

Unverkäufliche Leseprobe



Katja Girschik
Als die Kassen lesen lernten
Eine Technik- und
Unternehmensgeschichte des Schweizer
Einzelhandels 1950 - 1975

253 Seiten, Broschiert
ISBN: 978-3-406-60828-5

I. Einleitung

«Verlieren 15.000 ihren Job an der Kasse?» fragt eine schweizerische Boulevardzeitung am 25. Mai 2005 in dicken Lettern auf der Frontseite.¹ Wie soll das gehen? Das Erstaunen gilt weniger dem Umstand, dass eine so große Anzahl an Arbeitsplätzen verloren gehen soll, als der Vorstellung, dass gerade die Kassiererinnen, diese Wächterinnen zwischen legaler und illegaler Aneignung einer Ware, abgeschafft werden sollen.² Der kurze Artikel zur dicken Schlagzeile gibt einen Hinweis: Dank einer neuen rechnergestützten Kassentechnik sollen nicht mehr die KassiererIn, sondern die Kunden selbst die Registrierung der Waren vornehmen. Einmal mehr soll also menschliche Arbeitskraft durch den Einsatz von Technik, in diesem Fall in Form von Computertechnik, ersetzt werden.

Zwei Jahre nach dieser Ankündigung ist es so weit: Das Schweizer Einzelhandelsunternehmen Coop führt ein solch neuartiges Kassensystem ein: «Kunden scannen selber» lautet am 16. August 2007 die eher unspektakuläre Schlagzeile in einer Zürcher Tageszeitung.³ Der bebilderte Artikel verrät, wie diese neue Tätigkeit der Kunden aussieht: Das Bild unter der Schlagzeile zeigt eine Hand, die zwei Joghurts vor ein kleines Gerät mit einem Bildschirm hält. Im darunterstehenden Text ist zu lesen, dass die Kunden in einer ausgewählten Coop-Filiale fortan ihre Einkäufe selbst registrieren können. *Selfscanning* nennt sich dieses neuartige rechnergestützte Kassensystem. Das abgebildete Gerät ist ein mobiles Lesegerät, dessen eingebauter Scanner den Produktpreis automatisch abliest. Bevor nun die Kunden ihre Einkäufe in den Einkaufswagen legen, erfassen sie per Scanner deren Preis. Auf dem Bildschirm erscheinen die erfassten Artikel sowie die Summe des bisherigen Einkaufs. An der weiterhin bestehenden Kasse übergeben die Kunden der KassiererIn das Lesegerät. Die KassiererIn erfasst den Betrag und kassiert das Geld ein.

So futuristisch die Bezeichnung *selfscanning* für diese neue Art des Kassierens anmutet, so wenig neu ist der Versuch, Kunden ihre Einkäufe selbst registrieren zu lassen. Schon vor gut 40 Jahren hat ein anderes Schweizer Einzelhandelsunternehmen, die Migros, versucht, «die Kunden aktiv in die Abwicklung des Kassiervorgangs einzuschalten», wie in einem damaligen Zeitschriftenartikel zu lesen

1 *Verlieren 15.000 ihren Job an der Kasse?*

2 Es entspricht der sozialen Realität von heute und auch der meines Untersuchungszeitraums, dass die Berufe der KassiererIn wie auch der VerkäuferIn hauptsächlich von Frauen ausgeübt

werden. Aus diesem Grund gebrauchte ich ausschließlich die weibliche Form. Zur Berufsausbildung der VerkäuferIn siehe: Koellreuter, «*Ist Verkaufen eigentlich ein Beruf?*»

3 *Kunden scannen selber.*

ist.⁴ Heute wie damals besteht die Hauptmotivation darin, die Kasse als Engpass in den Selbstbedienungsläden zu beseitigen: Durch die Mitarbeit der Kunden soll der Ablauf an der Kasse beschleunigt und so die Warteschlangen vor den Kassen verkürzt werden.

In einem einzigartigen, weithin beachteten Experiment führte die Migros am 20. Oktober 1965 in ihrem Stadtzürcher Migros-Markt in Wollishofen sogenannte «Selbststipp-Kassen» ein. Die Kunden mussten damals noch mehr arbeiten als heute: Es gab keine elektronischen Scannerkassen, welche die Preise automatisch ablesen konnten. Die «Selbststipp-Kassen» waren gewöhnliche mechanische Registrierkassen. Auf ihnen registrierten die Kunden ihre Einkäufe. Danach drückten sie die Summentaste, worauf die Kasse einen Kassenbon auswarf. Wie auch beim heutigen scannenden Kassensystem war es die Kassiererin, die an der «Totalkasse» den auf dem Kassenbon aufgedruckten Gesamtbetrag des Einkaufs auf ihrer Kasse registrierte und das Geld einkassierte.⁵

Entscheidend für solche durch Kunden bedienten Kassensysteme ist die Preisauszeichnung. Schon 1965 wurde festgestellt: «Die Selbstregistrierung [kann] nur bei einer vollständigen und gut lesbaren Preisauszeichnung eines jeden einzelnen Artikels funktionieren».⁶ Während die Kunden 1965 den auf das Produkt aufgedruckten Preis ablesen und von Hand eintippten, sehen sich die selbststippenden Kunden von heute mit etwas konfrontiert, das sie zuvor kaum bewusst wahrgenommen haben: dem Strichcode. Der Strichcode ist ein aus vertikalen Strichen bestehendes, maschinenlesbares Symbol, das sich auf allen Produkten findet. Der Strichcode hat die Kasse lesen gelehrt: Ein in die Kasse eingebauter Laser überstreicht die schwarzen Striche, die das Hell-Dunkel-Muster unterschiedlich reflektieren. Diese Lichtwerte werden in ein elektrisches Signal umgewandelt, das schließlich vom Computer in der Kasse als binärer Code verstanden wird. Aufgrund dieses Codes stellt der Computer eindeutig fest, um welchen Artikel mit welchem Preis es sich handelt.

Die Gefahr, sich zu vertippen, scheint durch dieses elektronische Ablesen gebannt, was dem heutigen *selfscanning*-Versuch eine höhere Erfolgswahrscheinlichkeit verleiht. Denn der «Selbststipp»-Versuch der Migros musste 1969 abgebrochen werden: Zu viele Kunden hatten die Preise nicht korrekt abgelesen und registriert. Die Inventurdifferenzen in der betreffenden Filiale wurden für die Migros untragbar. Gegen den Hang der Kunden zur «totalen Selbstbedienung» werden jedoch auch bei den heutigen Kassensystemen nur stichprobenartige Kontrollen helfen. Wer ist dafür besser geeignet als die Kassiererin? Es scheint

4 *Neues Kassier-System im Migros-Markt Wollishofen*, S. 5.

5 Archiv MGB, Rechenschaftsbericht MGB 1965, S. 30.

6 *Neues Kassier-System im Migros-Markt Wollishofen*, S. 7.

also, dass auch die rechnergestützte Kassentechnik die Kassiererin nicht so rasch und restlos wird ersetzen können. So bleibt wohl die reißerische Ankündigung der Boulevardzeitung nichts weiter als eine Schlagzeile.

Fragestellung

Im Zentrum dieser Studie steht die Kasse. Hier wird Ware gegen Geld getauscht; Angebot und Nachfrage treffen unmittelbar aufeinander. Wie die einleitenden Beispiele gezeigt haben, war die Kasse in den vergangenen 40 Jahren Gegenstand von Rationalisierungsbemühungen sowohl in organisatorischer (wie bei der «Selbsttipp»-Kasse) als auch technischer Hinsicht (wie bei der Scanner-Kasse). Dies kommt nicht von ungefähr, stellt doch die heutige Konsumgesellschaft an die Kasse als Scharnier zwischen Massenproduktion und Massenkonsum besondere Anforderungen: Rasch, effizient, möglichst reibungslos soll die Transaktion von Waren und Geld im Massenformat erfolgen.

Die angeführten Beispiele weisen – über eine zunehmende Technisierung der Kasse hinaus – auf einen soziotechnischen Wandel hin, der verborgen vor den Augen der Kundschaft hinter den Verkaufsregalen der Supermärkte stattgefunden hat und die heutige Konsumgesellschaft erst möglich macht: Der Austausch von Waren gegen Geld an der Kasse ist nämlich ein höchst voraussetzungsreicher Akt. Uns erscheint er selbstverständlich und alltäglich.⁷ Doch beim genauen Hinsehen wird deutlich, wie viele soziotechnische Systeme involviert sind und auf sorgfältig koordinierte Weise zusammenwirken müssen, um den Kaufakt an der Kasse möglich zu machen: Die Waren müssen erst in die Verkaufsläden der Einzelhändler gelangen, bevor sie verkauft werden können. Wo früher Bestellblock und Bleistift sowie die jahrelange Erfahrung der Filialleiter dafür sorgten, dass die Waren rechtzeitig in ausreichender Menge in die Verkaufsläden gelangten, sind es heute an die Erfordernisse der elektronischen Datenverarbeitung angepasste Betriebsabläufe und rechnergestützte Verfahren, welche die Warenströme regulieren. Dies ist nur ein Beispiel, das zeigt, wie komplex und vielfältig die Abstimmung unzähliger menschlicher Handlungen und technischer Verfahren ist, bevor ein Einzelhandelsunternehmen die Waren an der Kasse zu Geld machen kann. Aus technikhistorischer Perspektive stellt sich dabei die Frage: Wie können solche komplexen Koordinationsleistungen konzipiert, implementiert und in eine stabile Praxis überführt werden?

Um den mit diesen Koordinationsleistungen einhergehenden soziotechnischen Wandel in seiner historischen Dimension zu beschreiben, verbindet die Studie

⁷ Zum Begriff des Alltags in der Technikgeschichte siehe: Orland, *Wie kann man den*

Alltagsbegriff für die Technikgeschichte nutzbar machen?

eine technik- mit einer unternehmenshistorischen Perspektive. Denn Unternehmen sind maßgeblich an der Ausbildung der spezifischen Bedingungen von Technik und Gesellschaft beteiligt. Gleichzeitig hat wohl kaum eine Technik die Tätigkeiten und Ausgestaltungen von Unternehmen in den letzten 50 Jahren so grundlegend beeinflusst wie die Computertechnik. Mit dieser Feststellung soll nicht einem oftmals diffus postulierten computertechnischen Umbruch das Wort geredet werden, sondern vielmehr auf eine Leerstelle sowohl der unternehmens- als auch der technikhistorischen Forschung hingewiesen werden: Wie werden Technologien, in diesem Fall die rechnergestützte Technik, in soziale Kontexte und unternehmerische Logiken eingepasst? Mich interessiert nicht primär die Genese und Konstruktion der Computertechnik. Ich verstehe Technik als ein Mittel zur Veränderung kommunikativer Gegebenheiten und Wahrscheinlichkeiten und nicht als den bestimmenden Faktor des zu analysierenden Wandels.⁸ Ich versuche, unternehmerisches Handeln in Zusammenhang zu bringen mit den spezifischen historischen Offerten einer Technik. Ziel dieser Studie ist es, aufzudecken, welche Rolle die technischen Offerten der Computertechnik seit den 1950er Jahren bis Mitte der 1970er Jahre im Zuge dieses soziotechnischen Wandels gespielt haben. Aus unternehmenshistorischer Perspektive stellt sich die Frage nach den Grundlagen und Bedingungen dieses Wandels: Wie gestaltet sich der Zusammenhang zwischen den technischen Offerten und den im Unternehmen wahrgenommenen Entscheidungsalternativen? Die Geschichte unternehmerischen Handelns schreibt sich ein in die Entwicklung einer zunehmend technisierten Massenkonsumgesellschaft, wie sie sich seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges auch in der Schweiz ausbildete. Die vorliegende Studie versteht sich somit als eine Technikgeschichte der Massenkonsumgesellschaft.

Als Gegenstand zur Beantwortung dieser Fragen dient mir das heute größte Schweizer Einzelhandelsunternehmen Migros. Die selbstreferentielle Organisationsform dieses Unternehmens, auf die ich noch zu sprechen komme, macht die Migros zu einem eigenen Kosmos, in dem sich einerseits die Geschichte der modernen Schweiz spiegelt und sich andererseits gewisse Entwicklungen wie unter Laborbedingungen beobachten lassen.⁹ Das Unternehmen wurde 1925 von Gottlieb Duttweiler gegründet. Die ersten Jahre verfügte die Migros, die mit dem expliziten Anspruch angetreten ist, die Lebensmittelpreise in der Schweiz durch eine rationelle Organisation der Distribution zu senken, über keine Ladenräume. Lastwagen mit einigen wenigen Waren rollten als fahrende Läden durch die Quartiere der Stadt Zürich und bald fast der ganzen Schweiz. Die auf

8 Siehe dazu auch: Gugerli, *Die Entwicklung der digitalen Telefonie, 1960–1985*.

9 Zum Begriff des Migros-Kosmos siehe auch: Girschik, Ritschl und Welskopp, *Der Migros-Kosmos*. So kann die Migros beispielsweise auf

ein enormes Eigenkapital zurückgreifen und ist nicht auf Bankkredite angewiesen, zumal sie mit der 1957 gegründeten Migros-Bank über eine eigene Bank verfügt.

diese Weise gering gehaltenen Fixkosten waren ein Pfeiler der Discount-Geschäftsidee der Migros: generische Produkte zu Großhandelspreisen zu beziehen und in raschem Umschlag zu tiefstmöglichen Kosten bei einer bescheidenen Gewinnmarge konkurrenzlos billig abzusetzen. Diese Tiefpreispolitik fand rasch Zuspruch einer stetig wachsenden Kundschaft, und bald eröffnete die Migros auch stationäre Verkaufsläden in großen Teilen der Schweiz. Auf fortwährendes Wachstum war das Unternehmen aufgrund der betriebswirtschaftlichen Geschäftsidee «geringe Margen bei großem Umsatz» existenziell angewiesen. Als sich viele Produzenten wegen dieser Tiefpreispolitik weigerten, die Migros zu beliefern, kaufte das Unternehmen ab 1928 verschiedene Produktionsbetriebe auf und gründete eigene Produktionsunternehmen. Heute ist die Migros ein vertikal integriertes Unternehmen mit über 90 Produktions- und Dienstleistungsbetrieben verschiedener Branchen, das über 80.000 Mitarbeitende beschäftigt und einen Konzernumsatz von über 20 Mrd. Franken erzielt.¹⁰

Der dem Grundsatz «großer Umsatz – niedrige Gewinnmarge» innewohnende Rationalisierungsdruck machte die Migros seit ihrer Gründung zu einer innovativen Kraft im Schweizer Einzelhandel: So verkaufte das Unternehmen als eines der ersten vorverpackte Waren zu runden Preisen. Auch in der Selbstdarstellung betonte das Unternehmen seine Pionierhaftigkeit. Dennoch war das Unternehmen nicht von vornherein an den Offerten der Computertechnik interessiert und bereit, millionenteure Rechenmaschinen mit zunächst geringer effektiver Arbeitsleistung anzuschaffen. Wie gelingt es den elektronischen Rechenmaschinen dennoch, die Verantwortlichen von ihrer Anschaffung zu überzeugen? An welche Diskussionen und Problemlagen vermögen die Computer anzuschließen? Welche Argumentationslinien erweisen sich im spezifischen unternehmerischen Kontext als tragfähig, welche verlieren zu einem bestimmten Zeitpunkt ihre Überzeugungskraft?

Immer wieder gehen Akteure Allianzen mit den Rechenmaschinen ein, nicht primär um des Computers und ihres Versprechens auf Rationalisierungsgewinne willen, sondern um eigene Interessen durchzusetzen. Die Möglichkeitsräume dieser Technik müssen immer wieder von Neuem in konkrete Anliegen spezifischer Akteure übersetzt werden.¹¹ Welche divergierenden Interessen werden in den Computern homogenisiert? Welche Übersetzungen und Verschiebungen prägen die verschiedenen Allianzen? Die unterschiedlichen Erwartungen und Interessen der verschiedenen Akteure lassen sich gerade an gescheiterten, abgebrochenen Vorhaben exemplarisch darstellen. Durch diese Prämisse der Unwahrscheinlichkeit kommen die Materialitäten der zahlreichen Übersetzungsprozesse in den Blick, die schließlich den breiten Einsatz von Computertechnik

10 Migros Geschäftsbericht 2009, <http://m09.migros.ch>, letzter Zugriff: 13. Mai 2010.

11 Siehe dazu: Latour, *Science in Action*.

und die lesende Kasse zur heutigen Selbstverständlichkeit machen. Nicht alle Interessenlagen und Visionen können sich durchsetzen und sind erfolgreich. Wichtig ist zu verstehen, welche unintendierten Handlungsfolgen mit den erprobten oder eingeführten Technologien verbunden sein können. Es zeigt sich, dass die Einführung der Computertechnik im Einzelhandel keine geradlinige Erfolgsgeschichte ist, die sich in selbstverständlicher Weise in die Rationalisierungsbestrebungen eines Unternehmens einschreibt. Die Digitalisierung des Einzelhandels ist vielmehr als kontingente Entwicklung zu beschreiben, bestimmt von divergierenden Akteursinteressen, Aushandlungsprozessen sowie Rückschlägen und Umwegen.

Forschungsstand

Der Forschungsstand zur Frage des unternehmerischen Umgangs mit technischen Offerten aus geschichtswissenschaftlicher Perspektive ist überschaubar. Es ist bezeichnend, dass nicht ein ausgebildeter Technik- oder Unternehmenshistoriker, sondern ein *senior consultant* des amerikanischen Computerherstellers IBM die einschlägige Publikationsliste anführt.¹² James W. Cortada hat zahlreiche Studien über die Anwendung von rechnergestützter Datenverarbeitung in Unternehmen – unter anderem auch im Bereich des Einzelhandels – publiziert.¹³ Sein ausschließlich auf die USA beschränktes Forschungsinteresse ist eher auf eine deskriptive Darstellung einer als vorbestimmt angenommenen Entwicklung als auf eine analytische Untersuchung der Bedingungen und Hintergründe eines kontingenten soziotechnischen Wandels ausgerichtet.¹⁴ Für einen ersten Überblick sind seine Artikel und Bücher jedoch grundlegend, gerade auch für die Entwicklung der Registrierkasse.¹⁵

12 Fairerweise soll hier festgehalten sein, dass der Doyen der *Business History*, der kürzlich verstorbene Alfred D. Chandler, zur Geschichte der Computer publizierte, sich jedoch mehr für die Entwicklung dieser Industrie und nicht für die Bedingungen und Konsequenzen deren Anwendung im unternehmerischen Kontext interessierte. Chandler, *Inventing the Electronic Century: The Epic Story of the Consumer Electronics and Computer Industries*.

13 Siehe unter anderem: Cortada, *The Digital Hand. How Computers Changed the Work of American Financial, Telecommunications, Media, and Entertainment Industries*; Cortada, *The Digital Hand. How Computers changed the Work of American Manufacturing, Transportation, and Re-*

tail Industries; Chandler und Cortada, *A Nation Transformed by Information*; Cortada, James W., *Information Technology as Business History*.

14 Für einen kritischen Blick auf James W. Cortada Publikationen siehe: Zetti, *Handlungsreisen*.

15 Cortada, *Cash Register and the National Cash Register Company*. Für die Geschichte der Registrierkasse siehe zudem die Jubiläumsschriften des langjährigen Branchenprimus National Cash Register (NCR): NCR, *NCR, 1884–1922*; NCR, *NCR, 1923–1951*; NCR, *NCR, 1952–1984*. Für einen europäischen Registrierkassenhersteller siehe die Festschrift zum 125-Jahre Jubiläum des deutschen Herstellers Anker: Historisches Museum Bielefeld, *Aus Bielefeld in die Welt*.

Die Entwicklung des Strichcodes hat ein beteiligter Zeitzeuge in einem detaillierten Buch aufgearbeitet.¹⁶ Die herkömmliche Literatur zur Geschichte der Computertechnik ist meist in positivistischer Weise der Entwicklung einer Hard- oder Software, eines einschlägigen Unternehmens oder einer überragenden Erfindungsfigur gewidmet.¹⁷

Ich folge keiner dieser meist deterministischen Erzählweisen, sondern orientiere mich an den innovativen Studien von John Agar, Tom Haigh und JoAnne Yates.¹⁸ Sie zeigen auf, dass Computer nur scheinbar allein zu Rationalisierungszwecken eingesetzt werden.¹⁹ Vielmehr geht es darum, anders gelagerte Interessen zu artikulieren und im Erfolgsfall durchzusetzen. Diese Studien halten fest, dass die Einführung von Computern nie ohne Veränderungen der sozialen und organisatorischen Struktur eines Unternehmens vonstatten gingen.²⁰ Ein Unternehmen ist dabei ein Schauplatz sozialer Interaktion. Unterschiedliche Interessenlagen führen zu Diskussionen und Konflikten, die in langwierigen Aushandlungsprozessen in homogene Ziele überführt werden müssen.²¹ Zu Fragen unternehmerischer Entscheidungsproduktion bietet die theoriegeleitete Unternehmensgeschichte vielfältige Antworten. Mich haben vor allem die Arbeiten von Thomas Welskopp und Margrit Müller inspiriert.²² Aus technikhistorischer Perspektive haben mir David Gugerlis Geschichte der Elektrifizierung und Monika Dommanns Studie zur Verbreitung der Röntgentechnik in der Schweiz in methodischer Hinsicht wichtige Anregungen gegeben.²³

16 Brown, *Revolution at the Checkout Counter*.
Siehe auch: Morton, *Packaging History*.

17 Exemplarisch sollen hier genannt sein: Für die Entwicklung von Hard- und Software: Campbell-Kelly und Aspray, *Computer*; Ferry, *A Computer called LEO*; Campbell-Kelly, *From Airline Reservations to Sonic the Hedgehog*; Ceruzzi, *A History of Modern Computing*. Für Firmengeschichten: Leimbach, *Vom Programmierbüro zum globalen Softwareproduzenten*; Hertzfeld und Capps, *Revolution in the Valley*; Kretzinger, *Commodore – Aufstieg und Fall eines Computerriesen*; Pugh, *Building IBM*. Für Erfindungsfiguren: Gartz, *Die Apple-Story*; Symonds und Ellison, *Softwar*.

18 Yates, *Structuring the Information Age*; Agar, *The Government Machine*; Haigh, *Inventing Information Systems*.

19 Grundlegend zum Rationalisierungsmythos der Computer ist: Faust und Bahnmüller, *Der Computer als rationalisierter Mythos*. Es ist nach wie vor umstritten, ob und inwiefern die Computertechnik zur Produktivitätssteigerung in Volkswirtschaften, vor allem in den

USA beigetragen haben. Für einen Überblick zur umfangreichen Literatur zu diesem sogenannten Produktivitätsparadoxon siehe: Cortada, *The Digital Hand. How Computers changed the Work of American Manufacturing, Transportation, and Retail Industries*, S.35ff.

20 Siehe dazu auch: Gugerli, *Die Welt als Datenbank*; Winter und Taylor, *The Role of Information Technology in the Transformation of Work*; Williams, *Retooling*; De Wit, *The Shaping of Automation*; Attewell, *Technology Diffusion and Organizational Learning*; McKenney, Copeland und Mason, *Waves of Change*.

21 Siehe dazu den Überblicksartikel von Welskopp, *Der Betrieb als soziales Handlungsfeld*.

22 Welskopp, *Unternehmenskulturen im internationalen Vergleich*; Müller, *Die Krise als Steuerungsversagen*. Siehe dazu auch: Berghoff und Vogel, *Wirtschaftsgeschichte als Kulturgeschichte* sowie aus industriesoziologischer Perspektive Minszen, *Der soziale Prozess betrieblichen Wandels*.

23 Gugerli, *Redeströme* und Dommann, *Durchsicht, Einsicht, Vorsicht*.

Abgesehen von der schon erwähnten Studie von James W. Cortada über den Einsatz rechnergestützter Technik im amerikanischen Einzelhandel befasst sich die historische Forschung nicht aus technikhistorischer Perspektive mit dem Einzelhandel.²⁴ Die meisten Studien zum Einzelhandel konzentrieren sich – im für mich relevanten Untersuchungszeitraum vom Ende des Zweiten Weltkrieges bis Mitte der 1970er Jahre – auf die gesellschaftlichen Konsequenzen der Selbstbedienung. Dabei bleiben deren betriebliche Bedingungen und Konsequenzen ausgeklammert. So auch in der Dissertation von Sibylle Brändli, die sich mit der Einführung der Selbstbedienung bei der Migros beschäftigt.²⁵ Die Historiografie zur Geschichte der Migros und ihrem Gründer Gottlieb Duttweiler ist umfangreich.²⁶ Als besonders hilfreich hat sich ein schmales Bändchen mit dem Namen «Chronik der Migros» erwiesen: Es war mir ein praktisches Nachschlagewerk für Daten und Namen.²⁷ Auch die schon ältere Festschrift von Alfred A. Häslér über das «Abenteuer Migros» ist als Übersichtswerk instruktiv.²⁸ Als eine der wenigen Studien, die sich mit einem wissenschaftlichen Anspruch verschiedenen Aspekten der Geschichte der Migros nähert, ist der Sammelband «Migros Kosmos» zu nennen.²⁹

Quellen

Computerhistorischen Studien dienen meist Geschäftsberichte sowie andere publizierte Schriften als Quellen. Diese sogenannte «graue Literatur» ist in ihrer Bedeutung als Quelle nicht zu unterschätzen. Sie erlaubt jedoch nicht, die historische Genese eines unternehmerischen Umgangs mit Angeboten technischer Entwicklungen und den damit einhergehenden soziotechnischen Wandel nachzuzeichnen. So wird beispielsweise in den Geschäftsberichten die Anschaffung von elektronischen Rechenmaschinen unhinterfragt als Zeichen der Modernität des Unternehmens und dessen steten Rationalisierungsbemühungen dargestellt. Um die Erwartungshorizonte und Erfahrungsräume der Akteure mitdenken zu können, muss man einen Schritt weiter gehen und fragen: Was sind die Interessen und Anliegen der Akteure? Welche Ängste und Hoffnungen treiben sie um?

24 Als Ausnahme ist der Aufsatz von Ditt, *Rationalisierung im Einzelhandel* zu nennen, der auch kurz auf die Technisierung des Einzelhandels eingeht.

25 Brändli, *Der Supermarkt im Kopf*.

26 Munz, *Das Phänomen Migros*. Explizit mit der Person von Gottlieb Duttweiler befassen sich: Lüönd, *Gottlieb Duttweiler*; Heister, *Gottlieb Duttweiler als Handels- und Genossenschafts-*

nie; Widmer, *Gottlieb Duttweiler*; Jenni, *Gottlieb Duttweiler und die schweizerische Wirtschaft*. Riess, *Gottlieb Duttweiler*.

27 Migros-Genossenschafts-Bund, *Chronik der Migros*.

28 Häslér, *Das Abenteuer Migros*.

29 Girschik, Ritschl und Welskopp, *Der Migros-Kosmos*.

Wie verbinden sich diese mit der rechnergestützten Technik? Um diese Fragen zu beantworten, muss man Protokolle von Sitzungen lesen, verschiedene Versionen von Berichten vergleichen, die Karrieren von Visionen beobachten sowie die beruflichen Wege von Akteuren durch Unternehmen verfolgen. Kurz: Ein Gang ins Unternehmensarchiv ist unerlässlich. Die bisher unbearbeiteten und weitgehend ungeordneten Archivbestände der Migros haben mir Einblick in den Umgang des Unternehmens mit den Angeboten der rechnergestützten Technik gewährt.³⁰

Um die genutzten Bestände und deren Provenienz näher zu beschreiben sowie deren Relevanz für diese Studie zu erklären, muss ich zuerst die Organisationsstruktur des Unternehmens Migros näher erläutern:³¹ In einem öffentlichkeitswirksamen und auch in unternehmenshistorischer Perspektive spektakulären Akt wandelt der Firmengründer Gottlieb Duttweiler 1941 die Migros von einer Aktiengesellschaft in eine Genossenschaft um. Die neun und später 13 regionalen Tochter-Aktiengesellschaften wurden in Genossenschaften umgewandelt, die für den Verkauf in einer Region verantwortlich sind.³² Aus der damaligen Unternehmenszentrale in Zürich ging der Migros-Genossenschafts-Bund (MGB) hervor. Obwohl der MGB formal als Dachgenossenschaft der regionalen Genossenschaften konstituiert wurde, war der MGB faktisch weiterhin die bestimmende Organisation innerhalb der Migros. So agierte die Geschäftsführung des MGB, die fünf- bis siebenköpfige Verwaltungsdelegation, als Konzernleitung, die den formal bestehenden Handlungsspielraum der regionalen Genossenschaften stets zu überwachen und einzuschränken bestrebt war. Diese Organisationsstruktur, die der MGB-Führung einen großen diskretionären Handlungsspielraum einräumte, unterschied sich grundlegend von der zersplitterten Struktur herkömmlicher Handelsgenossenschaften.³³

30 Aufgrund der Quellenlage war es leider nicht möglich vergleichend zu arbeiten. Coop Schweiz verfügt über ein modernes und umfangreiches Unternehmensarchiv; zur Fragestellung dieser Studie sind jedoch leider keine Quellen überliefert. Dies ist bedauerlich, insbesondere als sich der Schweizer Einzelhandelsmarkt durch eine ausgeprägte duopolistische Struktur auszeichnet, die für die Unternehmen Konsequenzen in Bezug auf die Kostenlage und den Druck zur betrieblichen Rationalisierung hat.

31 Zur Organisationsstruktur der Migros und deren ideologische Begründungen siehe: Welskopp, *Die Schweizer Migros*; Welskopp, *Ein «unmöglicher Konzern»?*.

32 Über die Gründe für diesen Akt ist viel spekuliert worden: Welskopp, *Die Schweizer Migros*, S. 130ff.

33 Für einen systematischen Vergleich der beiden Genossenschaften Migros und Coop, die den Schweizer Einzelhandelsmarkt bis heute dominieren, siehe: Winkler, *Coop und Migros*. Coop geht aus dem Verein Schweizerischer Konsumgenossenschaften (VSK) hervor und kämpft bis in die 1990er Jahre mit den regional zersplitterten, ineffizienten Strukturen der über 400 Konsumvereine. Kellerhals, *Coop in der Schweiz*.

Es sind vor allem die Sitzungsprotokolle der fünf- bis siebenköpfigen MGB-Geschäftsführung, Verwaltungsdelegation genannt, die im Hinblick auf meine Fragestellung ergiebig sind. Auch Aufzeichnungen zu den Sitzungen der Geschäftsleiter der Genossenschaften, die der Koordination zwischen MGB und den Genossenschaften dienen, sind für diese Studie relevant. Hier zeigen sich die verschiedenen Vorstellungen des MGB als übergreifendes Organ und den mit weitreichender Autonomie ausgestatteten Genossenschaften. Für die Perspektive einer Genossenschaft habe ich auf Akten aus dem Archiv der Migros Genossenschaft Zürich (GMZ), der lange Zeit größten der Genossenschaften, zurückgreifen können. Als wertvolle Ergänzung zu diesen Archiven ist das Privatarchiv eines damaligen Kadermitarbeiters der Migros zu nennen. Nur dank des großen persönlichen Einsatzes des ehemaligen Forschungsleiters habe ich Einblick in die Protokolle des Verwaltungsrates der Zellweger AG Uster erhalten, was mir erlaubt, in dieser Studie die unterschiedlichen Wahrnehmungen und Hoffnungen in Bezug auf die betriebliche Umsetzung einer technischen Vision herauszuarbeiten.

Neben diesen archivalischen Quellen haben sich auch verschiedene Branchenzeitschriften als aufschlussreich erwiesen. In diesen Publikationen werden die neuesten technischen Entwicklungen sowie deren mögliche Anwendungsgebiete diskutiert, Meinungen über gesellschaftliche Entwicklungen ausgetauscht und Berichte von Studienreisen publiziert. Insbesondere die Zeitschrift *Selbstbedienung & Supermarkt*, die seit 1962 als Publikation des angesehenen deutschen Instituts für Selbstbedienung in Köln (heute EHI Retail Institute) erscheint, sowie das englischsprachige *Journal of Retailing* zeichnen diese zeitgenössischen Diskussionen facettenreich nach. Die Erwartungen und Standpunkte der Computerhersteller in der Diskussion um den Einsatz rechnergestützter Technik im Einzelhandel zeigen amerikanische Fachzeitschriften wie *Communications of the ACM* oder *Datamation*.

Aufbau der Studie

Die Studie ist in drei Teile gegliedert. Der *erste* Teil handelt von der Warendistribution unter Bedingungen der Massenproduktion. Ausgangspunkt ist die Einführung der Selbstbedienung in der Schweiz 1948 durch die Migros. Die Kunden selbst wurden dabei zu Distributoren. Sie bewegten sich frei in den Läden und übernahmen eine Aufgabe, die zuvor die Verkäuferinnen ausführten: Sie trugen die Waren zusammen und brachten sie zur Kasse, wo sie die Einkäufe bezahlten. Diese Ausdifferenzierung von Tätigkeiten erscheint zunächst als effiziente Organisationsform zur Koordination von Angebot und Nachfrage, von Waren und Kunden. Einige wenige Jahre gelang es der Migros, Angebot und

Nachfrage mittels Selbstbedienung in Einklang zu bringen und vom wirtschaftlichen Aufschwung in der Schweiz zu profitieren: Die stetig wachsende Nachfrage spiegelte sich in den exponentiell wachsenden Umsatzzahlen. Die Leistungsfähigkeit der selbstbedienten Verkaufsläden erlaubte eine immer weitere Ausdifferenzierung des Sortiments. Dies wirkte sich in zunehmenden Regalmetern und größeren Ladenflächen aus.

Die radikale Veränderung der Verkaufsorganisation zeigte neben dem unternehmerischen Wachstum auch unerwartete Folgen für die Migros. Der Erfolg der Selbstbedienung bedrohte den Kern des Geschäftsmodells: die rationelle Distribution. Das scheinbar grenzenlose Wachstum an Artikeln und an Kunden drohte Ende der 1950er Jahren zum Problem zu werden. Ich zeige dies *erstens* am Beispiel der Ausdehnung des Sortiments. Die Selbstbedienung ermöglichte der Migros, eine größere Anzahl von Artikeln in ihren Läden anzubieten. In der Folge nahmen in den beiden Nachkriegsjahrzehnten nicht nur die Anzahl der Artikel, sondern auch die Regalmeter, Verkaufsflächen sowie die Anzahl der Läden und Mitarbeitenden stark zu. Die Verwaltung und Kontrolle dieses größer und heterogener werdenden Sortiments stellte die Migros vor neue Herausforderungen. *Zweitens* wird die Selbstbedienung dort zum Problem, wo sie aufhört: an der Kasse. So frei sich die Kunden in den Selbstbedienungsläden bewegen können, alle müssen sie die Kasse passieren. Folglich stauen sich die Kunden an der Kasse. Die Kasse wird zum Flaschenhals für die stetig wachsende Kundenzahl. Ende der 1950er stellte sich für die Migros also erneut die Frage: Wie kann sie eine für sich wirksame Verknüpfung zwischen den massenhaft auftretenden Waren und einer wachsenden Kundschaft herstellen? Wie kann der Kundenstau an der Kasse behoben werden? Wie kann die wachsende Menge an Waren effizient verwaltet werden?

Der *zweite* Teil stellt dar, wie die Migros auf die veränderten Anforderungen reagierte und versuchte, die innerbetriebliche Organisation neu zu gestalten. Dabei stellte sich die Computertechnik als attraktive Offerte heraus. Es waren die für den Verkauf zuständigen regionalen Genossenschaften, die zu Beginn der 1950er Jahre als Erste in der Migros Rechenmaschinen zur Beschleunigung von betrieblichen Abläufen einsetzten. Im Vordergrund stand dabei die effiziente, rationelle Verarbeitung der massenweise anfallenden Bestellungen. Der Einsatz dieser Rechnermaschinen folgte den Prinzipien der Rationalisierung durch den Einsatz von Technik: Bisher manuell ausgeführte Arbeitsabläufe wurden mehr oder weniger unverändert auf die Rechenmaschinen übertragen und somit beschleunigt. Diese ersten Rechner dienten so der Kompatibilisierung der rückwärtigen Abteilungen mit dem beschleunigten Warenumschatz an der Verkaufsfrent. Die Attraktivität der elektronischen Rechenmaschinen bestand jedoch nicht allein in der Beschleunigung von betrieblichen Abläufen. In der ersten Hälfte der 1960er Jahre wurden die Computer infolge ihrer steigenden Lei-

stungsfähigkeit zunehmend als Instrumente zur Entscheidungsfindung der Unternehmensführung propagiert. Diese Umdeutungen fanden zunächst in den USA statt und wurden von den Managern des MGB aufmerksam verfolgt. In der Folge war der MGB bemüht, sich den Computer als zukunftssträchtige Technik anzueignen und machte den Genossenschaften die alleinige Verfügung darüber streitig. Mit dieser Umdeutung der rechnergestützten Technik ging ab Mitte der 1960er Jahre der Aufstieg eines neuen Typus von Migros-Managern und einer neuen Vorstellung von wissenschaftlicher Betriebsführung einher. Unter den Schlagworten von Modernisierung und Rationalisierung stellte sich die Computertechnik in enger Verbindung mit zeitgenössischen Managementlehren als Mittel zum betrieblichen Umbau in der Migros unter der Leitung des MGB heraus. Die zeitgenössischen Vorstellungen eines adäquaten Einsatzes der Computertechnik konkretisieren sich in der Vision eines rechnergestützten Warenwirtschaftssystems. Dieses soll einerseits helfen, das unternehmerische Wachstum zu bewältigen und andererseits auf Ebene der Unternehmensführung betriebliche Übersichtlichkeit und Steuerungsvermögen wiederherzustellen.

Der *dritte* Teil zeichnet die betriebliche Umsetzung dieser Vision eines rechnergestützten Warenwirtschaftssystems nach. Das formulierte Ziel dieser rechnergestützten Warenwirtschaft war ein automatischer, nachfragegesteuerter Warennachschub. Grundlage dafür sollten Verkaufsdaten sein: Diese Verkaufsdaten sollten an den Kassen in den Verkaufsfilialen generiert werden und für genauere Bestellungen sorgen, die ihrerseits geringere Lagerbestände und tiefere Betriebskosten ermöglichen. *Automatic point of sale system (APOSS)* nannten der MGB und die Firma Zellweger Uster AG dieses Projekt, im Rahmen dessen eine elektronische Kasse entwickelt wurde, die Verkaufsdaten aufzeichnet. Diese APOSS-Kasse las einerseits automatisch Artikelpreise ab und erinnerte sich andererseits an die solchermaßen registrierten Artikel: So zeichnete sie das unmittelbare Verkaufsgeschehen in den Filialen gleichsam seismografisch auf. In Form von Verkaufsdaten übermittelte so die elektronische Kasse die Geschehnisse an der Verkaufsfrent in die rückwärtigen Abteilungen, Bestellbüros, Lagerräume und Produktionshallen des Unternehmens: Sie wurde dabei zum Scharnier zwischen Waren- und Informationsfluss. Ziel dieser imaginierten nachfragegesteuerten Warenwirtschaft war eine möglichst enge und reibungslose Koppelung zwischen Verkauf, Nachschub und Produktion. Dieses Projekt einer lesenden Kasse war zwar technisch erfolgreich, scheiterte jedoch an mangelnden inner- und außerbetrieblichen Kompatibilitäten: Die notwendigen soziotechnischen Anschlüsse fehlten.