

Zeitschrift: Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG

Herausgeber: Eisenbibliothek

Band: 74 (2002)

Artikel: Die Vereinigte Stahlwerke AG und die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft : neue Arbeiten zur deutschen und österreichischen Schwerindustrie

Autor: Lackner, Helmut

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-378363>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Vereinigte Stahlwerke AG und die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft – Neue Arbeiten zur deutschen und österreichischen Schwerindustrie

Vorbemerkung

An und für sich zählt die Montanindustrie, also die Eisen- und Stahlindustrie sowie der Bergbau, mit ihren Unternehmen seit dem 19. Jahrhundert zumindest quantitativ zu den am besten historisch bearbeiteten Branchen. Montanisten hatten schon immer eine besondere Beziehung zu Geschichte und Tradition, aktiv als Chronisten oder passiv als Auftraggeber von Firmenschriften. Die überwiegende Anzahl der diesem Kontext entstammenden Arbeiten ist allerdings affirmativen Charakters. So gab es bis vor wenigen Jahren auch keine den wissenschaftlichen Ansprüchen genügenden Arbeiten zum jeweils grössten und bedeutendsten privaten schwerindustriellen Unternehmen in Deutschland und Österreich: der Vereinigte Stahlwerke A.G. (VSt) und der Österreichisch-Alpine Montangesellschaft (ÖAMG). Seit 1999 erschienen allerdings im Jahresabstand drei gewichtige Monographien, die trotz aller Unterschiede die Diskussion zu diesem Thema auf eine neue Qualität heben und die deshalb hier gemeinsam vorgestellt werden sollen: die gedruckte Dissertation von Barbara Schleicher zur Unternehmenspolitik der ÖAMG zwischen 1918 und 1933¹ sowie jene von Alfred Reckendrees über das «Stahltrust»-Projekt² und die gedruckte Habilitation von Otto Hwaletz über die österreichische Montanindustrie im 19. und 20. Jahrhundert.³

Der aktuelle Diskurs zur Unternehmensgeschichte

Die lange Zurückhaltung und Verspätung im internationalen Vergleich hatte, abgesehen von den genannten allgemeinen Motiven, mehrere Gründe: Die Wirtschaftsgeschichte befasste sich seit den Anfängen ihrer Institutionalisierung analog zur Volkswirtschaftslehre vornehmlich mit der makroökonomischen Ebene. Am

anderen Ende des Spektrums fokussierte eine von der frühen Technik-, Firmen- und Unternehmensgeschichte beeinflusste Historiographie den Blick auf das Detail technische Entwicklungen, einzelne Unternehmen und Betriebsstandorte, die betriebliche Sozialpolitik sowie auf Unternehmerpersönlichkeiten. Eine der Betriebswirtschaftslehre entsprechende, auf das ökonomische Handeln und die mikroökonomische Ebene konzentrierte neue Unternehmensgeschichte zeichnet sich erst seit den 1990er Jahren im wissenschaftlichen Diskurs ab. Im Umfeld dieser erneuerten Unternehmensgeschichte werden im deutschsprachigen Raum auch vermehrt theoretische Ansätze als Analyserahmen diskutiert: die amerikanische «business history», die Institutionenökonomik, bzw. die Transaktionskostentheorie und der «Property-Right»-Ansatz oder Theorien des institutionellen Wandels.⁴ Grundsätzlich bewegt sich der derzeitige Diskurs innerhalb der deutschen Unternehmensgeschichte – die österreichische science community ist davon, im Gegensatz zu früheren Diskussionen, (noch) wenig betroffen – innerhalb eines Bogens, der von einem primär durch die Ökonomie determinierten Ansatz auf der einen bis zur gesellschafts- und sozialhistorischen Erweiterung auf der anderen Seite und damit der Eröffnung eines mehrdimensionalen Zugangs reicht. Die aktuelle, vor allem in der «Zeitschrift für Unternehmensgeschichte» geführte Diskussion, eröffnete 1999 Toni Pierenkemper mit einem Aufruf zur Rückbesinnung auf die «eigentümliche innere Logik ökonomischen Handelns im Unternehmen».⁵ Nachdem im folgenden Heft Manfred Pohl diese Position relativierte und für eine Verschränkung von Ökonomie, Kultur, Politik und Gesellschaft, insbesondere für eine sozialhistorische Erweiterung plädierte,⁶ wiederholte Pierenkemper seinen Appell. «Zuerst und vor allem» sei Unternehmensgeschichte die «Entschlüsselung der inneren [ökonomischen, H.L.] Logik»

Dr. Helmut Lackner
Technisches Museum
Wien
Mariahilfer Strasse 212
A-1140 Wien

Anmerkungen

- 1 Schleicher, Barbara: Heisses Eisen. Zur Unternehmenspolitik der Österreichisch-Alpine Montangesellschaft in den Jahren 1918–1933. Frankfurt/Main u.a. 1999.
- 2 Reckendrees, Alfred: Das «Stahltrust»-Projekt. Die Gründung der Vereinigte Stahlwerke A.G. und ihre Unternehmensentwicklung 1926–1933/34 (Schriftenreihe zur Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 5). München 2000.
- 3 Hwaletz, Otto: Die österreichische Montanindustrie im 19. und 20. Jahrhundert (Studien zur Wirtschaftsgeschichte und Wirtschaftspolitik 6). Köln, Weimar 2001.
- 4 Triebel, Florian; Seidel, Jürgen: Ein Analyserahmen für das Fach Unternehmensgeschichte, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 46 (2001), Nr. 1, S. 11–25.
- 5 Pierenkemper, Toni: Was kann eine moderne Unternehmensgeschichtsschreibung leisten? Und was sollte sie tunlichst vermeiden, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 44 (1999), Nr. S.15–31, hier S.21.
- 6 Pohl, Manfred: Zwischen Weihrauch und Wissenschaft? Zum Standort der modernen Unternehmensgeschichte, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 44 (1999), Nr. 2, S. 150–163.

- 7 Pierenkemper, Toni: Sechs Thesen zum gegenwärtigen Stand der deutschen Unternehmensgeschichtsschreibung, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 45 (2000), Nr. 2, S. 159–166, hier S. 162 und 166.
- 8 Borscheid, Peter: Der ökonomische Kern der Unternehmensgeschichte, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 46 (2001), Nr. 1, S. 5–10.
- 9 Plumpe, Werner: Das Unternehmen als soziale Organisation – Thesen zu einer erneuerten historischen Unternehmensforschung, in: Akkumulation. Informationen des Arbeitskreises für kritische Unternehmens- und Industriegeschichte 11 (1998), S. 1–7.
- 10 Erker, Paul: Aufbruch zu neuen Paradigmen. Unternehmensgeschichte zwischen sozialgeschichtlicher und betriebswirtschaftlicher Erweiterung, in: Archiv für Sozialgeschichte 37 (1997), S. 321–365.
- 11 Triebel, Florian; Seidl, Jürgen: Ein Analyserahmen für das Fach Unternehmensgeschichte, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 46 (2001), Nr. 1, S. 11–25, hier S. 20.
- 12 Plumpe, Werner: Unternehmen, in: Moderne Wirtschaftsgeschichte. Eine Einführung für Historiker und Ökonomen. Hg. von Gerald Ambrosius, Dietmar Petzina und Werner Plumpe. München 1996, S. 47–66, hier S. 55.
- 13 Pierenkemper, Toni: Unternehmensgeschichte. Eine Einführung in ihre Methoden und Ergebnisse (Grundzüge der modernen Wirtschaftsgeschichte 1). Stuttgart 2000, S. 69.
- 14 Zu diesen Zusammenhängen vgl. Lackner, Helmut: Deutsche und österreichische Industrieregionen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Vergleich, in: Ferdinand Oppl (Hg.): Stadt und Eisen. Linz/Donau 1992, S. 57–95.

und ihre Zukunft bestünde nicht «in einer beliebigen Erweiterung in alle möglichen Richtungen». ⁷ In diesem Richtungsstreit erhielt Pierenkemper Unterstützung von Peter Borscheid, der dessen Ablehnung der Beliebigkeit noch schärfer formulierte und von einer Zurückweisung der «gesellschaftlichen Schale, dem kulturellen Blattwerk» (Fassadenschau) schrieb. ⁸ Die mit diesen Stellungnahmen ausgedrückten Argumente erinnern an eine Debatte, die vor Jahren zwischen Vertretern einer «engeren», ingenieurwissenschaftlich orientierten und einer «weiteren», sozialgeschichtlich orientierten Technikgeschichte geführt wurde. Der Kompromiss bestand in einer Überwindung der starren Positionen und der Akzeptanz der Mehrdimensionalität. Das gilt auch für die Unternehmensgeschichte. Unternehmen sind soziale und nicht nur ökonomische Organisationen und die Unternehmensgeschichte, so Werner Plumpe, steht «im Spannungsfeld von nicht nur ökonomischen, sondern auch technischen, sozialen, politischen, kulturellen und/oder zivilisatorischen (Moden, Stilen) Herausforderungen». ⁹ Bereits vor Ausbruch der aktuellen Debatte hat Paul Erker die notwendige Erweiterung der Unternehmensgeschichte unter dem Titel «Aufbruch zu neuen Paradigmen» gestellt. Die neue Unternehmensgeschichte sollte offen sein für die «business history», die moderne Sozialgeschichte, die Institutionenökonomie, die Kulturgeschichte (des Unternehmens) und für die Technik- und Wissenschaftsgeschichte, wie auch für eine vergleichende Perspektive zwischen Branchen, zwischen dem Unternehmen als Mikrokosmos und nationalen und internationalen Entwicklungen sowie für eine Analyse des Unternehmens als Produktionssystem, zum Beispiel unter dem Einfluss von Taylorismus und Fordismus. ¹⁰ Im Anschluss an Erker und Pohl haben Florian Triebel und Jürgen Seidl jüngst einen Analyserahmen vorgeschlagen, der alle Dimensionen eines Unternehmens berücksichtigt. Sie – die Unternehmen – sind über ihre Kontakte in die Umwelt eingebunden, sie kommunizieren mit Märkten und Kulturen und sind abhängig von globalen Rahmenbedingungen, wie ethnisch/moralischen Werten oder der Natur. «Das Ziel einer Unternehmensgeschichte» sollte es daher sein, «die Abhängigkeiten und Gestaltungsmöglichkeiten, Zwänge und Freiräume eines Unternehmens innerhalb seines Netzwerkes

auszuloten.» ¹¹ Bereits fünf Jahre vorher hatte Werner Plumpe in seinem Beitrag «Unternehmen» für den Sammelband «Moderne Wirtschaftsgeschichte» eine inzwischen oft zitierte und weitgehend akzeptierte Definition der Unternehmensgeschichte geliefert, «der es um die Analyse und Interpretation von Handlungs- und Entscheidungsprozessen in komplex organisierten Unternehmen bei variierenden technischen und ökonomischen Umweltbedingungen geht.» ¹² Noch knapper brachte es dann Pierenkemper in seiner Einführung in die Unternehmensgeschichte auf den Punkt: Das Unternehmen ist eine «formale Organisation zur praktischen Zielverwirklichung unter situationsabhängigen Nebenbedingungen.» ¹³

Ohne jeweils im Detail auf diese Diskussion Bezug zu nehmen, sind die drei hier vorzustellenden Bücher konkrete Beispiele für die Vielfalt der möglichen Zugänge der Unternehmensgeschichte. Der Blick von aussen auf die Unternehmen schärft offensichtlich die Wahrnehmung. Barbara Schleicher befasste sich am Beispiel der ÖAMG vornehmlich mit den politischen Intentionen des Managements und mit der betrieblichen Sozialpolitik, Otto Hwaletz lieferte eine vergleichende ökonomische Strukturanalyse der Roheisenerzeugung und des Eisenerz- und Steinkohlenbergbaus sowie der ÖAMG, die zum Teil eine Monopolposition besass, und Alfred Reckendrees, dessen Arbeit in engerem Kontext zum aktuellen Diskurs entstand, analysierte die Gründung und ökonomische Entwicklung der VSt vor allem mit betriebswirtschaftlichen und organisationssoziologischen Instrumentarien, wobei er allerdings die handelnden Akteure in das Zentrum seiner Untersuchung rückte. Mit diesen drei Monographien liegen nun erstmals vergleichbare Studien vor, die eine neue Bewertung der in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eng miteinander verflochtenen Unternehmen erlauben. Im Jahre 1926 übernahm die VSt als Teil des ehemaligen Stinnes-Konzerns auch den Mehrheitsanteil an der 1881 gegründeten ÖAMG, bis diese 1938/39 an die «Hermann Göring»-Werke abgetreten werden musste. ¹⁴

Für die Geschichte der österreichischen Eisen- und Stahlindustrie gilt das eingangs Erwähnte ganz besonders. Seit



Das Werk Donawitz (Steiermark) der ÖMAG um 1930, Gesamtanlage von Süden. Die Schlotreihe rechts gehört zum Martin-Stahlwerk, in der Mitte das Feinwalzwerk, die Kraftzentrale, dahinter das Neue Blechwalzwerk, im Hintergrund links die Hochofenanlage. (aus: Kloepper, Hans; Rihel, Hans: Das steirische Eisenbuch. Graz 1937, S. 49)

der von der ÖAMG initiierten und konzipierten und alle wesentlichen Aspekte der unternehmerischen Aspekte umfassenden Geschichte des Konzerns zu ihrem 50-Jahr-Jubiläum im Jahre 1931 gilt eine vergleichende und wissenschaftlichen Ansprüchen genügende Geschichte der österreichischen Montanindustrie und der ÖAMG als bedeutendstem Unternehmen dieser Branche als Forschungsdesiderat.¹⁵ Die wenigen in den frühen 1980er Jahren erschienenen, knappen Beiträge zur Konzerngeschichte bis 1938¹⁶ und zur Rolle der ÖAMG in der Rüstungsindustrie 1938 – 1945¹⁷ fanden lange keine Nachfolger. Das 100-Jahr-Jubiläum des Konzerns verstrich 1981 ohne entsprechende Aktivitäten, vielleicht auch, weil die ÖAMG inzwischen (1973) mit der VOEST in Linz fusioniert worden war. In den frühen 1980er Jahren konnten in der Steiermark auf der Basis mehrerer Dissertationen erstmals zwei Sammelbände zu den ÖAMG-Standortgemeinden Fohnsdorf¹⁸ und Eisenerz (mit dem Erzberg)¹⁹ erscheinen, die das bis dahin tradierte Bild der Festschriften-Literatur überwandern.²⁰

«Heisses Eisen» von Barbara Schleicher

Insbesondere auf die beiden letztgenannten Bücher konnte sich Barbara Schleicher zu Beginn ihrer Untersuchung u.a. stützen. Ihre Arbeit beruht auf einer bei Richard Saage an der Universität Halle-Wittenberg approbierten Dissertation, die auf intensiven Recherchen in 25 Archiven in Deutschland und Österreich sowie auf einer umfangreichen Literaturbasis fundiert. Schleicher konzentriert sich auf die Zwischenkriegszeit (1918–1933), einer für die von der ÖAMG angeführten österreichischen Schwerindustrie aus zwei Gründen besonders spannenden Periode: erstens wegen des mit Inflation, kurzer Rationalisierungs-Konjunktur und anschließender Krise besonders wechsellvollen ökonomischen Hintergrunds und zweitens auf Grund der Abhängigkeit von der deutschen privaten Eisen- und Stahlindustrie, zuerst vom Stinnes-Konzern und ab 1926 von der VSt. Bei Beginn ihrer Beschäftigung mit dem Thema in den frühen 1990er Jahren vermisste Schleicher grundlegende theoretische und methodische Konzepte der Unternehmensgeschichte und stützte sich deshalb auf historisch-politikwissenschaftliche, betriebswissenschaftliche und soziologische Forschungsansätze. Ihre zentrale Fragestellung zu Beginn der Un-

15 Vgl. dazu den Beitrag von Hans Jörg Köstler in diesem Heft und Lackner, Helmut: Entwicklung und Stand der montanhistorischen Forschung in Österreich im 20. Jahrhundert, in: Tagungsband «Das österreichische Montanwesen im 20. Jahrhundert». Hg. vom Montanhistorischen Verein für Österreich. Im Druck.

16 Fiederer, Helmut: Die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft (OeMAG) von 1881 bis 1938. Technologie, Konzernierung und besitzrechtliche Verhältnisse im alpenländischen Eisenhüttenwesen, in: Scripta Mercaturae 15 (1981), S. 59–84; Fischer, P.G.: The Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, 1918–1938, in: Teichova, A.; Cottrell, O.L. (ed.): International Business and Central Europe 1918–1938. Leicester 1983, S. 253–268. Unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg erschien bereits Strakele, Heinz: Die Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft, ihre Entstehung und Bedeutung. Wien 1946.

17 Karner, Stefan: Die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft – ihre Eingliederung in die Reichswerke Hermann Göring und in die deutsche Kriegsrüstung. In: Montangeschichte des Erzberggebietes. Leoben 1979, S. 105–130. Ders., Die Eingliederung der österreichischen Montanindustrie in die deutsche Kriegsrüstung. Die Alpine-Montan 1938–1945. In: Der Anschnitt, 33 (1981), S. 17–30. Ders., Die Alpine Montan 1938–1945. In: Österreichischer Kalender für Berg, Hütte und Energie, 1981, S. 112–121.

18 Lackner, Helmut; Stocker, Karl (Hg.): Fohnsdorf. Aufstieg und Krise einer österreichischen Kohlenbergwerksgemeinde in der Region Aichfeld/Murboden. Graz 1982.

19 Hwaletz, Otto u.a.: Bergmann oder Werksoldat. Eisenerz als Fallbeispiel industrieller Politik. Dokumente und Analysen über die ÖMAG in der Zwischenkriegszeit. Graz 1984.

20 Vgl. ergänzend Hwaletz, Otto; Lackner, Helmut; Stocker, Karl: Industrielle Ökonomie, Ideologie und Politik in der Zwischenkriegszeit (1925–1937). Das Fallbeispiel Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, in: Robert Hinteregger u.a. (Hg.): Auf dem Weg in die Freiheit (Anstöße zu einer steirischen Zeitgeschichte). Graz 1984, S. 217–262.

21 Vgl. meine ausführliche Rezension in: Blätter für Technikgeschichte, 61 (1999), S. 240–247.

22 Lackner, Helmut: Der Konflikt zwischen Industrie- und Kommunalpolitik in österreichischen Industriegemeinden der Zwischenkriegszeit. In: Pro Civitate Austriae 12 (1990), S. 27–36 sowie in: Bericht über den achtzehnten österreichischen Historikertag in Linz (Veröffentlichung des Verbandes österreichischer Geschichtsvereine 27). Wien 1991, S. 326–329.

tersuchung lautet: Welche Rolle spielte das deutsche Kapital bei der Faszisierung Österreichs? Damit ist bereits ein zentrales Problem ihrer Argumentation angesprochen, nämlich die Überbewertung der politischen Rolle der ÖAMG in der österreichischen Innenpolitik und der politischen Ziele der Unternehmenspolitik insgesamt.²¹

Schleicher konzentrierte sich schliesslich auf vier zentrale Fragestellungen:

1. Die zunehmende Politisierung der Schwerindustrie im Zuge der angestrebten «Grossraumwirtschaft»,
2. das Rationalisierungskonzept der 1920er Jahre,
3. die betriebliche Sozialpolitik und
4. die Interessensgemeinschaft zwischen ÖAMG und den Steirischen Heimwehren zur Destabilisierung der parlamentarischen Demokratie.

Die Untersuchung ist im Wesentlichen chronologisch strukturiert, von der Vorgeschichte ab 1881 bis zur Übernahme durch Camillo Castiglioni nach 1918, über die Ära Stinnes und Vereinigte Stahlwerke bis zum wirtschaftlichen «Kollaps» des deutsch-österreichischen «Montanriesen». Dabei nimmt der Zeitabschnitt von 1926 bis 1933 den grössten Raum ein, wobei sich Schleicher ausführlich dem angeblichen «Wandel des Unternehmenskonzepts» seit der Gründung des von Karl Arnhold geführten Deutschen Instituts für technische Arbeitsschulung (Dinta) widmet. Damit bewertet

die Autorin den Einfluss des Dinta auf das unternehmerische Handeln wohl zu hoch. Andererseits scheint im Vergleich die VSt die ÖAMG im Falle des Dinta offensichtlich als Experimentierfeld genutzt zu haben und in der von den politischen Gegensätzen geprägten österreichischen Innenpolitik seit den späten 1920er Jahren spielte die Dinta-Ideologie weit über die ÖAMG hinaus innerhalb der österreichischen Montanindustrie eine bedeutende Rolle. Die Härte der Auseinandersetzung zwischen der Unternehmensführung und den sozialdemokratisch regierten Standortgemeinden war wesentlich ein Produkt der Dinta-Grundsätze,²² und die gesamte Palette der betrieblichen Sozialpolitik folgte jedenfalls seit 1926 den Grundsätzen der vom Dinta formulierten «Menschenökonomie». Im Schlussteil ihrer Arbeit über den «Kollaps» des Konzerns stellt Schleicher die Querverbindungen zwischen Ökonomie und Politik in das Zentrum ihrer Argumentation, wobei sie jedoch den Einfluss der Industrie und im speziellen der ÖAMG auf die Heimwehr – von Schleicher als «Privatarmee» der «Scharfmacher» des Ruhrgebiets bezeichnet – überschätzt, auch wenn ÖAMG-Generaldirektor Anton Apold wegen persönlicher Verfehlungen und auf Grund der Involvierung des Konzerns in den NS-Putsch im Juli 1934 verhaftet wurde. Der «Wirtschaftsthiller», so die Verlagswerbung, ist über weite Strecken von einer saloppen Sprache geprägt. Die Arbeit hinterlässt nach der Lektüre den Eindruck, bereits im Vorfeld gefasste Hypothesen zu bestätigen und nicht, diese im Zuge der Bearbeitung zu überprüfen und, wenn notwendig, auch zu widerlegen.

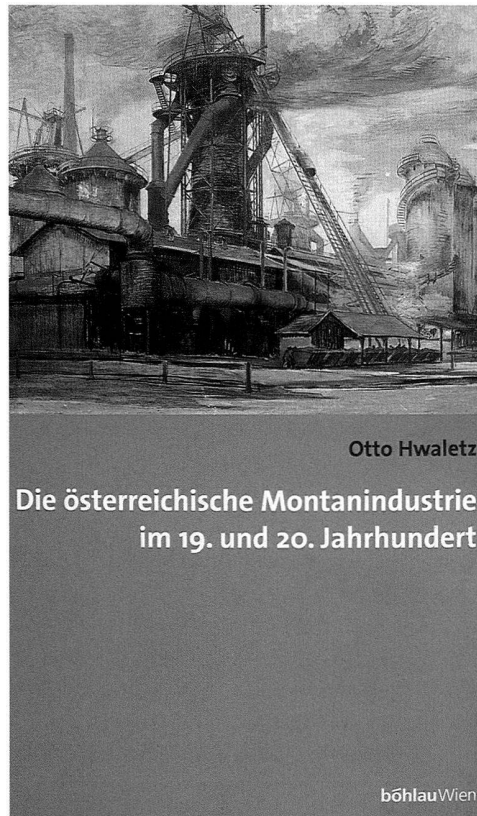
«Die österreichische Montanindustrie» von Otto Hwaletz

Otto Hwaletz zählte bereits in den frühen 1980er Jahren zu jener Gruppe junger Historiker, die sich in Graz mit der Geschichte der ÖAMG in der Zwischenkriegszeit kritisch auseinandersetzte. Im interdisziplinär besetzten Team von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen der Sozial- und Technikgeschichte, der Volkskunde, Geographie und Germanistik nahm Hwaletz die Position des Ökonomen ein. Die nunmehr von ihm vorgelegte Monographie basiert auf der Habi-

„Herr Stinnes legte den größten Wert auf die Alpine als Erzlieferant für die Montangruppe und auch als Koksabnehmer, ferner auf die vorteilhafte Lage, die Ausfuhr betreffend, wodurch eine viel gewinnbringendere Verteilung der Aufträge ermöglicht würde. Geld hätte die Montanseite zum Ankauf genug, z.B. die belgischen Obligationen aus dem Zwangsverkauf des luxemburgischen Besitzes.“ (Auszug aus dem Schreiben Carl Friedrich von Siemens an Albert Vögler, 6.1.1923) „Unsere Herren sind soeben von der Besichtigung der Alpine zurückgekehrt. Der Bericht wird demnächst fertiggestellt. Es liegt mir daran, Ihnen nur kurz mitzuteilen, daß der Gesamteindruck ein recht günstiger ist. Die Anlagen sind durchwegs in sehr guter Betriebsverfassung. Die Selbstkosten liegen wesentlich unter den deutschen. Es ist wohl schon jetzt außer Frage, daß, sobald die Koksversorgung geregelt ist, die Alpine ihren Kaufpreis reichlich verzinsen und amortisieren wird.“ (Auszug aus dem Schreiben von Albert Vögler an Carl Friedrich von Siemens, 23.3.1921)	Barbara Schleicher HEISSES EISEN Zur Unternehmenspolitik der Österreichisch-Alpine Montangesellschaft in den Jahren 1918–1933 PETER LANG Europäischer Verlag der Wissenschaften
---	--

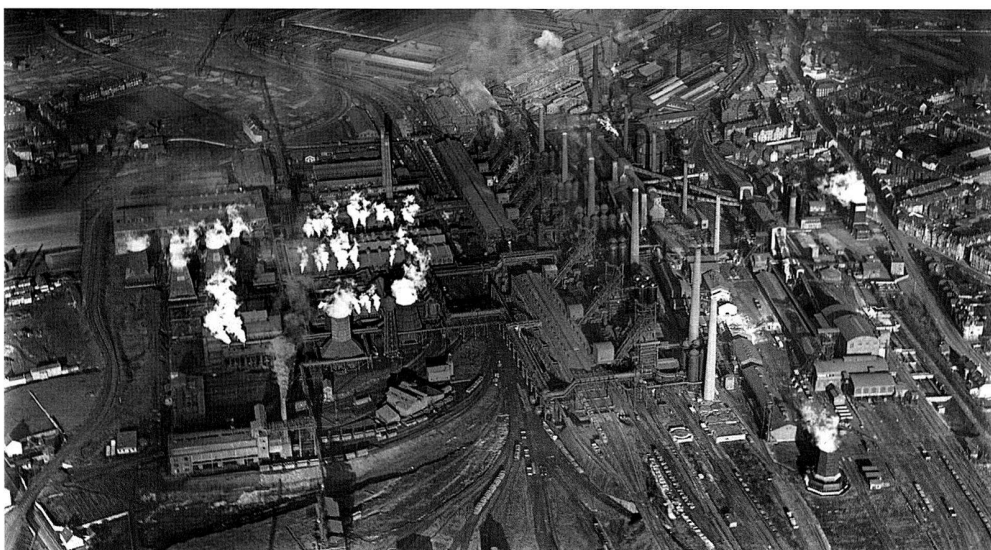
litationsschrift des Verfassers an der Wirtschaftsuniversität Wien bei Herbert Matis und Karl Bachinger. Was Hwaletz mit dieser Arbeit leistete, ist – wie die Reihenherausgeber Matis und Sandgruber schreiben – ohne Übertreibung «eine Pionierleistung für die Geschichte der österreichischen Wirtschaft und im Speziellen des Montanwesens im industriellen Zeitalter», deren Lektüre, so die Herausgeber weiter, nicht einfach sei, bilden sich doch die historischen Phänomene auf einer äusserst «abstrakten» Ebene ab. Das bezieht sich vor allem auf die durchgängige Aufbereitung des komplexen Materials durch zwei bis drei Diagramme pro Seite mit jeweils komprimierter, auf das Wesentliche beschränkte Interpretation.²³ Damit sind bereits wichtige Unterschiede zur Arbeit von Barbara Schleicher genannt.

Hwaletz bietet mit seinem Buch eine langfristige, vom letzten Viertel des 19. Jahrhunderts bis in die 1960er Jahre reichende Strukturanalyse eines volkswirtschaftlich höchst bedeutenden und traditionsreichen Industriezweiges auf der Basis von Zeitreihen. Die historische Grundlagenforschung basiert auf der systematischen Auswertung überwiegend statistischer Quellen, wobei sich Hwaletz bei der Branchenanalyse der Roheisenerzeugung sowie des Erz- und Steinkohlenbergbaus auf die «Bergwerksstatistik» und im Falle der ÖAMG auf deren Geschäftsberichte stützt. Obwohl die dort überlieferten Produktionszahlen, also Mengen- und Massenerscheinungen, im



Vordergrund stehen, werden auch qualitative Aspekte analysiert. Jedenfalls – und darauf beruht u.a. die «Pionierleistung» der Arbeit – beschränkt sich Hwaletz nicht auf die üblicherweise aus den Quellen extrahierten Produktionszahlen, sondern berechnet auf der Grundlage der quellenmässig ausgewiesenen Daten weitere Kennzahlen, überprüft die Validität der Berechnung und interpretiert mit aller Vorsicht die

- 23 Ein statistischer Anhang bringt das komplette, den Diagrammen zugrunde liegende Zahlenmaterial in Tabellenform (S. 165–223).
- 24 Die Berechnung (nach Jochen Kregel, 1983) beruht auf den Daten über vorhandene und betriebene Hochöfen und über deren Einsatzzeit (Betriebswochen). Da es nicht nur ökonomisch, sondern auch technisch bedingte Stilllegungen (Neuzustellungen) gibt, bleibt eine Berechnung der Kapazität der Hochöfen insgesamt unsicher.



Luftaufnahme der August-Thyssen-Hütte von Duisburg-Beeck aus gesehen, 1935
(Quellennachweis: «Archiv der ThyssenKrupp AG»)

25 Gemessen an der Veränderung des Bruttoinlandprodukts beziehungsweise der Sachgüterproduktion.

26 Arbeitsproduktivität: Tonne je Arbeiter. Technische Produktivität: Tonne je Hochofen. Ein methodischer Anhang (S. 95–101) erläutert die Produktivitäts- und Kapazitätsberechnungsmodi.

Ergebnisse, wie beispielsweise bei den verschiedenen Formen der Produktivitätsberechnung, bei der Berechnung der Kapazitätsauslastung,²⁴ bei der betriebswirtschaftlichen Untersuchung der ÖAMG oder bei der Lohnentwicklung.

Eine weitere Stärke ist die vergleichende Perspektive im internationalen, nationalen und regionalen Kontext, insbesondere der Vergleich zwischen dem Deutschen Reich und der Österreich-Ungarischen Monarchie, beziehungsweise zwischen Deutschland und Österreich sowie zwischen den Kron- und Bundesländern in der Monarchie respektive Republik. Erst im Vergleich tritt das essentielle Gewicht der in der Obersteiermark konzentrierten Montanproduktion deutlich hervor. Hier befand sich mit dem Erzberg und einigen Kohlebergbauen die Rohstoffbasis und mit Donawitz das Hauptwerk und der Konzernsitz der ÖAMG. Rund die Hälfte des Umfangs widmet Hwaletz am Beispiel von Roheisen, Eisenerz und Kohle der vergleichenden Analyse der österreichischen Montanindustrie zwischen 1875 und 1968. Ein gutes Viertel beansprucht die Darstellung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung der ÖAMG von der Gründung (1881) bis zum «Anschluss» (1938). Mit der ÖAMG dokumentiert dieser explizit unternehmensgeschichtliche Teil innerhalb der Republik Österreich praktisch Hundertprozent des montanindustriellen Potentials. Der dritte, abschliessende Teil fasst die Ergebnisse zusammen und ordnet sie in die bisherigen Arbeiten zur langfristigen Konjunktorentwicklung ein, die damit partiell korrigiert und ergänzt werden. Da die von Hwaletz berücksichtigten Sektoren der Montanindustrie – Roheisen, Erz und Kohle – den Industrialisierungsprozess wesentlich mitbestimmen, erlaubt ihre vergleichende Analyse verallgemeinernde Aussagen über die Dynamik des wirtschaftlichen Prozesses²⁵ beziehungsweise über den spezifischen Beitrag des Montansektors – genauer: der drei genannten Branchen – zur Industrialisierung. Andererseits bildet die Montanindustrie mit ihrem bedeutenden Anteil an fixem Kapital, den grossen Anlagen und den hohen Fixkosten die Konjunktorentwicklung im Vergleich auch intensiver ab, d.h. sie ist krisenanfälliger. Grundsätzlich bewegt sie sich in einem spezifischen Teufelskreis: Konkurrenzdruck erzwingt permanente Modernisie-

rung und Kapazitätssteigerung, aus denen eine latente Überproduktion bei beschränkter zahlungsfähiger Nachfrage resultiert. In Krisenzeiten kann aus technischen Gründen die Produktion nicht beliebig gedrosselt werden («Fixkostenfalle»). Das von Hwaletz angewandte komplexe methodische Instrumentarium erlaubt dabei im Vergleich zu bisherigen Arbeiten wesentlich differenziertere Beurteilungen. Vor allem die Roheisenerzeugung, die zum Teil die Rohstoffgewinnung mit abbildet, bietet sich als Bemessungsgrundlage an. So lag die zisleithanische Roheisenerzeugung vor dem Ersten Weltkrieg (und selbstverständlich auch danach) quantitativ weit hinter Deutschland (10 bis 15 Prozent), konnte jedoch in einem rasanten nachholenden Aufholprozess im Produktivitätsvergleich aufschliessen und bei einigen Kennzahlen²⁶ sogar überholen. Dieser Prozess ging einher mit einer Modernisierung und Konzentration der Produktion, also der Stilllegung von einzelnen Hochöfen und Standorten, vor allem eine Folge des Einflusses Karl Wittgensteins ab 1897. Damit erreichte die österreichische Roheisenproduktion zwischen 1875 und 1917 im Hinblick auf «intensive» Leistungsmerkmale gegenüber dem «extensiven» Wachstum in Deutschland eine Europa- und Weltspitzenposition.

Nach 1918 hatte die ÖAMG praktisch einen hundertprozentigen Anteil an der österreichischen Roheisenproduktion und Erzförderung, sodass Aussagen über die Montanindustrie gleichzeitig auch solche über die ÖAMG sind. Das oben Gesagte über die Krisenanfälligkeit der Roheisenindustrie gilt selbstverständlich auch für die Jahre nach 1929. Die «verheerende Absatzlage» ergab eine «niederschmetternde Auslastung» und führte – zum Teil auch durch politische Faktoren bedingt – die ÖAMG an den Rand des Bankrotts, so der ansonsten trocken analysierende Hwaletz angesichts der Krisenbetroffenheit drastisch formulierend. Innerhalb der Rüstungsindustrie des Zweiten Weltkriegs und während der Zweiten Republik trug die Roheisenproduktion überproportional zum allgemeinen Wirtschaftswachstum bei. Die Verstaatlichung 1946 hatte ihre Position noch weiter verstärkt. In diesen Jahrzehnten blieb erstmals die technische Produktivität hinter der Arbeitsproduktivität zurück, das heisst, die menschliche Arbeit

war besonders ausgeprägten Rationalisierungsprozessen unterworfen.

Der Eisenerzbergbau konnte vor dem Ersten Weltkrieg keinen vergleichbaren Aufholprozess für sich verbuchen. Die Konzentration auf leistungsfähige Betriebe reduzierte deren Zahl in der Steiermark auf zwei. Mit dem Erzberg deckte die Steiermark rund 60 Prozent der Erzförderung Zisleithaniens. Im Vergleich dazu verhielt sich der Kohlenbergbau insgesamt weniger konjunkturanfällig. Die bedeutende Leistung der Arbeit liegt in der konsequenten Konzentration auf die gewählte Fragestellung, die langfristige Strukturanalyse der Montanindustrie und der ÖAMG, also insgesamt einer makroökonomischen Perspektive. Daher weiss Hwaletz aber auch, «dass die Gesamtheit Spezialstudien nicht ersetzen kann und will. Die Darstellung einer langfristigen Strukturentwicklung ist eine Sache, ihre Vertiefung durch Detailstudien eine andere, und beide Aufgabenstellungen sind im Rahmen ein und derselben Arbeit nur sehr unvollkommen zur Deckung zu bringen.» (S. 13). Nur in wenigen ausgewählten Fällen gibt Hwaletz in Anmerkungen Hinweise auf konkrete technische Entwicklungen im Zusammenhang mit der Steigerung der (technischen) Produktivität, der Produktion und der Förderung.

«Das «Stahltrust»-Projekt» von Alfred Reckendrees

Die Grundlage für dieses von der Hans-Böckler-Stiftung geförderte Buch entstand im Jahre 1999 als Dissertation bei Werner Abelshauser und Joachim Radkau an der Universität Bielefeld. Die Arbeit von Reckendrees stand im Vergleich zu jenen von Schleicher und Hwaletz in engerem Zusammenhang mit der aktuellen Diskussion zur Unternehmensgeschichte, deren theoretische Konzepte er ausführlich präsentiert. Er selbst distanziert sich allerdings von der Annahme einer «abstrakten Modellwelt» und entscheidet sich für eine möglichst detaillierte Rekonstruktion der Gründung und Entwicklung der VSt aus den Quellen mit historischen, betriebswirtschaftlichen und organisationssoziologischen Instrumentarien. Dem entspricht das Darstellungsverfahren der «[ethnologisch]²⁷ dichten Beschreibung» (S. 43). Reckendrees analysiert aus mikroökonomischer Perspektive – bezogen auf die Gründung – die Motive, Strategien und die Taktik der Eigentümer (Aktienbesitzer) sowie im Hinblick auf die Entwicklung bis 1933/34 die Funktionsweise des Konzerns und fragt nach Erfolg oder Misserfolg des Projekts. Der Blick ist – der amerikanischen business history folgend – auf die konkreten Zwangslagen und Handlungsspielräume der Akteure fokussiert. Nach der Einleitung befassen sich die Kapitel II bis IV mit dem Prozess der Gründung, wobei das vierte Kapitel über die Gründungsverhandlungen das Kernstück darstellt, und die Kapitel V bis VII auf die Unternehmensentwicklung von 1926 bis 1934, also die Formierung des Konzerns, die industrielle Strategie und den wirtschaftlichen Erfolg eingehen.

Mit der konsequenten Konzentration auf die Mikroökonomie bleiben andere Perspektiven unterbelichtet oder ausgeblendet, insbesondere die technische Entwicklung sowie die soziale und politische Dimension des ökonomischen Handelns, was Reckendrees selbst an mehreren Stellen erwähnt und dabei in Bezug auf die technisch-organisatorische und teilweise die soziale Rationalisierung auf Christian Kleinschmidt,²⁸ in Bezug auf die Arbeits- und Sozialbeziehungen, genauer die Bedeutung der Arbeitergeschichte in typisierender Form und

27 So Thomas Welskopp in seiner Rezension des Buches, in: H-SOZ-U-KULT@H.NET.MSU.EDU. Weitere Rezensionen bisher von Christian Kleinschmidt, in: Archiv und Wirtschaft, 34 (2001), S. 49f und von Dieter Spethmann, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, 46 (2001), Nr. 2, S. 237–241, sowie von Thomas Welskopp, in: ebd. 47 (2002), Nr. 1, S. 88–90.

28 Kleinschmidt, Christian: Rationalisierung als Unternehmensstrategie. Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebietes zwischen Jahrhundertwende und Weltwirtschaftskrise (Bochumer Schriften zur Unternehmens- und Industriegeschichte 2). Essen 1993.

Alfred Reckendrees **Das «Stahltrust»-Projekt**

Die Gründung der
Vereinigte Stahlwerke A.G.
und ihre Unternehmens-
entwicklung 1926–1933/34

Schriftenreihe zur Zeitschrift
 für Unternehmensgeschichte
Verlag C.H. Beck Band 5

29 Welskopp, Thomas: Arbeit und Macht im Hüttenwerk. Arbeits- und industrielle Beziehungen in der deutschen und amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie von den 1860er bis zu den 1930er Jahren. Köln 1994.

30 Hilger, Susanne: Sozialpolitik und Organisation. Formen betrieblicher Sozialpolitik in der rheinisch-westfälischen Eisen- und Stahlindustrie seit der Mitte des 19. Jahrhunderts bis 1933 (Zeitschrift für Unternehmensgeschichte. Beiheft 94). Stuttgart 1996.

31 Trischler, Helmuth: Führerideal und die Formen faschistischer Bewegungen. Industrielle Vorgesetztschulung in den USA, Grossbritannien, der Schweiz und Österreich im Vergleich, in: Historische Zeitschrift 251 (1990), S. 45–88; Fiedler, Martin: Menschenökonomie und Werksgemeinschaft. Das betriebspolitische Konzept des Deutschen Instituts für technische Arbeitsschulung, 1926–1936. Bielefeld, Magisterarbeit; Freese, Matthias: Betriebspolitik im «Dritten Reich». Deutsche Arbeitsfront, Unternehmer und Staatsbürokratie in der westdeutschen Grossindustrie 1933–1939. Paderborn 1991. Reckendrees zitiert allerdings nicht: Kachulle, Doris: Die werkspolitische Konzeption der Grossindustrie in den Jahren 1918 bis 1933, dargestellt am Beispiel des Deutschen Instituts für technische Arbeitsschulung. Bremen 1975, Dipl. Arb.; Führ, Ekkehard: Preussentum und Psychotechnik. Das Deutsche Institut für technische Arbeitsschulung (Dinta) 1925–1935.

komparativer Absicht, auf Thomas Welskopp,²⁹ und betreffend der betrieblichen Sozialpolitik auf Susanne Hilger verweisen kann.³⁰

So blendet Reckendrees – trotz der generellen Konzentration auf die handelnden Personen und der zugegebenermassen «elementaren Bedeutung» (S. 358) ihrer politischen Rolle – wirtschafts-, verbands- und parteipolitische Aktivitäten etwa von Fritz Thyssen, Friedrich Flick und Albert Vögler aus. Unberücksichtigt bleiben ebenso die Arbeiter als handelnde Gruppe, auch wenn es im vierten Kapitel einen Abschnitt über «Arbeiterbewegung und Konzerngründung» gibt. Dass dafür die Quellenlage «unbefriedigend» (S. 42) und «ungenügend» (S. 264) sei, ist pauschal so nicht zu akzeptieren, wie u.a. die erwähnten Arbeiten zur ÖAMG in Österreich gezeigt haben. Das gilt auch für das Betriebsgemeinschaftskonzept, das bisher, so der Autor, «nicht explizit untersucht» worden sei. Lediglich zum Deutschen Institut für technische Arbeitsschulung von Karl Arnhold, das die Politik der Menschenökonomie innerhalb der VSt bestimmte, liegen nach Reckendrees bereits fundierte Arbeiten vor.³¹

Von den USA beeinflusste horizontale Unternehmenszusammenschlüsse gab es bereits vor 1914 und nach dem Ersten Weltkrieg. Der vertikal organisierte gigantische Stinnes-Konzern zerbrach allerdings nach dem Tode von Hugo Stinnes 1924. Dieses Ereignis und die Krise des Folgejahres mit internationalen Überkapazitäten und Absatzeinbussen standen an der Wiege der VSt-Gründung 1926. Am erfolgreichen Beginn der Konzernformierung mit dem Ziel von Serienfertigung und Massenproduktion bei entscheidender Stückkostensenkung stand die Entlassung von rund 20'000 Beschäftigten (etwa zehn Prozent) und die Aufnahme einer US-Anleihe in der Höhe von 30 Mio. \$, die sich in der Weltwirtschaftskrise wegen der steigenden Zinsenbelastung als Gründungshypothek erwies. Im Kapitel zur Betriebsökonomie bedient sich Reckendrees ähnlicher Instrumentarien zur Berechnung wirtschaftlicher Kenndaten (Produktivität und Rentabilität) wie Hwaletz. Das Ziel der «economies of scale», der Produktion grosser Mengen in weniger Werken, führte zur Stilllegung von rund 50 Werken und zur Konzentration auf die restli-

chen 130. Beiden Autoren gemeinsam ist auch die Skepsis gegenüber der scheinbaren Objektivität der Zahlen, denn «Bilanzen sind soziale Konstruktionen» (S. 423). Reckendrees konzentriert sich auf aggregierte Daten zum Gesamtkonzern; eine Kostenrechnung je Werk wäre zu komplex und würde an Quellenprobleme stossen (S. 398f und 404). Auch Hwaletz berichtet am Beispiel der ÖAMG über die schwierige Datenerhebung. Reckendrees kann jedenfalls aufzeigen, dass die fixen Kosten (Kapitalkosten) gegenüber den variablen Kosten (Löhne) anstiegen, dass also weniger hohe Löhne und Steuern, wie die Unternehmer argumentierten, sondern die Kapitalkosten (Zinsen und Abschreibungen) das Unternehmen belasteten und in eine «Fixkostenfalle» führten. Anleihezeichner und Kreditoren zählten damit bei Dividenden von mindestens acht Prozent zu den grossen Gewinnern. Der Konzern erreichte Anfang 1932 seinen wirtschaftlichen Tiefpunkt, worauf die Konzernherren um Albert Vögler mit einer Reorganisation der Konzernstruktur durch die produktionsbezogene Zusammenfassung (Gruppenbildung) reagierten. So entstand 1933/34 eine innovative, multidivisionale Unternehmensorganisation, deren Betriebsgesellschaften als Profitcenter agierten. Damit bereiteten die VSt den Boden auf für die «Amerikanisierung» der 1950er Jahre.

Zusammenfassung

Alle drei Neuerscheinungen zur deutschen und österreichischen Schwerindustrie sind jedenfalls konkrete Fallbeispiele zur aktuellen Diskussion um die Unternehmensgeschichte, die zugleich die Mehrdimensionalität dieser Disziplin illustrieren. Auch der Begriff Unternehmensgeschichte wird hier nicht eindimensional eingeeengt, sondern für alle Dimensionen des Unternehmens erweitert interpretiert. Gemeinsam ist den vorgestellten Arbeiten die Entstehung unabhängig vom darzustellenden Unternehmen. Aufträge und damit verbundene Einflussnahme von Unternehmen und Verbänden drückten lange genug der Unternehmensgeschichtsschreibung ihren Stempel auf. Dagegen berufen sich diese Arbeiten mehr oder weniger auf ein breitgefächertes Theorieangebot sowie methodisches Instrumentarium und sie konzentrieren

sich auf präzise Fragestellungen, abgesichert durch umfangreiche Quellenbestände und gedruckte Primär- und Sekundärliteratur.

Dabei reicht das mögliche Spektrum von der Behandlung eines längeren Zeitraums und einer vergleichenden Perspektive auf der Makroebene (Hwaletz) bis zur Konzentration auf einen kürzeren Zeitraum (Zwischenkriegszeit) und auf die Mikroebene des Unternehmens, einmal aus betriebswirtschaftlicher (Reckendrees) und einmal aus sozialgeschichtlicher (Schleicher) Perspektive. Trotz dieser unterschiedlichen Ansätze stützen sich alle drei Arbeiten mehr oder weniger auf eine chronologische Erzählstruktur.

Was die hier vorgestellten Arbeiten von der traditionellen Firmengeschichte u.a. unterscheidet, ist – abgesehen von der Theorieorientierung und Methodenvielfalt – eine ausgewiesene Quellenkritik und damit ein Verzicht auf den Anspruch nach Vollständigkeit sowie insbesondere eine Relativierung der Aussagekraft des statistischen Datenmaterials.

Die in der aktuellen Diskussion zur Unternehmensgeschichte von einigen Tagungsteilnehmern eingeforderte Konzentration auf den ökonomischen Kern unternehmerischen Handelns spielt bei Reckendrees und Hwaletz eine wichtige Rolle, auch wenn letzterer dem Branchen- und Ländervergleich breiten Raum widmet. Die Interpretation der ökonomischen Entwicklung der beiden Konzerne ist weitgehend deckungsgleich, etwa betreffend der Bedeutung der «Fixkostenfalle». Dabei erfolgten wesentliche Rationalisierungs- und Sanierungsmassnahmen in der ÖAMG offensichtlich bereits unter Karl Wittgenstein um die Jahrhundertwende. Innerhalb der VSt war die ÖAMG offenbar nur im Zusammenhang

mit der internationalen Kartellierung von peripherer Relevanz und für die Formierung des Gesamtkonzerns nicht ausschlaggebend. Auch in diesem Kontext schärft und relativiert zugleich der Blick von aussen unsere bisherige (österreichische) Bewertung der ÖAMG. Die Ökonomie ist zwar eine entscheidende, aber nicht die einzige Dimension unternehmerischen Handelns und dieses folgt nicht ausschliesslich einer «Logik» bzw. rationalen Überlegungen. Soziale, politische, psychologische, ästhetische, juristische, ökologische sowie technische Aspekte prägen es u.a. in jeweils unterschiedlicher Gewichtung ebenso. Alle oder einzelne davon auszuklammern und sich auf eine Dimension zu konzentrieren, ist zwar für das einzelne Fallbeispiel ein nachvollziehbarer Ansatz, jedoch kein Konzept für die Unternehmensgeschichte insgesamt. Angesichts der vorliegenden Arbeiten kann als ein Anliegen an die Unternehmensgeschichtsschreibung die Verknüpfung der jeweils durch Analyse isolierten Dimensionen formuliert werden. Daraus leiten sich Fragen ab, wie jene nach der Relevanz der Technik für den Handlungsspielraum des Unternehmens, dem Einfluss politischer Intentionen und Ziele auf die Unternehmensstrategie oder nach der Bedeutung der betrieblichen Sozialpolitik für das Unternehmenskonzept, die das Spannungsfeld und Netzwerk, in deren Rahmen das Unternehmen agiert, in ihrer gesamten Breite zu erfassen suchen. In der Schlussdiskussion der Tagung forderte Klaus Tenfelde nochmals die vergleichende Perspektive ein. Unternehmensgeschichte sollte über das einzelne Unternehmen hinausgehen, etwa durch die Berücksichtigung der Branchengeschichte, um einen Beitrag zur Allgemeingeschichte zu leisten, also ihre «Anschlussfähigkeit» zu gewährleisten. Die drei Fallbeispiele entsprechen jedenfalls diesem Anspruch.

Freiburg 1980, Magisterarbeit; Hinrich, Peter: Um die Seele des Arbeiters. Arbeitspsychologie, Industrie- und Betriebssoziologie in Deutschland 1871–1945. Köln 1981; Nolan, Mary: Das Deutsche Institut für technische Arbeitsschulung und die Schaffung des «neuen» Arbeiters, in: Rationale Beziehungen? Geschlechterverhältnisse im Rationalisierungsprozess. Hg. Von Damar Reese u.a. Frankfurt/Main 1993, S. 189–221; Fiedler, Martin: Carl Arnhold (1884–1970), in: Ingenieure im Ruhrgebiet. Hg. von Wolfhard Weber (Rheinisch-Westfälische Wirtschaftsbiographien 171. Münster 1999, S. 318–343.