"Alte Statistiken" - ein Eldorado für Langzeitreihenbildner : Indikatoren zur regionalen Wirtschaftsentwicklung im Zeitraum 1888-1965

Autor(en): **Ritzmann-Blickenstorfer, Heiner**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Geschichte und Informatik = Histoire et informatique**

Band (Jahr): **9 (1998)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-7234

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

«Alte Statistiken» – ein Eldorado für Langzeitreihenbildner. Indikatoren zur regionalen Wirtschaftsentwicklung im Zeitraum 1888-1965

Heiner Ritzmann-Blickenstorfer

1. Einleitung

In manchen Bibliotheken wird bei akuter Platznot so verfahren, dass nicht mehr ganz taufrische Publikationen in den Keller wandern. Was aber, wenn der Platz auch dort knapp zu werden beginnt? Es gibt in unserem Land eine Bibliothek – sie ist nicht auf die Aufbewahrung historischer Quellen spezialisiert –, die das Problem so gelöst hat, dass der besser beleuchtete Teil des unterirdischen Bücherreservoirs Nachkriegsveröffentlichungen vorbehalten bleibt, während das in der Zwischen- und Vorweltkriegszeit Geschriebene in Regalen gelagert wird, auf die nur ein matter Lichtstrahl fällt. Als der Verfasser dieses Artikels besagten Räumlichkeiten vor einiger Zeit einen Besuch abstatten durfte, zog es ihn mit magischer Gewalt in eine ganz besonders düstere Ecke, in der haufenweise Bücher und Broschüren übereinandergestapelt waren. Darüber klebte an der Wand ein Stück Papier, auf das jemand «Alte Statistiken» hingekritzelt hatte. Ein erster Augenschein ergab, dass es mit dieser Etikettierung wohl seine Richtigkeit hatte. Nachdem das Schriftgut in der helleren Hälfte des Kellers einigen Kostproben unterzogen worden war, stand aber überdies fest, dass hier ein Datenberg vor sich hin moderte, der durchaus dazu taugen mochte, der quantitativen Erforschung der jüngeren Schweizergeschichte ein paar neue Impulse zu vermitteln. Von dem Fund profitiert hat jedenfalls ein zur Zeit an der Forschungsstelle für schweizerische Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Universität Zürich laufendes Nationalfondsprojekt, das den Zeitraum 1910-1960 abdeckt und eine retrospektive Schätzung der branchenweise erwirtschafteten Bruttowertschöpfung (BWS) anstrebt.[1] Nebst gesamtschweizerischen Zeitreihen sollen auch Schätzwerte kreiert werden, die über mittel- und langfristige ökonomische Veränderungen auf der Ebene der Kantone, Bezirke und ausgewählter Städte Auskunft erteilen. Es

1 Das Projekt wird vom Verfasser dieses Artikels geleitet und steht unter der Oberaufsicht von Prof. Dr. H. Siegenthaler. Es trägt den Titel «Ein statistisches Bild wirtschaftlicher Entwicklung in der Schweiz im Zeitraum 1910-1960».

ist vorgesehen, die Untersuchung zu einem späteren Zeitpunkt auf die Periode 1891-1910 und die erste Hälfte der 1960er Jahre auszudehnen.

Die auf Landesebene mit dem Bruttoinlandprodukt (BIP) identische BWS stellt zwar mitnichten einen perfekten Wohlfahrtsindikator dar, vernachlässigt sie doch die Belastung der Umwelt durch allerhand Emissionen, die Arbeitsleistungen nicht im Berufsleben stehender Personen, die Einnahmen aus der Schattenwirtschaft, den Nutzen immaterieller Güter und die Grösse der Stücke, die sich die verschiedenen Bevölkerungsgruppen und Individuen aus dem gesamtwirtschaftlichen Kuchen herauszuschneiden vermögen. Trotz dieser unbestreitbaren Mängel vermag die Kennzahl aber einen Anhaltspunkt dafür zu liefern, wie es in einem Staat um das materielle Wohlergehen der Bürgerinnen und Bürger bestellt ist. Dieser Umstand erlaubt es, über eine Schätzung der kantons-, bezirks- und gemeindeweisen BWS in Erfahrung zu bringen, wie hoch das inter- und intraregionale Wohlstandsgefälle in bestimmten Perioden war und ob es im Verlauf der Jahrzehnte eher zu- oder abgenommen hat. Um zu einer solchen Schätzung zu gelangen, ist es indessen unumgänglich, die in den amtlichen Publikationen und anderen Quellen enthaltenen Rohdaten in Langzeitreihen umzuwandeln, die dem Kriterium einer weitgehend *homogenen Zusammensetzung* genügen. Wie man sich einen solchen Transformationsprozess vorzustellen hat und welcher Natur die dabei auftretenden Bearbeitungsprobleme sind, davon handelt der vorliegende Beitrag.

2. Die Bruttowertschöpfung der Branchen auf Landesebene

Erste Versuche, das volkswirtschaftliche Einkommen in der Schweiz wenigstens überschlagsmässig zu veranschlagen, sind bereits in der Vorweltkriegszeit unternommen worden. Die frühesten auf einer annehmbar breiten Zahlenbasis beruhenden, im Ergebnis aber dennoch relativ weit auseinanderklaffenden Schätzungen stammen von Julius Wyler und Paul Mori und betreffen das Jahr 1924.[2] Fünf Jahre später sah sich der mittlerweile im Eidgenössischen Statistischen Amt (ESTA) tätig gewordene Wyler in der Lage, eine mit dem amtlichen Gütesiegel versehene Jahresreihe des schweizerischen Nettovolkseinkommens herauszugeben.[3] Diese Statistik erfuhr in den nachfolgenden Jahrzehnten mehrere Teilrevisionen

2 Wyler, Julius: «Das schweizerische Volkseinkommen im Jahre 1924». In: *Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft*, Bd. 1927, S. 359-412; Mori, Paul: «Das schweizerische Volkseinkommen». In: *Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft*, Bd. 1927, S. 41-53.

3 Die Zahlen wurden u.a. im *Statistischen Jahrbuch der Schweiz* (z.B. Jahrgänge 1942, 1952 und 1962) veröffentlicht.

und erhielt in den 1960er Jahren eine gänzlich neue theoretische Fundierung.[4] Jüngeren Datums ist die auf Branchenebene angesiedelte Wertschöpfungsrechnung: Nachdem in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre eine Art Probelauf absolviert worden war,[5] konnte der Öffentlichkeit pro 1970 erstmals ein nach Branchen aufgeschlüsseltes volkswirtschaftliches Produktionskonto vorgelegt werden.[6] Ein zweites Produktionskonto wurde für das Jahr 1975 erstellt und durch eine auch unpublizierte Daten miteinbeziehende mathematisch-ökonometrische Zusatzpublikation einer vertieften Interpretation zugänglich gemacht.[7] Gestützt auf diese Veröffentlichungen hat Peter Meier später die branchenweise BWS bis ins Jahr 1960 zurück geschätzt.[8] Gleichzeitig wurde an der Zürcher Forschungsstelle für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte über eine umfassende Auswertung von Zahlenmaterial, das man den Hauptbüchern privater Unternehmungen und der zeitgenössischen Literatur ‹entlockt› hatte, die Grundlage dafür geschaffen, dass sich dieselbe Schätzung für den Zeitraum 1851-1913 realisieren liess.[9] Somit bleibt jetzt noch eine Lücke von 46 Jahren zu überbrücken, um in den Besitz von durchlaufenden Zahlenreihen zu gelangen, die von der Gründungszeit unseres Bundesstaates bis zur Gegenwart reichen. Weniger gut erforscht ist die Einkommensentwicklung in den Regionen. Hier reichen die empirisch gehaltvollen Schätzungen nicht weiter als bis ins Jahr 1950 zurück und betreffen ausschliesslich die Ebene der Kantone.[10]

---

4 Eidg. Statistisches Amt: *Schweizerisches Volkseinkommen 1924, 1929 bis 1938*. Bern 1941 (Beiträge zur schweizerischen Statistik, Heft 9); Eidg. Statistisches Amt: *Das Volkseinkommen der Schweiz 1938-1947*. Bern 1948 (Beiträge zur schweizerischen Statistik, Heft 20); Kneschaurek, Francesco: *Die nationale Buchhaltung unter Berücksichtigung ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Schweiz*. Zürich und St. Gallen 1958; Bickel, Wilhelm; Hauser, Gerold: «Eine einfache nationale Buchhaltung für die Schweiz». In: *Zeitschrift für schweizerische Volkswirtschaft und Statistik*, 1962, S. 41-57; Baltensperger, Max: *Konzeption, Methoden und Quellen der Nationalen Buchhaltung der Schweiz*. Diss. Bern 1967.

5 Eidg. Statistisches Amt: «Versuch einer Erfassung des Sozialproduktes von der Entstehungsseite her». In: *Die Volkswirtschaft*, November 1969, S. 564-565.

6 Eidg. Statistisches Amt: *Revidierte Reihen der Nationalen Buchhaltung der Schweiz 1948-1976 sowie Produktionskonto 1970*. Bern 1978.

7 Eidg. Statistisches Amt: *Langfristige Reihen der Nationalen Buchhaltung der Schweiz*. Ausgewählte Aggregate 1949-1981, Tabellen und Konti 1967-1981, Produktionskonto 1975; Antille, Gabrielle: *L'interdépendance de l'économie suisse. Estimation d'une matrice de coefficients techniques pour 1975*. Genève 1983.

8 Meier, Peter: *Daten für Branchenmodelle der schweizerischen Wirtschaft*. St. Gallen/Zürich 1983; Meier, Peter: *Daten für den tertiären Sektor in der Schweiz. Wertschöpfung, Beschäftigung und Preise von 1960 bis 1982 für 18 Branchen*. St. Gallen/Zürich 1984.

9 Die unpublizierten Einzelmonographien, die im Rahmen dieses Projektes entstanden sind, können an der Zürcher Forschungsstelle eingesehen werden. Eine kursorische Darstellung der angewandten Schätzmethoden sowie eine Tabelle mit den wichtigsten Schätzreihen finden sich in: Ritzmann-Blickenstorfer, Heiner (Hg.): *Historische Statistik der Schweiz*. Zürich 1996 (Kapitel «Nationale Buchhaltung»).

10 Fischer, Georges: *Probleme regionaler Volkseinkommens- und Sozialproduktsschätzungen*. Zürich/St. Gallen 1964; Fischer, Georges: «Das Volkseinkommen der Kantone 1950-1965». In: *Wirtschaft und Recht*, Jg. 1967, S. 229-270; Fischer, Georges: *Berechnung und Vorausschätzung*

Gemäss der (neo-)klassischen Theorie der Wirtschaftswissenschaften stehen uns drei Wege offen, um das BIP bzw. die branchenweise BWS zu berechnen. Gehen wir von der Entstehungsseite aus, haben wir uns an den Mengen und Preisen der Rohstoffe und der hergestellten Waren zu orientieren. Wählen wir den Zugang von der Verteilungsseite her, benötigen wir Informationen über Löhne, Gewinne, Abschreibungen und Zinsen. Wollen wir herausfinden, wie das geschaffene Einkommen verwendet worden ist, müssen wir über die Konsum-, Spar- und Investitionsneigung Bescheid wissen. Aufgrund der dürftigen Datenlage und der konzeptuell bedingten Unmöglichkeit, das Schätzaggregat nach Branchen zu untergliedern, fällt die letztgenannte Berechnungsweise für unsere Zwecke ausser Betracht. Ob die Entstehungs- oder aber die Verteilungsrechnung in Anwendung zu bringen ist, lässt sich nur von Fall zu Fall entscheiden. Da die reine Theorie ohnehin nie im Massstab von 1:1 auf die empirische Welt übertragen werden kann, besteht die optimale Vorgehensweise häufig darin, Elemente beider Methoden miteinander zu vermischen. Dies kompliziert das Schätzverfahren, birgt aber den Vorteil in sich, dass das Ergebnis bis zu einem gewissen Grad überprüfbar wird. Deshalb erscheint es auch angebracht, wo immer möglich mit Hilfe der von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) seit den frühen 1920er Jahren publizierten Statistik der versicherten Lohnsummen eine Schätzung der Lohnquote vorzunehmen. Die BWS-Quote allerdings, die den Anteil der BWS am Produktionswert misst, lässt sich vielfach nur dadurch ermitteln, dass man zu unkonventionellen Schätzmethoden Zuflucht nimmt. Beim Gartenbau, der Schreinerei und der Konfektionsbranche etwa müssen wir uns auf Kalkulationsbücher für angehende Gärtner, Schreiner und Schneiderinnen abstützen,[11] und bei einigen Subbranchen der Industrie der Steine und Erden sehen wir uns dazu gezwungen, die Geschäftsstatistik einer Aktiengesellschaft der Glas- und Keramischen Branche mit angegliedertem Lagerhaus und 8 Verkaufsstellen heranzuziehen – eine seinerzeit vom Schweizerischen Kaufmännischen Verein im ersten Rang prämierte Hausaufgabe im Fach Statistik bei den Diplomprüfungen für Buchhalter.[12] Die Arbeit, die in den Worten des Autors lediglich «versuchsweise in Form eines Produktionskonzernes die gesamte schweizerische Glas-, Porzellan- und Steingut-

---

regionaler Volkseinkommenszahlen in der Schweiz 1950-1980. St. Gallen 1969; Fischer, Georges: *Der Wohlstand der Kantone.* Bern/Stuttgart 1980.

11 Kantonale Lehrlingsinspektorate der französischen Schweiz (Hg.): *Wegleitung zur Berechnung der Selbstkosten, bestimmt für die Handwerkerlehrlinge.* o. O. 1911. *Buchführung und Preisberechnung für Gewerbe, Kleinindustrie, Hotel und Restaurant.* Lehrbuch für Geschäftsleute und Schulen, bearbeitet von Jos. Suter. Zürich 1912.

12 Willener, Alfred: *Geschäfts-Statistik einer Aktiengesellschaft der Glas- und Keramischen Branche mit angegliedertem Lagerhaus und 8 Verkaufsstellen.* Zürich 1928.

industrie behandelt», bombardiert die Leserschaft indessen mit einer derartigen Fülle an Fabrikations-, Einkaufs-, Verkaufs-, Lohn-, Finanz-, Handels- und Lagerstatistiken, dass die Vorstellung, hier sei in rein fiktiver Manier mit Zahlen herumjongliert worden, unwirklich anmutet.

Die Hauptmasse unseres Rohdatenmaterials stammt aber selbstredend aus anderen Quellen. Hierzu gehören neben der oben erwähnten branchenweise untergliederten Lohnstatistik der SUVA eine Vielzahl von Produktions- und Preisreihen, die teils in amtlichen, halbamtlichen und nichtamtlichen Schriften veröffentlicht, teils retrospektiv an der Zürcher Forschungsstelle oder anderswo geschätzt worden sind. Sodann schöpfen wir ausgiebig aus dem reichhaltigen Fundus der schweizerischen Aussenhandelsstatistik, in deren dickleibigen Orginalbänden die Mengen und Werte sämtlicher ein- und ausgeführten Waren verzeichnet sind. In empirischer wie methodischer Hinsicht unschätzbare Dienste leisten uns die Untersuchungen zum Produktionswert und Kostenaufbau einzelner Branchen des Zweiten Sektors, die Rudolf Schwarzmann in seiner Eigenschaft als Mitarbeiter des ESTA in den Jahren 1929-1948 angestellt hat. Auf Schwarzmanns der Öffentlichkeit überwiegend vorenthaltene Analysen – die Exposés können heute im Schweizerischen Bundesarchiv eingesehen werden[13] – folgten zwischen 1949 und 1957 neun ebenfalls nie über das Stadium von Manuskriptversionen hinausgekommene schwergewichtige Monographien des Schweizerischen Instituts für Aussenwirtschafts- und Marktforschung an der Handels-Hochschule St. Gallen, die allesamt die Verhältnisse in der Textilindustrie und ihren Subbranchen zum Gegenstand hatten.[14] Ab 1955 sind dann in der Reihe «Stand und Probleme der schweizerischen Wirtschaft» in loser Folge kleinere Überblicksstudien zu

13 Bestände E 3320 (B) und E 9500.109. Titel der wichtigsten Manuskripte: Die Baumwollindustrie 1929; Produktionsschätzung 1929 der Kunstseidenindustrie; Stroh- und Hutgeflechtindustrie: Der Kostenaufbau im Produktionswert von 1929; Die Produktionsschätzung der Papierindustrie 1929; Die Aufgliederung des Produktionswertes der schweizerischen Maschinenindustrie; Die Produktionskosten in der schweizerischen Uhrenindustrie; Die schweizerische Gerberei: Aufbau, Produktionskosten, Produktionswert; Die schweizerische Lederindustrie; Die schweizerische Bauwirtschaft, 1. Teil: Summarischer Überblick über die schweizerische Bauwirtschaft; Die schweizerische Bauwirtschaft, II. Teil: Die einzelnen Baustoffindustrien (A. Die schweizerische Holzindustrie unter besonderer Berücksichtigung der Bauholzindustrie: 1. Die Sägerei); Die schweizerische Bauwirtschaft, 2. Teil: Die Eisen- und Metallindustrie (Hochofenbetrieb, Giesserei, Warmwalzwerke, Zieh- und Kaltwalzwerke der Eisenindustrie); Die schweizerische Textilindustrie, Gewerbe und Industrie der textilen Bekleidung und Konfektionierung im Kostenaufbau und Produktionswert.

14 Schweizerisches Institut für Aussenwirtschafts- und Marktforschung an der Handels-Hochschule St.Gallen: *Untersuchungen über die Wettbewerbslage der schweizerischen Textilindustrie*. St. Gallen 1949-1957. (Bände I bis VIII: Baumwollindustrie, Wollindustrie, Leinen-, Hanf- und Juteindustrie, Stickereiindustrie, Seidenstoffweberei und nahestehende Branchen, Seidenbandindustrie, Wirkerei- und Strickereiindustrie, Konfektions- und Wäscheindustrie; Band IX: Die schweizerische Textilindustrie und ihre Wettbewerbslage in der Welttextilwirtschaft).

einzelnen Branchen erschienen.[15] Des weiteren verdienen an dieser Stelle Erwähnung eine Produktions-, Umsatz- und Lohnstatistik des schweizerischen Gewerbevereins aus dem Jahr 1899,[16] das 1910 veröffentlichte und später mehrfach aktualisierte Standardwerk von Traugott Geering und Rudolf Hotz zum Aufbau der schweizerischen Wirtschaft,[17] fünf umfangreiche volkswirtschaftliche Handbücher aus den Jahren 1887-1892,[18] 1903-1911,[19] 1925,[20] 1939[21] und 1955,[22] an denen unzählige Fachleute aus Wirtschaft und Wissenschaft mitgewirkt haben, zwei nicht weniger voluminöse amtliche Darstellungen der schweizerischen Kriegswirtschaft in den Jahren 1914-1918[23] und 1939-1945[24] sowie die Fachberichte über die schweizerischen Landesausstellungen von 1883 (Zürich)[25], 1896 (Genf)[26], 1914 (Bern)[27], 1939 (Zürich)[28] und 1964 (Lausanne)[29]. Die zahlreich vorhandenen Jubiläumsschriften privater Firmen haben sich als eher unergiebige Quelle entpuppt, nicht so dagegen die vorab aus wirtschaftswissenschaftlichen und juristischen Dissertationen zusammengesetzte Fachliteratur. Häufiger als man annehmen würde, sind nämlich in diese Publikationen neben amtlichen Statistiken auch Antworten auf private Umfragen bei Unternehmungen eingeflossen, die hochgerechnet ein mehr oder weniger zutreffendes Bild der damaligen Produktions- und Kostenverhältnisse in den betreffenden Branchen vermitteln. Um die Liste der von uns verwendeten Quellen nicht zu lang werden zu lassen, sei abschliessend nur noch darauf aufmerksam gemacht, dass wir auch ausländi-

15 *Wirtschaftspolitische Mitteilungen.* Herausgegeben von der Gesellschaft zur Förderung der schweizerischen Wirtschaft. Dieselbe Gesellschaft hat auch eine Vielzahl von Kleinstbroschüren zu einzelnen Branchen und Subbranchen publiziert.

16 Schweizerischer Gewerbeverein: *Zwanzigster Jahresbericht des Schweizerischen Gewerbevereins 1899. II. Teil: Über die Produktion und volkswirtschaftliche Bedeutung der schweizerischen Gewerbe.* Publiziert im August 1899.

17 Geering, Traugott; Hotz, Rudolf: *Wirtschaftskunde der Schweiz.* Zürich 1910.

18 Furrer, Alfred (Hg.): *Volkswirtschafts-Lexikon der Schweiz.* 3 Bde. Bern 1887-1892.

19 Reichesberg, Naum (Hg.): *Handwörterbuch der schweizerischen Volkswirtschaft, Socialpolitik und Verwaltung.* 3 Bde. Bern 1903-1911.

20 Landmann, Julius: *Volkswirtschaft, Arbeitsrecht und Sozialversicherung der Schweiz, Teil I (Volkswirtschaft).* Einsiedeln 1925.

21 Schweizerische Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft (Hg.): *Handbuch der schweizerischen Volkswirtschaft.* Ausgabe 1939.

22 Schweizerische Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft (Hg.): *Handbuch der schweizerischen Volkswirtschaft.* Ausgabe 1955.

23 *Die Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes 1917-1919.* 2 Bde. Bern 1920.

24 Eidg. Zentralstelle für Kriegswirtschaft (Hg.): *Die schweizerische Kriegswirtschaft 1939/1948. Bericht des Eidg. Volkswirtschafts-Departementes.* Bern 1950.

25 *Schweizerische Landesausstellung Zürich 1883: Bericht über Gruppe 1(–29)* (Einzelbroschüren der Gruppen 1-29). Zürich 1884.

26 *Exposition nationale suisse à Genève en 1896: Rapport technique (groupes 1 à 41).* Genève 1896.

27 *Schweizerische Landesausstellung in Bern 1914: Fachberichte*, Bde. I-IX (Gruppen 1-31). Bern 1914.

28 *Die Schweiz im Spiegel der Landesausstellung 1939.* 2 Bde. Zürich 1940.

29 *Schweizerische Landesausstellung Lausanne 1964. Informationsblätter*, Bde. 1-4. Lausanne 1964.

sches Zahlenmaterial in unsere Untersuchung miteinbeziehen. Beispielsweise wurden bereits in der Zwischenkriegszeit und dann wieder in den 1950er Jahren in der angesehenen Zeitschrift «Wirtschaft und Statistik» Angaben zur BWS in den Subbranchen der reichs- und später bundesdeutschen Textil- und Lederindustrie abgedruckt, die zumindest zur Kenntnis genommen werden wollen.

Bevor nun der Bogen zur Beschäftigungsstatistik geschlagen wird, möchten wir noch am Beispiel je einer Branche des Zweiten und Dritten Sektors – den Agrarsektor sparen wir uns für später auf – in den groben Zügen skizzieren, was man sich konkret unter einer BWS-Schätzung vorzustellen hat. Bei der *Schokoladenindustrie*, der wir uns zunächst zuwenden wollen, sind die insgesamt fabrizierten Mengen für nahezu den gesamten Beobachtungszeitraum dokumentiert. Wo sich Lücken auftun, ermitteln wir die Bewegung der Produktionsreihe, indem wir auf die in der Aussenhandelsstatistik ausgewiesenen Zahlen zur mengenmässigen Einfuhr von Kakaobohnen und Kakaobutter abstellen. Zu bewerten haben wir den Output mit den Produzentenpreisen, die sich über die Durchschnittswerte der exportierten Schokolademengen und die Detailhandelspreise für Schokolade in den grösseren Städten sowie über vereinzelte Hinweise in den Jahresberichten des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins[30] zum Gesamtwert der Schokoladeproduktion gewinnen lassen. Der zeitgenössischen Fachliteratur verdanken wir unsere Kenntnisse über die wichtigsten Inputmaterialien, nämlich Kakaobohnen, Kakaobutter, Zucker und Milch, und das ungefähre Gewicht, mit dem diese Rohstoffe in das Endprodukt eingegangen sind.[31] Bei den drei erstgenannten Produkten dürfen die punktuellen Schätzungen der Literatur zu den verbrauchten Mengen mit Hilfe der Einfuhrstatistik miteinander verbunden und bewertet werden. Schwieriger zu beurteilen ist, wie stark der Prozentsatz der eingesetzten Trocken- und Kondensmilchmengen fluktuiert hat. Mit Sicherheit wird man nur sagen können, dass sich der Anteilswert dieses Rohstoffs massiv erhöht haben muss, als die Milchschokolade im frühen 20. Jahrhundert ihren Siegeszug antrat.

---

30 Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins: *Bericht über Handel und Industrie der Schweiz*. Jahresberichte 1888-1965.

31 Wir beschränken uns darauf, die Titel der Hauptquellen anzuführen: Oetiker, Karl: «Die Standorte der Industrien der Lebens- und Genussmittel». In: *Zeitschrift für schweizerische Statistik*, Bd. 1915, S. 143-176; Hartmann, Hans: *Zur ökonomischen Theorie der schweizerischen Schokoladeindustrie mit besonderer Berücksichtigung der Standortsfrage*. Diss. Universität Bern. Bern 1919; Frei, René: *Über die Schokolade im allgemeinen und die Entwicklung der bernischen Schokoladeindustrie*. Diss. Universität Bern. Luzern 1951; «Wirtschaftsförderung», Artikeldienst Nr. 22 vom 12. 4. 1960: *Schokoladeindustrie und Milchwirtschaft*. o.O.; *Chocologie – ein Führer durch die schweizerische Schokoladenindustrie*. Zürich 1970; Sulser, Eric-André: *Die Diversifikation in der schweizerischen Schokoladeindustrie*. Diss. Universität Fribourg. Visp 1975.

Unser zweites Beispiel betrifft die *Tourismusbranche*. Die Datenlage zwingt zur Konzentration auf die Hotellerie; wie hoch das Einkommen in den übrigen Subbranchen des Gastgewerbes (Kurbetriebe, Restaurants, Pensionen, Zeltplätze, Jugendherbergen usw.) war, lässt sich nur ganz grob schätzen. Was generell für den Dritten Sektor zutrifft, gilt auch in diesem Fall: Das hergestellte Gut ist nicht über eine Mengenstatistik zu erfassen. Anders als z.B. bei der Schokoladenindustrie kann daher auch nicht mit physischen Input-Output-Koeffizienten gearbeitet werden. Preisstatistiken sind nur spärlich vorhanden, und mit der Aussenhandelsstatistik lässt sich überhaupt nichts anfangen. Dass für die Hotellerie gleichwohl eine relativ gut abgesicherte Einkommensschätzung möglich ist, verdanken wir einer Serie von Enqueten und Analysen aus den Jahren 1914-1945, als die schweizerische Fremdenverkehrsindustrie einem schwerkranken Patienten ähnelte, mit dessen Regenerationsfähigkeit es alles andere als zum besten stand.[32] Ausgangspunkt unserer Schätzung sind in den Quellen für bestimmte Jahre gemachte Angaben zum Gesamtumsatz, den wir dem Produktionswert der Branche gleichsetzen. Als Indikator für die kurz- und mittelfristige Entwicklung des Produktionswerts dienen zwei Grössen, die eng mit der Umsatzbewegung korreliert haben müssen die Zahl der Logiernächte und die Auslastung der Gastbetten. Die BWS der Branche setzt sich zusammen einerseits aus den Barlöhnen, den Naturallöhnen, den Trinkgeldern und dem Unternehmerlohn, andererseits aus den Zinsen, den Abschreibungen und dem Gewinn bzw. Verlust. Das prozentuale Gewicht dieser Komponenten lässt sich für eine ganze Reihe von Jahren entweder direkt den Quellen entnehmen oder aber auf indirekte Art schätzen. Da wir in der Fremdenverkehrsindustrie eine besonders konjunkturempfindliche Branche vor uns haben, dürfen diese «Fixpunkte» allerdings nicht linear miteinander verbunden werden. Was wir vielmehr benötigen, ist ein einigermassen repräsentativer Indikator für die kurz- und mittelfristigen Schwankungen der Inputkosten. Wir konstruieren ihn, indem wir zwischen den Lohnkosten und verschiedenen Arten von Rohstoffkosten differenzieren. Die den Anteil der Löhne und Trinkgelder an den Gesamtauslagen der Hotellerie darstellende Prozentsatzreihe dient zur Gewichtung des Lohnindexes, dem leider der Schönheitsfehler anhaftet, dass er wegen des Fehlens einer Einzelreihe für das Gastgewerbe die Entwicklung in anderen Branchen abbildet. Hierauf berechnen wir anhand der in der zeitgenössischen Literatur vorgefundenen Detailübersichten zur Kostenstruktur im

32 Die Liste der Quellen und Sekundärwerke füllt mehrere Seiten, weshalb wir darauf verzichten müssen, sie hier wiederzugeben.

Hotelgewerbe den Prozentsatz, mit dem die von Küche und Keller hauptsächlich bezogenen Esswaren und Getränke sowie die Ausgaben für Heizung und Beleuchtung an den Gesamtauslagen der Betriebe partizipierten. Mit den so gewonnenen Prozentsatzreihen gewichten wir die im Grosshandel bezahlten Preise für die in den Rohstoff-Preisindex einbezogenen Lebensmittel. Anschliessend fassen wir die beiden über den Verlauf der Lohn- und Rohstoffkosten orientierenden Indizes zu einem Gesamtindex zusammen, der dann in einem letzten Arbeitsschritt an die bereits bekannten absoluten BWS-Werte angepasst wird.

3. Berufstätige auf Landes- und Kantonsebene

Will man von der Bruttowertschöpfung auf die Arbeitsproduktivität schliessen, benötigt man eine Beschäftigungsstatistik. Nun offeriert uns die vom ESTA betreute amtliche Statistik der Schweiz im Zeitraum 1888-1975 Datensätze aus nicht weniger als drei unabhängig voneinander durchgeführten Erhebungen: In den Volkszählungen hat man die erwerbs- bzw. berufstätige Wohnbevölkerung erhoben, in den landwirtschaftlichen und gewerblichen Betriebszählungen das in den Betrieben beschäftigte Personal, in den – nach 1965 von sogenannten industriellen Betriebszählungen abgelösten – Fabrikzählungen die Zahl der dem eidgenössischen Fabrikgesetz unterstellten Arbeiter und Angestellten.[33] Jede dieser Erhebungen suchte den Zustand des Produktions- und Arbeitsmarktes zu erkunden, jedoch geschah dies in der Regel zu verschiedenen Zeitpunkten und ohne dass jeweils derselbe Gegenstand ins Visier genommen worden wäre. Mit dem Fabrikpersonal konnte selbst bei einer vollindustrialisierten Branche immer nur eine Teilmenge des Betriebspersonals erfasst werden, weil in den Fabrikbetrieben auch Personen tätig waren, die weder der Kategorie der Arbeiter noch derjenigen der Angestellten angehörten. Ebensowenig pflegte die Zahl der in den Volkszählungen erhobenen Berufstätigen mit der Zahl der in den Betriebszählungen festgestellten Beschäftigten übereinzustimmen. Die Differenzen zwischen den Resultaten der beiden Erhebungen sind erstens darauf zurückzuführen, dass nicht alle Berufstätigen ihre Tätigkeit an einem Arbeitsort verrichteten, den die amtliche Statistik als Betrieb wahrnahm und umgekehrt auch nicht alle in einem Betrieb arbeitenden Personen das Kriterium der Berufstätigkeit erfüllten. Letzteres trifft

33 Mit Ausnahme der Fabrikzählungen von 1882-1911 und 1950-1965 sowie der Kantonsbände der Volkszählungen von 1920 sind die Ergebnisbände der Erhebungen jeweils in die anfänglich mit «Statistische Lieferungen», dann mit «Statistische Mitteilungen» und schliesslich mit «Statistische Quellenwerke der Schweiz» überschriebene Hauptpublikationsreihe des Eidg. Statistischen Amtes aufgenommen worden.

ganz besonders für den Zeitraum 1888-1960/65 zu, als Teilzeitarbeit in den Volkszählungen noch schlicht mit Erwerbslosigkeit gleichgesetzt wurde, während man in den Betriebszählungen davon absah, einen Unterschied zwischen Voll- und Teilzeitarbeiten zu machen. Sodann ist in Rechnung zu stellen, dass Wohnsitz und Arbeitsort eines Menschen nicht miteinander identisch zu sein brauchen. Je nach der Stärke der Grenz- und Saisonwanderungsströme, die Schweizer ins Ausland und Ausländer in die Schweiz tragen, spielt dieser Aspekt bereits auf Landesebene eine nicht zu unterschätzende Rolle. Vor allem aber fällt er ins Gewicht, wenn kleinere geographische Räume wie z.B. die Urkantone im Zentrum der Betrachtung stehen. Wo die kurzfristige, keinen Wechsel des Wohnortes implizierende Migrationsbilanz neben der Aussen- auch diverse Formen der Binnenwanderung umfasst, kann es vorkommen, dass die Zahl der Berufstätigen krass von derjenigen der in den Betrieben beschäftigten Personen abweicht. Dass diese Pendelwanderungsproblematik auch der volkswirtschaftlichen Einkommensrechnung ihren Stempel aufdrückt, lässt sich schon daran ersehen, dass jene auf einem Inländer- oder auf einem Inlandkonzept basieren kann. Im ersten Fall bildet das von der Wohnbevölkerung im In- und Ausland, im zweiten das von In- und Ausländern innerhalb der Landesgrenzen geschaffene Einkommen die Zielgrösse. Das BIP wird definitionsgemäss mit Hilfe des Inlandkonzeptes ermittelt, weshalb es sich eigentlich aufdrängen würde, bei der Erstellung einer historischen Beschäftigungsstatistik auf die Betriebszählungen zu rekurrieren. Wenn wir es gleichwohl vorgezogen haben, den Veränderungen, denen die Beschäftigungsstruktur im Beobachtungszeitraum unterworfen war, primär anhand der Volkszählungen nachzuspüren und die Betriebs- und Fabrikzählungen nur in Anspruch zu nehmen, um die Angaben in den Volkszählungen gegebenenfalls zu korrigieren oder zu ergänzen, so hat dies im wesentlichen folgende Gründe:

a) Anhand der Volkszählungen lässt sich die Entwicklung bis 1888, ja in den groben Zügen sogar bis 1860 zurück verfolgen, wogegen die früheste Betriebszählung aus dem Jahr 1905 datiert.
b) Zwischen der ersten und der zweiten Betriebszählung liegt ein volles Vierteljahrhundert. Anders ausgedrückt besitzt die Volkszählung von 1920 kein Pendant auf der Ebene der Betriebe. Die dritte Betriebszählung konnte zwar bereits 1939, d.h. zehn Jahre nach der zweiten durchgeführt werden; danach verstrichen aber wieder mehr als anderthalb Jahrzehnte, bis die Landesbehörden 1955 eine vierte Zählung veranlassten. Bei den Volkszählungen sind die Abstände erheblich kleiner: Von einer einzigen Ausnahme abgesehen – der Mobilmachungsbefehl,

den die schweizerische Armeeführung nach der Entfesselung des Zweiten Weltkrieges durch das nationalsozialistische Deutschland erliess, hatte zur Folge, dass die Zählung von 1940 um zwölf Monate verschoben werden musste – konnte das Programm, alle zehn Jahre eine Erhebung zu veranstalten, in diesem Jahrhundert immer eingehalten werden.

c) Ein weiteres Manko der Betriebszählungen besteht darin, dass die Heimarbeit im Zweiten Sektor nur ungenügend und einzelne Branchen des Dritten Sektors lange Zeit überhaupt nicht erfasst werden konnten.

d) Volks- und Betriebszählungen machen bis zum Jahr 1960 höchst unterschiedliche Angaben zur Zahl der im Agrarsektor beschäftigten Personen. Die landwirtschaftlichen Betriebszählungen zeichnen für den Zeitraum 1905-1960 einen geradezu atemberaubend steilen Abwärtstrend nach, der durch die Volkszählungsstatistiken bloss in der generellen Richtung, nicht aber im Ausmass bestätigt wird. Dass den Bäuerinnen durch die gewöhnlich auf einen Spätsommertag fallenden Betriebszählungen der Status vollwertiger landwirtschaftlicher Arbeitskräfte verliehen wird, stellt gewiss einen sympathischen Kontrapunkt zur Praxis der im Dezember, d.h. in der sogenannt toten Jahreszeit stattfindenden Volkszählungen dar, sie überwiegend in der nichterwerbstätigen Bevölkerung unterzubringen, ist aber genauso anfechtbar. Die historische Wahrheit irgendwo zwischen den Resultaten der beiden Erhebungstypen vermutend, haben wir die Annahme getroffen, die Bäuerinnen hätten stets ungefähr im Verhältnis von 1:1 «drinnen» und «draussen» gearbeitet. Unter dieser Voraussetzung lässt sich die Gesamtzahl der im Agrarsektor beschäftigten Frauen so schätzen, dass man den wenigen in den Volkszählungen ausgewiesenen berufstätigen Bäuerinnen die Hälfte jenes Segments der landwirtschaftlichen Bevölkerung zur Seite stellt, das aus den erwachsenen weiblichen Familienangehörigen berufstätiger Bauern gebildet wird.

e) Auch wenn heutige Sozialproduktsschätzungen noch immer ohne die Einbeziehung des unbezahlten «Service domestique» auskommen zu können glauben, sehen wir in einer wenigstens groben Schätzung dieses aus volkswirtschaftlicher Sicht gewiss nicht unerheblichen Postens ein Muss. Wir orientieren uns dabei an der erwachsenen weiblichen Wohnbevölkerung, von der wir lediglich jene Bäuerinnen in Abzug bringen, die wir beim Agrarsektor mitzählen. Erhöhen wir anschliessend das Ergebnis um die fast durchweg weiblichen Angestellten in Privathaushaltungen («Dienstmädchen»), nach denen man in den Betriebszählungen vergeblich Ausschau hält und denen in der Volkszählung von

1930 erstmals überhaupt der Status von Berufstätigen zuerkannt worden ist, so erhalten wir einen ungefähren Eindruck von der Dimension, in der sich die bezahlte und unbezahlte weibliche Hausarbeit im Beobachtungszeitraum bewegt haben dürfte.

f) Wer die verschiedenen Erhebungen miteinander kompatibel machen will, hat sich darauf gefasst zu machen, über weite Strecken Sisyphusarbeit verrichten zu müssen. Dies rührt hauptsächlich daher, dass die amtlichen Statistiker jedes Mal, wenn sie von den Landesbehörden mit der Durchführung einer neuer Erhebung betraut wurden, infolge des raschen wirtschaftlichen Strukturwandels Dutzende von Eingriffen an der bis anhin gültigen Branchennomenklatur vornehmen mussten. Die Zählungen lassen sich unter diesen Umständen nur vereinheitlichen, wenn man sich die Mühe nimmt, sämtliche Aggregate in ihre Einzelbestandteile zu zerlegen und die Puzzlestücke anschliessend zu neuen Aggregaten zusammenzufügen. Dabei kommt man nicht darum herum, erst einmal ein weit verästeltes Klassifizierungssystem auszuarbeiten, das eine optimale Nutzung des aus den Volks-, Betriebs- und Fabrikzählungen zur Verfügung stehenden Datenmaterials garantiert. Die beste Vorgehensweise ist natürlich die, wo immer möglich die Nomenklatur jener Erhebungen zu übernehmen, in denen die amtlichen Statistiker bloss eine grobe Untergliederung der Branchen vorgenommen haben. Anders als man meinen möchte, handelt es sich bei diesen schwarzen Schafen weit weniger um die Volkszählungen des ausgehenden 19. und frühen 20. Jahrhunderts als vielmehr um diejenigen der Jahre 1960 und 1970! Ein ärgerlicher Umstand, der aber auch sein Gutes hat, bietet sich für die Nachweltkriegsjahrzehnte doch die Möglichkeit, auf das Zahlenmaterial der gewerblichen Betriebszählungen auszuweichen. In der Tat informieren die in den Jahren 1955 und 1965 veranstalteten Erhebungen ungleich präziser als die Volkszählungen von 1960 und 1970 über die Zusammensetzung bestimmter Branchen des Zweiten Sektors nach Subbranchen und Sub-Subbranchen. So können wir uns bei Erwerbsarten wie Torfgewinnung, Milchsiederei und Aluminiumherstellung, die in den Volkszählungen nach 1950 nicht mehr separat ausgewiesen worden sind, damit behelfen, Mittelwerte aus den entsprechenden Zahlen der Betriebszählungen zu bilden. Die Fabrikzählungen ihrerseits vermögen speziell dann nützliche Dienste zu leisten, wenn eine stark industrialisierte Subbranche noch weiter untergliedert werden soll, ohne dass dabei auf die Volks- und Betriebszählungen abgestellt werden kann. Wieviele Personen vor 1920 und nach 1955 Wolle gesponnen haben, wieviele mit dem Weben von Wolle

befasst waren und wieviele sich auf die Bleicherei und Färberei von Wollstoffen verlegt hatten, lässt sich z.B. nur dadurch eruieren, dass man die Fabrikzählungen der Jahre 1888, 1895, 1901 und 1911 sowie jene von 1960 und 1965 konsultiert. Die in den Ergebnisbänden der Fabrikzählungen von 1923, 1929, 1937, 1944 und 1949 abgedruckten Zahlen würden sich demgegenüber dafür eignen, um die mittelfristigen Auswirkungen abzuklären, welche die Weltkriege und die internationalen Wirtschaftskrisen der 1920er und 1930er Jahre auf die Nachfrage eines grossen Teils der schweizerischen Exportindustrie nach Arbeitskräften hatten. Es bliebe dann freilich noch zu überlegen, wie diese Angaben in unsere primär auf der Volkszählungsstatistik fussenden Schätzreihen eingebaut werden könnten.

4. Die Berufstätigen und Beschäftigten auf Bezirksebene

Sämtliche Volks-, Betriebs- und Fabrikzählungen zeichnen sich erfreulicherweise dadurch aus, dass sie auf Kantonsebene genauso detailliert Auskunft erteilen wie auf Landesebene. Bezirksweise gegliederte Tabellen mit Angaben zur Beschäftigung in den Branchen, Subbranchen und Sub-Subbranchen hat das ESTA hingegen nur in den Ergebnisbänden der Volkszählungen von 1888 bis 1920 und der Betriebszählung von 1905 abgedruckt. Während in den Volkszählungen von 1930, 1941 und 1950 wenigstens die Aufschlüsselung nach Sektoren beibehalten wurde, beliess man es bei den Betriebs- und Fabrikzählungen der Zwischenkriegszeit auf Bezirksebene dabei, das Beschäftigtentotal bekanntzugeben. Sektorale Bezirksübersichten wurden erst wieder in den Ergebnisbänden der Betriebszählungen von 1955 und 1965 publiziert, und wer über die bezirksweise Gliederung der in den Hauptbranchen beschäftigten Personen ins Bild gesetzt werden wollte, musste sich gar bis zur Erhebung von 1975 gedulden. Bei den Volkszählungen ist die Unterteilung der Bezirkstabellen nach Hauptbranchen bereits 1970 wieder eingeführt worden. Die Ergebnisbände der Erhebung von 1960 wurden zwar noch nach dem Schema der drei vorangegangenen Zählungen gestaltet, doch ist es unserer Forschungsstelle geglückt, eine Serie unpublizierter Folianten zu erwerben, in denen u.a. für jeden Bezirk die Zahl der Personen dokumentiert ist, die 1960 in den Hauptbranchen tätig waren. Auch das gemeinde- und sub-subbranchenweise gegliederte Urmaterial der gewerblichen Betriebszählungen von 1929, 1955 und 1965 liess sich aufstöbern: Es befindet sich im Schweizerischen Bundesarchiv und wird dort von uns in der Weise bearbeitet, dass für die genannten Jahre und eine möglichst breite Palette von Erwerbsarten die

Verteilung der Beschäftigten auf die einzelnen Bezirke festgestellt werden kann.[34] Aus der Erhebung von 1939 scheinen auf Mikroebene keine Originaldaten erhalten geblieben zu sein, doch hat das ESTA den Textband zu dieser Zählung mit sogenannten *Industriekarten* versehen, die einen ungefähren Eindruck davon geben, wie sich die in den Hauptbranchen beschäftigten Personen damals auf die Kantone, Bezirke und Gemeinden des Landes verteilten.[35] Stärker in die Einzelheiten gehen die von Heinrich Frey und Hans Carol anhand der gemeindeweisen Resultate der Fabrikzählungen von 1937 und 1953 entworfenen grossformatigen Industriekarten.[36] Da das Urmaterial der Fabrikzählungen heute verschollen ist, vermag dieser Quellentyp allerdings nur dann statistischen Nutzen zu stiften, wenn man die mühselige Kleinarbeit nicht scheut, die Leistung der beiden Geographen gleichsam im Gegenuhrzeigersinn zu wiederholen. Denn in diesem Fall gelangen wir nur dadurch zu branchen- und subbranchenweise gegliederten Bezirkstabellen, dass wir bei jeder einzelnen Industriegemeinde den auf den Karten durch verschiedenartige Kreisdurchmesser und Farben kenntlich gemachten Branchenstrukturen die dazugehörigen Prozentzahlen zuordnen unter Zuhilfenahme des bei der Anfertigung der Karte verwendeten Vergrösserungsmassstabes und eines geeigneten Transporteurs.

Unser nächster Arbeitsschritt besteht nun darin, die zu bezirksweisen Aggregaten zusammengefassten Rohdaten aus den Betriebs- und Fabrikzählungen der Jahre 1929-1965 in Prozentwertreihen umzuwandeln und diese auf die Kantonsübersichten der Volkszählungen von 1930-1960 zu beziehen. Die Verteilung der in den Kantonen gezählten Berufstätigen auf die Bezirke wird hierbei für sämtliche Branchen, Subbranchen und Sub-Subbranchen aus dem Urmaterial der Betriebs- und Fabrikzählungen abgeleitet. Angesichts dessen, dass der Gegenstand der Erhebung in den Volks-, Betriebs- und Fabrikzählungen nicht derselbe war, wirft diese Gleichsetzung der Relativzahlen gewisse Probleme auf, auf die hier aber nicht näher eingegangen werden soll.

34 Bestände E 3321 1990/168, E 3321 1990/163 und E 3321 1990/170.

35 Eidg. Statistisches Amt (Hg.): *Eidg. Betriebszählung vom 24. August 1939, Bd. 4: Die Gewerbebetriebe in der Schweiz 1939, Textband*. Statistische Quellenwerke der Schweiz, Heft 146.

36 Die beiden mit «Industrien der Schweiz» betitelten Karten sind bei Kümmerly & Frey in Bern erschienen. Die Karte von Frey stammt aus dem Jahr 1942.

5. Die Berufstätigen und Beschäftigten in den Gross- und Mittelstädten

Eine Aufarbeitung des für die zehn wichtigsten Städte überlieferten historischen Zahlenmaterials zur Beschäftigungsstruktur wäre allein schon deswegen lohnenswert, weil uns die entsprechenden Schätzwerte – insbesondere natürlich in Verbindung mit den branchenweisen BWS-Reihen – der Antwort auf die Frage näher bringen könnten, ob sich die ökonomischen Gegensätze zwischen Stadt und Land über die Jahrzehnte hinweg eher akzentuiert oder entschärft haben. Die Quellenlage nimmt sich auf den ersten Blick recht vielversprechend aus: Für die Hauptzentren Zürich, Genf, Bern, Lausanne, St. Gallen und Winterthur – bei Basel erübrigt es sich, zwischen der Stadt und den Landgemeinden zu differenzieren – sind in den Volkszählungsbänden Spezialtabellen abgedruckt worden, die stets auch die Ebene der Sub-Subbranchen miteinbeziehen. Was Luzern, Biel und La Chaux-de-Fonds angeht, so lässt sich die Lücke, die sich bei diesen Mittelstädten zwischen den Erhebungen von 1910 und 1941 auftut, dadurch überbrücken, dass auf die Betriebszählungen von 1905, 1929 und 1939 rekurriert wird. Auf Branchenebene machen übrigens die Volkszählungen der Jahre 1888, 1900 und 1910 und die Betriebszählungen von 1905, 1929 und 1939 auch noch für eine ganze Reihe von Kleinstädten Angaben zur Beschäftigung. Wenn beim Umgang mit der Städtestatistik dennoch eine gewisse Vorsicht geboten ist, so hat dies seine Ursache darin, dass es zwischen 1888 und 1965 vielerorts zu zahlenmässig relevanten Eingemeindungen gekommen ist. Weil die amtliche Statistik den meisten der später in die Städte einverleibten Vororte nur auf sektoraler, nicht aber auf Branchenebene statistische Übersichten widmete, dürfen in diesen Fällen strenggenommen gar keine Langzeitvergleiche angestellt werden. Wer es nicht so streng nimmt, wird die Vergleiche gleichwohl anstellen, sollte sich bei der Interpretation der Zahlen aber davor hüten, das bevölkerungsmässige Gewicht und die mutmassliche Beschäftigungsstruktur der einverleibten Gemeinden zu ignorieren.

6. Das Ziel: Schätzung der branchenweise erwirtschafteten Wertschöpfung nach Kantonen, Bezirken und Städten

Die eben gemachten Ausführungen dürften gezeigt haben, dass man es bei der schweizerischen Beschäftigungsstatistik der Jahre 1888-1965 mit einer Art von Steinbruch zu tun hat, in dem tonnenweise unbehauene Zahlenblöcke herumliegen. Die Umwandlung dieses heterogenen Gebildes in

durchlaufende Langzeitreihen wäre indessen auch dann nicht zu umgehen, wenn das Projektziel einzig darin bestehen würde, die BWS auf Landesebene zu ermitteln. Denn bei einigen Branchen lässt sie sich nur in allergröbster Weise schätzen, indem auf die BWS pro berufstätiger Person einer Nachbarbranche oder aber der Gesamtheit der übrigen Branchen abgestellt wird. Insofern führt der Weg zu einer BIP-Reihe für den Zeitraum 1888-1965 in jedem Fall über die Schätzung der branchenweisen Arbeitsproduktivität, worin man natürlich auch einen Selbstzweck sehen darf. Darüber hinaus gilt es zu beachten, dass das BIP der Kantone, Bezirke und Städte nicht berechnet werden kann, solange die Arbeitsproduktivität für die in unserer Beschäftigungsnomenklatur verzeichneten Branchen und Subbranchen eine unbekannte Grösse darstellt. Dies ist deshalb so, weil wir uns auch bei dieser Schätzung eines methodischen Tricks bedienen, der dem historischen Geschehen ein Stück weit Gewalt antut: Von zwei Ausnahmen abgesehen, auf die wir gleich zu sprechen kommen werden, postulieren wir kurzerhand, dass die Arbeitsproduktivität einer Branche oder Subbranche in der untersuchten Zeitspanne in sämtlichen Kantonen, Bezirken und Städten jeweils denselben Wert angenommen hat, was gleichbedeutend mit der Hypothese ist, dass das Einkommen eines Betriebs nicht von dessen geographischer Lage abhing. Nur dort, wo diese Voraussetzung eindeutig nicht erfüllt wird, wie bei der Land- und Forstwirtschaft und beim Baugewerbe, suchen wir die Arbeitsproduktivität in den Kantonen, Bezirken und Städten mit Hilfe von regionalen Statistiken direkt zu schätzen. Beim *Baugewerbe* lassen sich die in der Zeitschrift «Die Volkswirtschaft» publizierten Jahresübersichten zu den in den Gross-, Mittel- und Kleinstädten neu erstellten Wohnungen in die Untersuchung miteinbeziehen, wobei man hier allerdings mit dem gleichen Problem wie bei der Beschäftigungsstatistik der Städte konfrontiert wird, nämlich der von Eingemeindungen herrührenden Inhomogenität eines Teils dieser Reihen. Schwieriger noch ist die Ausgangslage bei der Land- und Forstwirtschaft, wo die physischen Erträge u.a. mit der Bodenbeschaffenheit und den lokalen Besitzverhältnissen variiert haben dürften. Um dem bezirksweisen Einkommensgefälle im *Agrarsektor* gerecht zu werden, greifen wir auf die vom Schweizerischen Bauernsekretariat (BSK) erhobene Statistik der auf das jeweilige Aktivkapital bezogenen Reinerträge der landwirtschaftlichen Buchhaltungsbetriebe zurück. Die zu Beginn dieses Jahrhunderts erstmals berechneten Rentabilitätsziffern, denen eine hohe Aussagekraft zu attestieren ist, sind in den Tabellen des Landwirtschaftlichen Jahrbuchs der Schweiz stets nach Bodennutzungssystemen aufgeschlüsselt worden. Welche Bodennutzungssysteme im Beobachtungszeitraum in welchen

Bezirken vorherrschend waren, ist einer Publikation des BSK aus dem Jahre 1926 und dem Anhang zur «Anleitung für die Schätzung landwirtschaftlicher Heimwesen und Liegenschaften», die ihrerseits einen Anhang zum Eidgenössischen Schätzungsreglement vom 14. Dezember 1970 bildet, zu entnehmen.[37] Bekannt ist darüber hinaus auch die BWS des Agrarsektors auf Landesebene: Für das fortgeschrittene 19. und frühe 20. Jahrhundert ist sie von uns bereits in einer früheren Studie ermittelt worden,[38] und ab 1922 darf sie dem vom BSK ermittelten Endrohertrag gleichgesetzt werden. Wir treffen nun die Annahme, dass die bezirksweise Varianz der BWS pro landwirtschaftlich genutzer Flächeneinheit in etwa der bezirksweisen Varianz der von den landwirtschaftlichen Buchhaltungsbetrieben pro Kapitaleinheit erzielten Reinerträgen entsprochen hat. Die bezirksweise BWS des Agrarsektors lässt sich unter dieser Voraussetzung über eine simple Dreisatzrechnung ermitteln. Freilich müssen die Schätzwerte anschliessend noch um einen bestimmten Betrag erhöht werden, weil in der landwirtschaftlichen BWS bzw. im Endrohertrag die in bäuerlichen Betrieben erwirtschaftete forstwirtschaftliche BWS nicht inbegriffen ist, während die Betriebs- und Volkszählungen die Trennlinie logischerweise zwischen öffentlichen und privaten Forstbetrieben auf der einen und Landwirtschaftsbetrieben mit und ohne Waldparzellen auf der anderen Seite gezogen haben. Zur Berechnung der regionalen BWS der *Forstwirtschaft* sei hier nur summarisch angemerkt, dass wir für die meisten Kantone im Besitz von bis an den Anfang des Beobachtungszeitraums zurück reichenden Statistiken sind, die über die Holzproduktion in den Staats- und Gemeindewäldern informieren, und dass seit 1920 auch eine kantonsweise gegliederte Einnahmenstatistik der öffentlichen Wälder existiert. Demgegenüber weiss man auf Kantonsebene so gut wie gar nichts über die Holzproduktion in den privaten bäuerlichen und nichtbäuerlichen Wäldern. Noch grössere Schwierigkeiten bereitet die Ermittlung der forstwirtschaftlichen BWS in den Bezirken, weil sich die Umrisse der Forstkreise, deren Holzerträge in einigen unserer Quellen ausgewiesen werden, in der Regel nicht mit den Bezirksgrenzen decken. Das alles zeigt, dass die branchenweise BWS der Kantone, Bezirke und Städte nur relativ grob geschätzt werden kann, weshalb wir es denn auch vorziehen, die auf diesen Ebenen generierten Schätzwerte nur im Mittel mehrerer Jahre anzugeben.

---

37 Schweizerisches Bauernsekretariat (Hg.): *Die Bodenbenutzungssysteme in der Schweiz und ihre Verteilung*. Brugg 1926; *Anleitung für die Schätzung landwirtschaftlicher Heimwesen und Liegenschaften. Anhang zum Eidgenössischen Schätzungsreglement vom 14. Dezember 1970*. Darin: Anhang zur Schätzungsanleitung (S. 95-140).

38 Ritzmann-Blickenstorfer, Heiner: *Bruttoproduktionswert und Wertschöpfung des Ersten Sektors 1837-1945*. Unveröffentlichtes Manuskript. Zürich 1990.

Man kann dies natürlich als unzureichend kritisieren und sich auf den Standpunkt stellen, dass bei einer derart unsicheren Datenlage überhaupt keine retrospektiven Schätzungen vorgenommen werden sollten. Damit ist die Frage nach den Toleranzgrenzen aufgeworfen, in welchen sich die einer Schätzreihe inhärenten Fehler eben noch bewegen dürfen. Es ist klar, dass in einer solchen Situation kein Patentrezept weiterhilft. Vielmehr wird man das Schätzkonzept noch einmal prüfen und überlegen müssen, welche Grössenordnung die durch falsche oder halbrichtige Hypothesen verursachten Verzerrungen schlimmstenfalls annehmen können; je nachdem wird eine korrekte Interpretation der Daten erleichtert oder erschwert. Im übrigen ist es ein Irrtum zu glauben, die offizielle Statistik verkünde immer nur objektive Wahrheiten. Zum einen wurden und werden auch von Amts wegen Schätzwerte produziert – man denke etwa an die oben erwähnten volkswirtschaftlichen Studien des ESTA unter Federführung von Rudolf Schwarzmann, an die seit den frühen 1920er Jahren vom BSK veröffentlichten «Statistischen Erhebungen und Schätzungen» oder an die im Jahrgang 1998 des Statistischen Jahrbuchs der Schweiz abgedruckten Szenarien zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung der Schweiz. Zum anderen pflegt es auch bei der Durchführung amtlicher Zählungen gelegentlich zu Pannen zu kommen, ganz zu schweigen von den Fehlern, die sich bei der Bearbeitung des Urmaterials zuhanden des Publikums einschleichen können. Abschliessend darf daher festgehalten werden, dass die von Privatpersonen betriebene Nutzung «alter Statistiken» zum Zweck der Bildung von Langzeitreihen, mit denen sich vielleicht ein besseres Verständnis unserer Vergangenheit gewinnen lässt, zumindest aus wirtschaftshistorischer Sicht nichts Ehrenrühriges an sich hat.