


Wie der Verwaltungscomputer die Arbeitsmigration programmierte Elektronische Datenverarbeitung in der Bundesverwaltung 1964–1982

Presentation**Author(s):**

Mähr, Moritz 

Publication date:

2022-04-25

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000587764>

Rights / license:

In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

Funding acknowledgement:

188795 - Aushandlungszonen. Computer und Schweizerische Bundesverwaltung, 1960-2000 (SNF)

Wie der Verwaltungscomputer die Arbeitsmigration programmierte

Elektronische Datenverarbeitung in der Bundesverwaltung 1964–1982

Moritz Mähr

Institut für Geschichte

25. April 2022

Überblick

- ▶ Einführung
- ▶ Untersuchungsanlage
- ▶ Forschungsstand
- ▶ Quellen und digitale Werkzeuge
- ▶ Methode und zentrale Begriffe
- ▶ Ergebnisse
- ▶ Unzulänglichkeiten



[drive.switch.ch/index.php/s/
1FQPf37aL3VdfeQ](https://drive.switch.ch/index.php/s/1FQPf37aL3VdfeQ)

Einführung

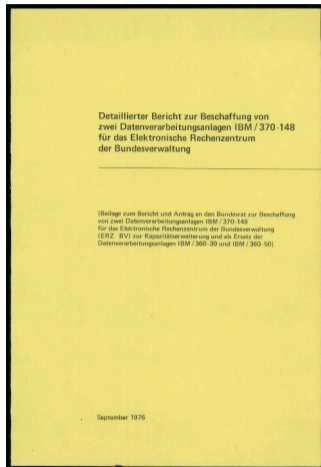


Abbildung 1: Bericht ESTA

- ▶ Am 27. Oktober 1976, inmitten der **schwersten Wirtschaftskrise** der Nachkriegszeit, genehmigte der Bundesrat den Kauf von zwei Grossrechnern IBM/370-148 für das Elektronische Rechenzentrum der Bundesverwaltung.
- ▶ Der Antrag wurde **trotz der hohen Kosten** von 10,8 Millionen Schweizer Franken **ohne Einwände** genehmigt.
- ▶ Die verwaltungswissenschaftliche Überzeugung, dass “[z]ahlreiche Verwaltungsaufgaben, [...] ohne den Einsatz leistungsfähiger Hilfsmittel nicht mehr erfüllt werden” (Bischofberger 1972, 22) könnten, hatte sich durchgesetzt.

1.21 Zentrales Ausländerregister (ZAR)

Der Bundesrat hat im Januar 1970 beschlossen, ein zentrales, automatisiertes Ausländerregister zu schaffen. Als Grundlage diente eine namentliche Bestandesaufnahme aller in der Schweiz wohnhafter Ausländer. Die auf Magnetband gespeicherten Daten werden laufend fortgeschrieben. Hierzu wird für jede im Register aufgenommene Person ein Mutationsbeleg erstellt, der über die Eidg. Fremdenpolizei an die zuständige Einwohnerkontrolle weitergeleitet wird. Änderungen bezüglich Zivilstand, Wohngemeinde etc. können, mit minimalem Aufwand und in kurzer Zeit mittels dem maschinell (optisch) lesbaren Mutationsbeleg, im zentralen Register nachgeführt werden.

Durch die Automation hat die Schweiz mit dem ZAR innert kurzer Zeit eines der modernsten und exaktesten statistischen Instrumente von ganz Europa geschaffen. Damit können für wichtige politische Entscheidungen des Bundes in kurzen Abständen die Entwicklung und der Bestand der ausländischen Wohnbevölkerung und der Saisonarbeiter ermittelt und analysiert werden. Auch für die Gemeinden stellt das ZAR ein wertvolles Instrument dar, um die Ausländerregister der Einwohnerkontrollen laufend zu bereinigen und auf den neuesten Stand zu bringen. Es sind denn auch Fachleute aus dem Ausland nach Bern gekommen, um das schweizerische automatisierte Ausländerregister zu besichtigen.

Abbildung 2: Bericht ESTA (Quelle: BAR, Signatur: E6502-01#1993/126#68*)

Untersuchungsanlage

- Projekt** Teilprojekt 3 des SNF-finanzierten Forschungsprojekt «Aushandlungszonen. Computer und Schweizerische Bundesverwaltung, 1960-2000» (PI David Gugerli)
- Gegenstand** Einführung der elektronischen Datenverarbeitung in der Bundesverwaltung am Beispiel des Zentralen Ausländerregisters
- Fragestellung** Warum wurde der Computer zu einem selbstverständlichen Teil des Alltags in der Bundesverwaltung und wie programmierte er diesen?
- Zeitraum** 1964 bis 1982

Computer- und Verwaltungsgeschichte

- ▶ Koller und Schüpbach (2016) sehen den Computer als eine Reaktion auf das **Wachstum der Verwaltung** in den 1960er Jahren.
- ▶ Für Koller (2017) gilt das ZAR als paradigmatisches Beispiel einer **gelungenen Verwaltungsautomation**, während Brugger (2018) in der Einführung der neuen AHV-Nummer als eindeutige Personenkennziffer für die ganze Bundesverwaltung ein **Scheitern** identifiziert.

Forschungsstand (sekundär)

Migration Studies und Surveillance Studies

- ▶ Berlinghoff (2013a) vergleicht die **nationalen Migrationsregimes** von Deutschland, Frankreich und der Schweiz. Dabei wird deutlich, wie in den 1960er Jahren der **Anspruch einer datengetriebenen Arbeitsmarkt- und Migrationspolitik** und ihre **technische und politische Realisierbarkeit** auseinanderklafften.
- ▶ Gees (2006), Hirt (2009), Mülli (2016) und Senn (2017) zeigen, wie das **föderal organisierte Migrationsregime** der Schweiz während der Nachkriegszeit auf die **Migrationsbewegungen** und die zunehmende **europäische Integration** reagierte.
- ▶ Bergien (2017, 2018), Berlinghoff (2013b), Frohman (2021), Linhardt (2007) und Mangold (2017) untersuchen **den polizeilichen Computereinsatz** in Westeuropa nach 1960 und setzen ihn produktiv mit der **Datenschutzdebatte** in Beziehung.

Quellen und digitale Werkzeuge

- ▶ Das **Schweizerische Bundesarchiv** digitalisierte mehrere hundert ausgewählte Dossiers (über **22'000 PDF-Dateien**)
- ▶ Das Korpus wurde mit ausgewählten Quellen und grauer Literatur ergänzt
- ▶ Die **ETH Scientific IT Services** entwickelte mit der Professur für Technikgeschichte eine **Quellensuchmaschine**

Newest documents Advanced search Alert Search by list Manage structure Datasources Config

Search: -(ZAR OR "Zentrales Ausländerregister") +Furgler +(1972 OR 1973 OR 1974) Search Search options

List Preview Entities Images Videos Audios Map Analyze Sort Relevance

Page 1 of 2 (results 1 to 10 of 18)

CH-BAR#E4300C-01#1998-299#17#12.pdf
2016-02-16T17:06:46Z
CH-BAR#E4300C-01#1998-299#17#12.pdf
• „den Aufbau und die Weiterentwicklung des ZAR, habe ich Ihnen gestern ein ausführliches separates P'ier zugestellt. Ich lege Ihnen noch die geltenden Bestimmungen bei (König- schreiben Nr. 2672 vom 26. October 1972 an die Präsidialkommission der Kantone betr. der Bekämpfung der Namen und Adressen von Ausländern, sowie die interne Verfügung Nr. 974 vom 12. December 1970 über Adressenanfragen, Informal (non suar a-9 Steuerung der Weiterleitung und Weiterbearbeitung) + " dem Bundesrat Kurt Furgler 2 von Edg. Fremdenpolizei Sachbearb bei 1 an 5 Zu Dr. K.
• FREMDENPOLIZEI Note für Herrn Bundesrat Kurt Furgler über die Entstehung, den Aufbau und die Weiterentwicklung des ZAR Die Massnahmen zur Begrenzung des Ausländerbestands verlangen eine zuverlässige und gut ausgestattete Ausländerstatistik. Das früheren Erhebungen über die kontrollpflichtigen

Organizations: [ZAR](#)

Open | Tagging & annotation | Preview

CH-BAR#E4300C-01#1998-299#13#94.pdf
2016-12-28T11:21:50Z
CH-BAR#E4300C-01#1998-299#13#94.pdf
• ausländischen Wählerbevölkerung per Ende December 1973 Herr Bundesrat Furgler berichtigt für die Diskussion der dritten Überforderungsinitiative im Nationalrat statistische Unterlagen betreffend den Bestand der ausländischen Wählerbevölkerung von Ende December 1973 im Umfang der Pressemitteilung vom 23. März
• 1973. Da Herr Bundesrat Furgler diesen Problembereich vorgängig noch mit dem Gesamtbundesrat besprochen muss, sollte er bis spätestens am 7. März über entsprechende statistische Daten verfügen. Bis heute konnten die Ausländerbestände von 23 Kantonen im Zentralen Ausländerregister aufgenommen
• (Kurzverfahren) anwenden. Dieses Programm erfordert ca. zehn - 2 - Maschinenstunden. Er wird abklären, ob die bei diesem Kurzpro- gramm vorgesehenen Tabellen jene Ergebnisse enthalten, über den Informationsumfang der Pressemitteilung über den Dezemberbestand 1972 vom 20. März 1973 entsprechen. Herr

Selected filters
(+) Path(s):
• docs
• Quellen

File date
2020 (1)
2019 (2)
2018 (4)
2016 (4)
2015 (3)
2009 (2)
2008 (1)
2005 (1)

Path(s)
Path(s)
• docs
• Quellen
• BAR_Computergeschichten (14) -
• International Labour Office (4) -

Show less (-) more (+)

Language

Abbildung 3: Facettierungen, boolesche Operatoren und Wildcards ermöglichen komplexe Suchabfragen. (Quelle: eigene Darstellung)

Methode und zentrale Begriffe

- ▶ **Technikgeschichte**
- ▶ **Digital History**
- ▶ Eine **Aushandlungszone** (Galison 2011) ist ein diskursiver Raum von begrenzter Dauer zur Handlungskoordination bei veränderlichen Zielen und wechselnden Akteurskonstellationen.
- ▶ Ein **soziotechnisches System** ist eine zielgerichtete und organisierte Vereinigung von Menschen und Technik.

Ergebnisse

Der Computer veränderte die Art und Weise, wie die **Verwaltung über ihre Aufgaben nachdachte und ihre Probleme löste**, unabhängig davon, ob er den beabsichtigten Zweck erfüllte.

Dieser **Transformations- und Lernprozess** im Denken und Handeln der Verwaltung kann anhand von vier Problemen nachvollzogen werden, die **mit oder wegen des Computers** entstanden sind:

1. Konjunkturpolitik als einen automatisierten Datenfluss denken
2. Föderale Peripherie an die elektronische Datenverarbeitung anschliessen
3. Per Bildschirmterminal die Fremdenpolizei ins Rechenzentrum holen
4. Zugriff auf Personendaten regulieren

1. Konjunkturpolitik als einen automatisierten Datenfluss denken

- ▶ Das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA) und die Eidgenössische Fremdenpolizei (FREPO) hofften, dass die neue Statistik und das damit verbundene automatisierte Personenregister die **Verwaltungsabläufe vereinfachen** und ihre **Handlungsspielräume vergrössern** würden.
- ▶ Ausgehend vom Ziel der Daten, dem datenverarbeitenden Grossrechner, wurden manuelle und maschinelle Schnittstellen zur vereinfachten Datenverarbeitung über die Kantons- und Gemeindegrenzen angedacht und heterogene Verwaltungsabläufe harmonisiert und drastisch vereinfacht.
- ▶ Dabei wurde **wenig Rücksicht** auf die **herrschenden politischen Verhältnisse** genommen. Verwaltung wurde unter der Annahme imaginiert, dass der Bundesrat in die Kompetenzen der Kantone eingreifen und ein **nationales Migrationsregime** etablieren würde.

1. Konjunkturpolitik als einen automatisierten Datenfluss denken

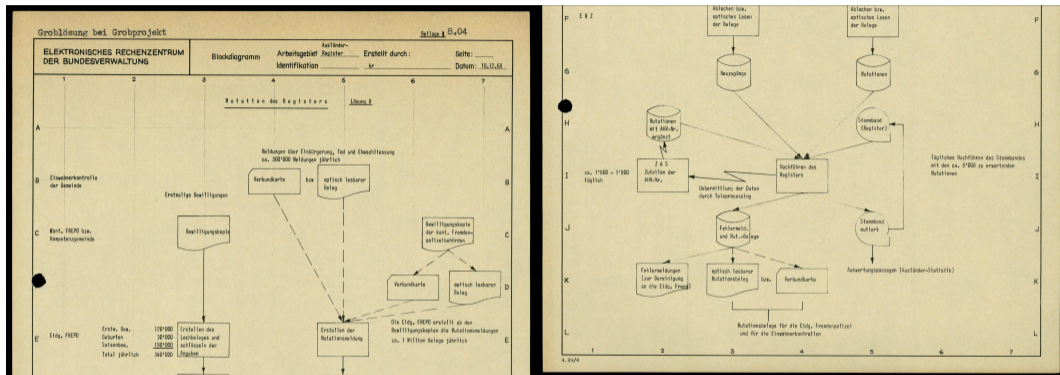


Abbildung 4: Der technische Entwurf mit dem Titel "Groblösung bei Grobprojekt" für die neue Ausländerstatistik. (Quelle: BAR E3325-02#2013/10#146*)

2. Föderale Peripherie an die EDV anschliessen

- ▶ Am 28. Januar 1970 genehmigte der Bundesrat das Zentrale Ausländerregister (ZAR) und beauftragte die verhältnismässig kleine Behörde FREPO mit dessen Betrieb.
- ▶ Als **zentrales Medium für den Datenaustausch** zwischen der FREPO und den Arbeitsämtern, Fremdenpolizeibehörden und Einwohnermeldeämtern waren **vorgedruckte Formulare** im Einsatz. Sie mussten optisch klar unterscheidbar, unmissverständlich im Gebrauch und möglichst schnell auszufüllen sein.

3. Per Bildschirmterminal die FREPO ins Rechenzentrum holen



Abbildung 6: Computerterminals im Kontrollbureau Basel-Stadt 1976. (Quelle: StABS BSL 1013 1-7106)

- ▶ Mitte der 1970er Jahre sollte das ZAR nach dem Vorbild des Einwohnermeldeamtes Basel-Stadt mit **Bildschirmterminals** ausgestattet und zu einem **interaktiven Informationssystem** ausgebaut werden.
- ▶ Die daraus resultierenden Aufgaben – **Telefonsupport, Schulungen und Handbücher** – stellten eine Belastung für das ERZ dar und führten zu einem neuen **Dienstleistungsmodell.**

4. Zugriff auf Personendaten regulieren

- ▶ Ende 1976 wurde der **Datenschutz** in der Schweiz durch einen Skandal politisiert. Das ZAR war als **grösste Sammlung von Personendaten** besonders exponiert und musste, um weiter betrieben werden zu können, auf eine solide **rechtliche Grundlage** gestellt werden.
- ▶ Der Entwurf einer neuen ZAR-Verordnung vom 29. August 1978 trug diesem Anliegen mit **23 weitreichenden Artikeln zum Datenschutz** Rechnung und räumte den Ausländer:innen erstmals Rechte ein.
- ▶ Am 20. Oktober 1982 traten die neuen Regelungen in Kraft.

Unzulänglichkeiten einer Computergeschichte der Verwaltung

- ▶ Eine Geschichte ohne **Europa**
- ▶ Eine Geschichte ohne **Ausländer:innen**
- ▶ Eine Geschichte ohne **Anwender:innen**
- ▶ Computergeschichte (history of computing) versus **Digital History**
 - ▶ Die Computergeschichte versteht sich gemäss Schmitt u. a. (2016) als eine **neue historische Perspektive** auf die fundamentale Umwälzung klassischer historischer Kategorien wie beispielsweise Raum, Zeit, Identität, Arbeit oder Nationalstaat seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch **Informations- und Kommunikationstechnologien**.
 - ▶ Digital History bezieht sich gemäss Zaagsma (2013) sowohl auf die **Art der Materialien**, auf die man sich in der Forschung stützt, als auch auf die **Werkzeuge**, die man zu deren Analyse verwendet, um die analytischen Ziele zu erreichen.

Bibliografie

- Bergien, Rüdiger. 2017. «»Big Data« als Vision. Computereinführung und Organisationswandel in BKA und Staatssicherheit (1967–1989)». *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 14 (2): 258–85. <https://doi.org/10.14765/zzf.dok.4.969>.
- . 2018. «Südfürchte im Stahlnetz. Der polizeiliche Zugriff auf nicht-polizeiliche Datenspeicher in der Bundesrepublik, 1967-1989.» In *Wege in die digitale Gesellschaft: Computernutzung in der Bundesrepublik, 1955-1990*, herausgegeben von Frank Bösch und Martin Sabrow, 39–63. Geschichte der Gegenwart, Band 20. Göttingen: Wallstein Verlag.
- Berlinghoff, Marcel. 2013a. *Das Ende der «Gastarbeit»: europäische Anwerbestopps 1970-1974*. Studien zur historischen Migrationsforschung(SHM), Bd. 27. Paderborn: Schöningh.
- . 2013b. «»Totalerfassung« im »Computerstaat« - Computer und Privatheit in den 1970er und 1980er Jahren». In *Im Sog des Internets: Öffentlichkeit und Privatheit im digitalen Zeitalter*, herausgegeben von Ulrike Ackermann, 93–110. Frankfurt: Humanities Online.
- Bischofberger, Pius. 1972. «Verwaltung als Leistungsapparat». In *Verwaltung im Umbruch*, herausgegeben von Pius Bischofberger, Raimund E Germann, und Roland Ruffieux, 11–34. 12. Bern: Haupt.
- Brugger, Jérôme. 2018. «At the Dawn of Swiss E-Government: Planning and Use of a Unique Identifier in the Public Administration in the 1970s». *Administration & Society* 50 (9): 1319–34. <https://doi.org/10.1177/0095399718760586>.
- Frohman, Larry. 2021. *The politics of personal information: surveillance, privacy, and power in West Germany*. New York: Berghahn.
- Galison, Peter. 2011. «Computer Simulations and the Trading Zone». In *From Science to Computational Sciences. Studies in the History of Computing and its Influence on Today's Sciences*, herausgegeben von Gabriele Gramelsberger, 97–130. Zürich: Diaphenes.
- Gees, Thomas. 2006. *Die Schweiz im Europäisierungsprozess. Wirtschafts- und gesellschaftspolitische Konzepte am Beispiel der Arbeitsmigrations-, Agrar- und Wissenschaftspolitik, 1947-1974*. Chronos Verlag.
- Hirt, Matthias. 2009. *Die Schweizerische Bundesverwaltung im Umgang mit der Arbeitsmigration: sozial-, kultur-, und staatspolitische Aspekte von 1960 bis 1972*. Saarbrücken: Südwestdt. Verl. für Hochschulschriften.
- Koller, Guido. 2017. «The Central Register of Foreigners. A Short History of Early Digitisation in the Swiss Federal Administration». *Media in Action*, Nr. 1 (Juni): 81–92. <https://www.001.zimt.uni-siegen.de/ojs/index.php/mia/article/view/6>.
- Koller, Guido, und Sebastian Schüpbach. 2016. «Geschichte der modernen Verwaltung». <https://doi.org/10.13098/infoclio.ch-lb-0003>.
- Linhardt, Dominique. 2007. «Elemente einer politischen Soziologie der Polizei- und Bevölkerungsregister in Deutschland und Frankreich (1970er und 1980er Jahre)». In *Daten*, herausgegeben von David Gugerli, Michael Hagner, Michael Hampe, Barbara Orland, Philipp Sarasin, und Jakob Tanner, 99–116. Nach Feierabend 3. Berlin: Diaphanes.
- Mangold, Hannes. 2017. *Fahndung nach dem Raster. Informationsverarbeitung bei der bundesdeutschen Kriminalpolizei, 1965-1984*. Bd. 23. Interferenzen – Studien zur Kulturgeschichte der Technik. Zürich: Chronos.
- Müllli, Michael. 2016. «Kontingenzierung von Migration. Zur Soziologie einer Regierungstechnik». In *Staatlichkeit in der Schweiz: regieren und verwalten vor der neoliberalen Wende*, herausgegeben von Lucien Criblez, Christina Rothen, und Thomas Ruoss, 171–91. Historische Bildungsforschung, Band 2. Zürich: Chronos.
- Schmitt, Martin, Julia Erdogan, Thomas Kasper, und Janine Funke. 2016. «Digitalgeschichte Deutschlands – ein Forschungsbericht». *Technikgeschichte* 82 (1): 33–70. <https://doi.org/10.5771/0040-117X-2016-1-33>.
- Senn, Tobias. 2017. *Hochkonjunktur, «Überfremdung» und Föderalismus: kantonalisierte Schweizer Arbeitsmigrationspolitik am Beispiel Basel-Landschaft 1945-1975*. Zürich: Chronos.
- Zaagsma, Gerben. 2013. «On Digital History». *BMGN - Low Countries Historical Review* 128 (4). <https://doi.org/10.18352/bmgn-lchr.9344>.