Zu Recht wird heute die Rolle des "subjektiven" Faktors betont, was die Beachtung der Individualität fordert, im Interesse aller. Jeden Fall unbesehen wie die anderen zu behandeln – das ist Kennzeichen der "Bürokratie". Jedem seine "Extrawurst" braten, kann schwierig sein und auch "ungerecht". Aber das Besondere, das durchaus erkennbar ist, bei Lebewesen auf die Vererbungssubstanz zurückführbar, muß auch eine Berücksichtigung finden."

"Nicht nur fertige Lösungen, eine widerspruchsfreie Darstellung der Dinge sollte die Wissenschaft ausmachen, sondern auch Hinweise auf "Offenes", um Mitarbeiter zu gewinnen."

"Der Aberglaube: Ja, so merkwürdig es auch ist, bis in unsere heutige Zeit gibt es ihn bei einigen Leuten noch immer, genährt freilich durch einige Scharlatane, die sich damit weiter westlich reichlich Geld erschwindeln."

"Die Erde kann alle ihre Bewohner sattmachen, sofern sie vom Krieg verschont bleibt und die neokoloniale Ausbeutung der Entwicklungsländer beseitigt wird."

"Wissenschaftlicher Fortschritt braucht das Zusammenwirken von Menschen, die in Meinungsaustausch, offener Kritik und auch in gemeinsamen Unternehmen die Lösung gefasster Probleme anstreben."

"Auf fast keinem Gebiet des gesellschaftlichen Lebens ist die Weitergabe gewonnener Erfahrungen, vor allem der Forschungsmethoden, vom Lehrer zum Schüler so wichtig wie in der Wissenschaft. Der völlige Neuanfang, ohne Lehre bei schon erprobten Wissenschaftlern, erscheint in der Wissenschaft als die Ausnahme und nicht als die Regel."

"Wer auf Wunder wartet wird immer außerhalb der Gesellschaft stehen. Die Erkenntnis der Gesetze in Natur und Gesellschaft ist Voraussetzung für allen wissenschaftlich-technischen Fortschritt."

"Jeder Mensch kann in seinem Leben aus der Fülle des Möglichen nur weniges auswählen, nur einen oder wenige Berufe erlernen und nur Teile aus dem Gesamtgebiet des Wissens studieren. Skepsis gegenüber Fremdem ist oft verständlich. Das Wissen um diese Dinge sollte Toleranz fördern und das Zusammenwirken von Älteren und Jüngeren erleichtern. Zu allen Zeiten werden neue Gedanken aufkommen und auch neue Lebenshaltungen probiert werden."

"Sinnvolle Aufgaben entscheiden über ein erfolgreiches Leben! Daneben braucht man die Fragen nach dem noch nicht Lösbaren, nicht zu vergessen"

"Unterschiedliche Befunde und auch unterschiedliche Auffassungen, sofern sie sachlich begründet sind, enthalten Fragen für neue Forschungen und standen oft am Anfang neuer Erkenntnisse."

"Bildung für alle ist ein wesentliches Korrektiv, um Mißbrauch des Wissens zu verhindern."

"Die Wissenschaft braucht die Kritik, um nicht zum Tummelplatz von Narren zu werden."

"Ob die Menschen religiös sind oder nicht, über eines muß wohl Übereinstimmung bestehen: Nicht von außen, nicht durch einen erlösenden Retter wird die Erde erhalten, sondern nur durch das Wirken und Handeln der Menschen selbst. Ohne baldige Einsicht wird sich der Kollaps in etlichen Territorien nicht verhindern lassen."

"Rethorik läßt Logik des Inhalts vergessen."

"Man sollte die Geschichte nicht nur vom Ende einer Entwicklung hersehen."

"Aber eingebildet haben sich viele vieles."

#### Remineszenz

"...Von dem Wandel der Epochen wurde immer wieder gesprochen. Ich habe mehrere Epocheneinschnitte und Epochenwandel mitgemacht. Ich muß zur Kenntnis nehmen, daß ich Zeitgenosse nicht nur des einen alle übertreffenden Großverbrechers Hitler war, sondern auch der Zeitgenosse des ihn übertreffenden Stalin. Beider Bilder umrauschten entscheidende Jahre meiner Jugend. Ausgezeichnet wurde ich niemals in meinem Leben und konnte es auch nicht werden. Um Kriegsheld zu werden, war ich zu klein und wäre ein tapferer Soldat bei meinen eher auf Vorsicht angelegten naturgegebenen Anlagen wohl auch niemals geworden. Um vom Sozialismus ausgezeichnet zu werden, war ich viel zu kritisch und ließ es an Engagement fehlen. Nunmehr aber bin ich auch nicht der richtige Mann in der Gesellschaft der harten Konkurrenz und des Durchsetzungsvermögens mit jedem Mittel. Immerhin werden die heutigen Politiker nicht mehr so hoch gefeiert wie die einstigen, man stellt sie gar nicht als moralische Glanzlichter vor… Ist diese größere Freiheit, die auch dem kleinen Manne bis zu einem gewissen Grad zugebilligt wird, ein 'Fortschritt'?

Welche Schlußfolgerung aber soll man aus aller erlebten Geschichte ziehen, als vielleicht, sich von solchem Epochenwandel möglichst fernzuhalten und Dinge zu betreiben, welche die Epochengrenzen überdauern."

#### **Danksagung**

Für die uneigennützige Übergabe des Nachlasses von Dr. Gottfried Zirnstein danken wir Herrn Dr. Heinrich-Gregor Zirnstein (Leipzig) sehr herzlich.

#### Wandel

Gestern? Fahnen zerfetzt Und Häuser besetzt. Zu Polizisten Bullen geschrien. Das war "Grün".

Gestern? - Das ist doch lange vorbei!
Gruß Dir, grünenschützende Polizei!
Was man gestern getan,
Geht niemand was an!
Was ich heute verkünde,
Nun richtig finde!

Und morgen? Mein Gott, leider -Die Entwicklung geht weiter! Gestern war uns das Herz beklommen. Sahen den Kommunismus kommen!

Da haben wir dem Volke manches gewährt! Doch heute ist klar: Das war verkehrt! Jetzt sind die Siege endlich einmal Für die Besitzer von Kapital.

#### **Parteilichkeit**

Auf dem Teich mit lautem Quaken Sitzt ein Frosch in Wohlbehagen.

Grüner Frosch, quake nicht. Denn es ist ein Storch in Sicht!

Reißt Du aus, wirst nicht gegessen, Muß der Storch 'nen andern fressen.

#### Luzifer

Gestern war er einer der ihren, Heute ihn alle beschimpfen, beschmieren. Gestern noch Vorbild und heute verflucht, Den nicht ein Freund zu verteidigen sucht.

Gestern studiert und zitiert und gelesen, Nunmehr schweigt jeder, daß er gewesen. Gestern war alles an ihm recht, Heute ist jede Zeile schlecht.

Kleinbürgerschrecken und Arbeiterfreund, Bauernverbündeter Intellektuellenfeind! Gestern der Größte, und heute von allen Er, der am tiefsten hinabgefallen.

Gestern ernannt und einstimmig beschlossen, Heute nach kurzem Prozesse erschossen. Leidende Sau, von den ihren gebissen, Blutender Wolf, von den seinen zerrissen.

Staunend und ängstlich der kleine Mann Sieht die Machtkämpfe der Oberen an. Ward ja erzogen - Erziehung ist Scheiße -Daß die da oben sein Vorbild und weise.

Liest's in der Zeitung, stimmt furchtsam bei, Daß der Gestürzte Verräter sei! Bucharin, Radek und wie sie so hießen Erschossen in dunklen Gefängnisverliesen.

Im übrigen Ruhe - der Fortschritt marschiert! Die gestern Erschoss'nen - rehabilitiert!

## Literatur

- JUNGE F.W. (2021): Nachruf Gottfried Zirnstein (1934-2020). Geowissenschaftliche Mitteilungen (GMit) 83, März 2021: 112. ARGE GMit Bonn (ISSN 1616-3931)
- Schulte V. (1994): Der "theoretische Kleinbürger" als Briefschreiber. Wie Wissenschaftler Z. ein Fall für die Stasi wurde. Journal Universität Leipzig, Heft 3/94 vom Mai 1994: S. 26-29. Leipzig (ISSN 0947-1049)
- ZIRNSTEIN G. (unveröffentlicht): Niemals ausgezeichnet!. unveröffentlichte Autobiographie: 391 S.
- ZIRNSTEIN G. (1994): Ökologie und Umwelt in der Geschichte. Ökologie und Wirtschaftsforschung: Metropolis-Verlag Marburg, Band 14: Erstauflage (1994): 346 S.; 2. erweiterte und überarbeitete Auflage (1996): 416 S.
- ZIRNSTEIN G. (1980): Charles Lyell. Reihe: Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner, BSB B.G.Teubner Verlagsgesellschaft Leipzig. Band 48: Erstauflage (1980): 104 S.
- ZIRNSTEIN G. (1977): William Harvey. Reihe: Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner, BSB B.G.Teubner Verlagsgesellschaft Leipzig. Band 28: Erstauflage (1977): 104 S.
- ZIRNSTEIN G. (1974): Charles Darwin. Reihe: Biographien hervorragender Naturwissenschaftler und Techniker, BSB B.G. Teubner Verlagsgesellschaft Leipzig. Band 13: Erstauflage (1974): 98 S.); 4. stark veränderte und erweiterte Auflage (1982): 147 S.