

Zeitschrift: Rote Revue : sozialistische Monatsschrift
Band: 41 (1962)
Heft: 9

Artikel: Automation im Büro
Autor: Gerteis, Martel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-337364>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.10.2024

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

MARTEL GERTEIS

Automation im Büro

Zahlreiche Büroarbeiten eignen sich ausgezeichnet für maschinelle, vollautomatische Erledigung. Die Führung von Karteien und Statistiken, die Auswertung von Buchhaltungsgrundlagen, das Ausstellen von Rechnungen usw., also sogenannte «Massenarbeiten», können heute durch Datenverarbeitungsanlagen billiger (und fast hundertprozentig fehlerfrei) erledigt werden, als wenn diese Arbeiten durch kaufmännisches Personal ausgeführt würden. Außerdem läßt sich eine ungeahnte Beschleunigung des Arbeitsablaufes erreichen. Die Verwaltungsarbeiten werden dadurch speditiver erledigt. Die Maschinenkosten steigen weniger rasch als die Personalkosten. Teilweise können diese Maschinenkosten in Zukunft sogar noch gesenkt werden.

Die Automatisierung von Büro- und Verwaltungsarbeit hat

zwei Hauptfolgen, die politisch interessant sind:

1. Der Einbruch der Technik in das Verwaltungsbüro bewirkt eine soziologische Strukturänderung. Nach gewissen Berufen sinkt die Nachfrage, und es wird auch weniger Hilfspersonal verlangt. Auf der anderen Seite wächst der Bedarf an Organisatoren, Programmierern und Operateuren. Bluffer und die Inhaber «geruhsamer Pöstchen» werden aus den Verwaltungshierarchien herausgequetscht. Das Vorhandensein wirklicher Berufsqualifikation wird meßbar. Die Beschäftigung beruflicher Nieten, vor allem in Vorgesetztenstellungen, hat stark spürbare finanzielle Auswirkungen. Die Einführung der Automation in einem Verwaltungsbetrieb, der bisher nach herkömmlicher Art geführt wurde, setzt Umschulungswilligkeit eines Teils des bisherigen Personals voraus. Es besteht ein steigendes Interesse des Arbeitgebers, das eingearbeitete Personal langfristig zu beschäftigen. Häufiger Personalwechsel — verursacht durch schlechte Löhne, mißliches Betriebsklima und mangelnde Beförderungsmöglichkeiten — verursacht weit höhere Kosten als der bloße Ersatz eines abgehenden Büroangestellten durch einen anderen Büroangestell-

ten mit herkömmlicher Ausbildung. Sinnvolle Ausnützung des Maschinenparks ist nur möglich durch rationelle Organisation des Arbeitsablaufs. Vetterliwirtschaft kostet viel Geld. Bonzen müssen deshalb zwangsläufig durch Könner ersetzt werden.

2. Der Aufblähung der Administration im Verhältnis zu den produktiven Betrieben wird eine Bremse angelegt. In der Werkstatt konnte die Produktivität stark gesteigert werden durch den Einsatz von Maschinen und durch den Ersatz von menschlicher Arbeitskraft gegen natürliche Energie (Kohle, Wasserkraft, Elektrizität, Erdöl, Gas). Eine sinnvolle Ausnützung des Roboter-Maschinenparks ist aber nur möglich bei gleichzeitigem Ausbau der Administration — Planung, Marktforschung, Entwicklungsarbeiten, Forschung, Koordination, Integration von Einzelunternehmungen und nationaler Teilmwirtschaften, Abbau der Autarkiebestrebungen und Ausbau der Arbeitsteilung. Die Zahl der in dieser Administration beschäftigten Arbeitskräfte nahm deshalb ständig zu, im Verhältnis dazu verkleinerte sich der Bestand der Arbeitskräfte in der Werkstätte. Diese Aufblähung des administrativen Apparates zwingt die Unternehmer und die öffentliche Verwaltung, den Administrationskosten vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken. Wird die Betriebsgröße ständig gesteigert (Konzentration des Kapitals und der Produktion), so muß ein Stadium der Entwicklung kommen, in welchem eine weitere Betriebsvergrößerung nicht mehr rationell ist, weil der Administrationsapparat unverhältnismäßig stärker gesteigert werden müßte. Der «überschaubare» Betrieb arbeitet dann rationeller als eine Mammutunternehmung.

Die Automation auf der Verwaltung verschiebt dieses Optimum der Betriebsgröße in Richtung auf die Großen und Größten. Andererseits ermöglicht aber auch das Auftauchen von Klein-Computern auf dem Weltmarkt auch wieder, daß kleine und mittlere Betriebe, die wegen des Mißverhältnisses von Administrationsaufwand zu Produktion nicht mehr rationell produzieren konnten (weil sie zu klein waren), unter Umständen wieder konkurrenzfähig werden. (Ein Beispiel aus der Landwirtschaft: Eine Zeitlang schien es unmöglich, daß der landwirtschaftliche Kleinbetrieb noch konkurrenzfähig produzieren könnte gegenüber dem Großbetrieb, der mit einem Maschinenpark ausgerüstet werden kann. Der Bau von Einachs-Arbeitsmaschinen (zum Beispiel «Rapid») macht nun aber den Kleinfamilienbetrieb wieder «rentabel» — wenigstens im Vergleich zum Großbauernhof).

Bei der öffentlichen Verwaltung scheute man oft davor zurück, ihr an sich wünschbare neue Aufgaben zu überbinden, weil man eine Aufblähung des «Beamtenapparates» befürchtete. Durch die Automatisierung von Massenarbeiten auf den öffentlichen Verwaltungen kann dieser «Beamtenapparat» spürbar reduziert werden. Ist das einmal erfolgt, so wird — wie wir noch sehen werden — eine Steigerung des Arbeitsanfalles in gewissen Entwick-

lungsgrenzen keine wesentlichen Kostensteigerungen verursachen, weil die *Arbeitszeit* der Datenverarbeitungsmaschinen in vielen Fällen überhaupt nicht ins Gewicht fällt.

Radikalisierung des politischen Denkens beim Büropersonal

Die auf den ersten Blick absurde Idee, in der «Roten Revue» ein technisches und verwaltungsorganisatorisches Problem zu behandeln, wird vielleicht weniger absurd erscheinen, wenn man sich die Folgen dieser Entwicklung überlegt. Jede technische Revolution (und technische Revolutionen sind die einzigen Revolutionen, die nie rückgängig gemacht werden können) hat weitgreifende politische Auswirkungen. Denken wir an die Folgen der ersten industriellen Revolution, die sich den Übergang von der gewerblich-bäuerlichen Wirtschaft des 18. und 19. Jahrhunderts zur industriellen Wirtschaft des 20. Jahrhunderts erzwang und damit auch eine gewaltige soziale Revolution einleitete. Die technischen Revolutionen sind aber nicht nur niemals rückgängig zu machen — es tritt auch nie eine Konsolidierung ein, wie dies bei politischen Revolutionen der Fall ist. Die technische Entwicklung geht weiter, sogar in beschleunigtem Tempo. Als Folge davon ändert sich auch dauernd der strukturelle Aufbau unserer Wirtschaft und damit der strukturelle Aufbau unserer Industriegesellschaft.

Das sogenannte «Stehkragenproletariat», also der unselbständige Mittelstand, blieb von dieser industriellen Revolution zunächst verschont, geriet aber — gegen seinen politischen Willen — dennoch immer mehr in den Sog der Entwicklung. Dieser Sog wird nun verstärkt, nachdem die Automatisierungs- und Rationalisierungsmanager die Administration als Neuland für ihr Wirken entdeckt haben. Bezeichnenderweise sind denn auch die — oft unbewußten — Widerstände gegen eine Ausweitung der Technik heute beim unselbständigen Mittelstand, also bei den Angestellten, wohl größer als bei der Betriebsarbeiterschaft. Die Betriebsarbeiter begrüßen meistens technische Neuerungen im Betrieb mit einer gewissen Begeisterung, während das Büropersonal den Einzug von Automaten in die Verwaltung oft durch offensichtliche Obstruktion zu hintertreiben sucht.

Unsicherheit

Solche Neuerungen bringen Unsicherheit auf den Arbeitsmarkt. Scheinbar «gesicherte» Stellungen (besonders in der öffentlichen Verwaltung) sind nun plötzlich durch eine Verwaltungsreorganisation gefährdet — oder es scheint wenigstens so. Da hat man sich nun gut eingerichtet, ist zum Routinier geworden und kann getrost auf dem Felsen der wirtschaftlichen Sicherheit sein Privatleben aufbauen (und braucht sich um die Politik nicht mehr zu kümmern). Und nun schwirren plötzlich Rationalisierungsfachleute in den

Büros herum, die einem die wohlvertraute Arbeit vielleicht wegnehmen und sie durch eine Maschine erledigen lassen wollen. (Ein Vorgang, der den Werkstattearbeitern wohlvertraut ist.) — Wirtschaftliche Unsicherheit führt normalerweise und verständlicher Weise zu einem oft panikartigen Ansteigen des Sicherheitsbedürfnisses. Wenn man plötzlich merkt, wie man von anderen abhängig wird, entdeckt man vielleicht auch wieder vermehrt den Wert der Solidarität. So nähert sich zum Beispiel die gewerkschaftliche Bewegungsführung kaufmännischer Personalorganisationen mehr und mehr der Arbeit der Industriegewerkschaften (Gesamtarbeitsverträge und Gesetzgebung statt Einzelverträge). Unter Umständen ist aber auch eine Radikalisierung des politischen Denkens die Folge — wohl zu unterscheiden von einem echten Anwachsen der Solidarität.

Zwang zur beruflichen Weiterbildung

Der Einzug der Automation in der Administration führt zwangsweise zu einer Änderung des Personalrekrutierungsbedarfes. Ein Datenverarbeitungszentrum vollbringt zwar erstaunliche Buchhaltungswunder. Die Operateure an den Computern und die Stanzerinnen an den Lochkartenstanzmaschinen brauchen aber keineswegs etwas von Buchhaltung herkömmlicher Art zu verstehen. Die eigentliche Denkarbeit wird von den Organisatoren und von den Programmierern besorgt. Vom Bedienungspersonal wird weder gutes Kopfrechnen noch saubere Handschrift verlangt. Unter Umständen werden sich ehemalige Verkäuferinnen und Serviertöchter besser als Stanzerinnen eignen als Mädchen mit «bilanzsicherer» kaufmännischer Ausbildung und Englandaufenthalt. Ein ehemaliger Straßenbahner kann zum ausgezeichneten Operateur emporsteigen (er ist sich an einen «Fahrplan» gewöhnt). Verwaltungsbeamte mit Banklehre, eidgenössischem Buchhalterdiplom und zwanzig Jahren Praxis in der Erledigung von Steuereinschätzungen können plötzlich an ihrem angestammten Arbeitsplatz überflüssig werden und . . . in der Lochkartenabteilung eingesetzt . . . versagen und zu verbitterten Menschen werden.

Verstärkte soziale Mobilität

Man versteht darunter den Aufstieg oder den Abstieg von einer (eingebildeten oder tatsächlich vorhandenen) Gesellschaftsklasse zur anderen. Die soziale Mobilität ist in einem *konsolidierten* Gesellschaftssystem relativ klein. Meistens dauert es eine Generation, bis eine Gesellschaftsstufe erklimmen ist (Vater ist Hilfsarbeiter, der Sohn ist Berufsarbeiter — der Enkel wird Lehrer, sein Sohn geht an die Hochschule. Diese gebremste soziale Mobilität hängt nicht nur von einem fehlenden Stipendiensystem ab. Die soziale Mobilität ist zum Beispiel in England mit seinem ausgebauten Stipendiensystem nicht größer als bei uns. Wichtiger ist das Rekrutierungssystem!) In einer

sich entwickelnden Gesellschaft nimmt die soziale Mobilität aber zu. Die Explosion der Technik in unserer Zeit schlägt gewissermaßen die Klassenschranken zusammen. Wohl empfindet die junge Generation diesen Zustand als angenehm: «Freie Bahn dem Tüchtigen» ist dann kein leeres Wort mehr. Die ältere Generation aber fühlt sich durch verstärkte soziale Mobilität in große Unruhe versetzt (!). Die «Alten» haben nämlich das Gefühl, daß sie von der Entwicklung überrannt werden. Man stelle sich nur einmal vor, wie es im Inneren eines Vaterherzens aussieht, wenn dieser Vater nach dreißig Dienstjahren zusehen muß, wie sein Sohn oder seine Tochter sofort nach dem Austritt aus der Berufslehre mehr verdient als er! Das ginge noch — ist man doch stolz auf seine Kinder. Aber daß «die Jugend überhaupt» scheinbar ohne große Anstrengung gleich dort anfängt, wo man selber aufhört, wird unter Umständen eine Panikstimmung hervorrufen — besonders wenn dann noch die liebe Mama zu finden beginnt, ihr Mann habe es doch eigentlich «zu nichts gebracht».

Rapid nehmen in solchen Situationen jene älteren Semester zu, welche mißmutig werden; welche glauben, ihren Beruf verfehlt zu haben und ihr Lebtage von der Welt mißverstanden worden zu sein. Auch hier Quellen der Radikalisierung politischer Ansichten! Leicht besteht zudem die Gefahr, daß die in unbewußte Panik versetzten «Übergangenen» ihren Unwillen gegen die technische Revolution auf die Technik überhaupt übertragen. Ein willkommenes Schlagwort ist dann die «Gefahr der Vermassung durch die Technik», und man schwelgt in jenen Leitartikeln, die vom Zurückbleiben der Moral hinter der Zivilisation berichten. Schließlich kommt die Resignation. Man gibt auf, zieht sich in den gesellschaftlichen Schmollwinkel zurück und zählt sich zu den Verdammten dieser Erde.

Zwang zu vermehrter Arbeitsteilung

Bei jeder Reorganisation ergeben sich für den einzelnen betroffenen Beamten manchmal Einordnungsbefehle, die unsinnig erscheinen, weil ihr Zweck nicht erfaßt wird (oder weil die Vorgesetzten ihre Leute zuwenig über die Gesamtorganisation orientieren). Es kommt vor, daß mit dem Ziel der beschleunigten Gesamterledigung eines Arbeitsablaufes ein Teilstück dieser Verarbeitungskette komplizierter wird, als es vorher war. Wer sich gewöhnt war, auf dem Weg zur Arbeit mit dem Moped eine enge Gasse zu benützen, wird es kaum als «rationell» auffassen, wenn er neuerdings wegen der Einführung der Einbahnstraße in dieser Gasse die halbe Stadt umfahren muß. Betrachtet er aber das Verkehrsproblem in seiner Gesamtheit, wird er den Zweck der Maßnahme einsehen. Mit anderen Worten: Automatisierung des Verwaltungsbetriebes bedeutet, daß sich zahlreiche in die Reorganisation einbezogene Beamte und Angestellte nun verstärkt in den «Fahrplan» der

Gesamtorganisation einfügen müssen. Die verlorene Freiheit des «individuellen Arbeitstempos» macht sich oft hart bemerkbar. Für Toto-Ausfüllen, Zeitungslesen und Telefongespräche mit der Braut bleibt keine Zeit mehr. Der Beamte und Angestellte erfährt mehr und mehr die Tragödie des «Fließbandes», die der Industriearbeiter im Großbetrieb schon vor Jahren mitmachte. Erst die Vollautomatisierung (im Büro: elektronische Datenverarbeitung) wird hier wieder eine vermehrte Freiheit bringen. Auch hier wieder Gründe, mißmutig zu werden.

Die technische Entwicklung

Noch vor wenigen Jahren waren die Elektronenrechner viele Tonnen schwere Gebilde, wahnsinnig teuer und nur für wissenschaftliche Zwecke einsetzbar. Für kaufmännische Zwecke und für Aufgaben der Büroorganisation waren sie unwirtschaftlich. Inzwischen hat vor allem die amerikanische Regierung einige hundert Millionen Dollar in die Entwicklung auch kleinerer Aggregate investiert — auf dem in den USA üblichen Weg der Forschungszuschüsse an Privatunternehmungen. Mit erstaunlicher Schnelle sind denn auch Elektronenrechner entwickelt worden, die nicht nur in den Unterständen der Satellitenabschußrampen, in den Bunkern für Fernlenkgeschosse, sondern auch in Schiffsbäuchen, Unterseebooten und sogar auf Armeelastwagen Platz finden. Diese elektronischen Datenverarbeitungsanlagen haben nun also innert weniger Jahre «handliche» Dimensionen angenommen und kommen in Preislagen auf den zivilen Markt, die sogar für Mittel- und Kleinbetriebe interessant sind. So hat kürzlich die Remington Rand ihren «Univac 1004» lanciert, der rund 300 000 Franken kosten dürfte und damit auch für kleinere Betriebe, aber auch für die öffentlichen Verwaltungen in mittleren Gemeinden der Schweiz geeignet ist. Bereits berichten die Fachzeitschriften, daß das konventionelle Lochkartensystem das Endstadium seiner Entwicklung erreicht habe. Die elektronische Datenverarbeitung ist in zahlreichen Fällen schon billiger, so daß die Verwaltungen von Städten und Gemeinden eher gleich den Schritt zur Vollautomatisierung tun sollten, statt sich noch lange mit der Einführung von Lochkartenanlagen herumzuschlagen.

Zunächst einige Begriffserklärungen

Elektronische Rechenmaschinen hatten ursprünglich — und natürlich auch in Zukunft — die Aufgabe, komplizierte mathematische Probleme in Sekundenschnelle zu lösen. Denken wir zum Beispiel an die schwierige Berechnung von Raketenbahnen. Besonders bei den steuerbaren Raketen, deren Flug auf Grund von kontinuierlichen Rückmeldungen von Standorts- und Zustandsmitteilungen durch die Meßgeräte in den Raketen selbst korrigiert werden soll, handelt es sich darum, kontinuierlich und in Zeiträumen von

wenigen Sekunden die erhaltenen Signale auszuwerten, die «Daten» in verwirrende mathematische Formeln einzusetzen und die Resultate zu berechnen — damit dann sofort dem Flugkörper die entsprechenden Steuerbefehle automatisch übermittelt werden können.

Im zivilen Sektor stellt sich die Aufgabe etwas anders. Hier handelt es sich darum, ähnlich wie in der industriellen Produktion, anfallende Massenarbeit möglichst zu automatisieren. Es sollen also relativ einfache Aufgaben, wie Additionen, Übertragung von Zahlen aus einem Dokument in ein anderes, Sortieraufgaben, Abschreibeaufgaben und dergleichen — kurz, der «Formularpapierkrieg» — mit hoher Geschwindigkeit erledigt werden. Ein praktisches Beispiel soll das illustrieren. Das Elektrizitätswerk einer Stadt von 100 000 Einwohnern hat beispielsweise alle zwei Monate die Stromrechnungen für 30 000 Abonnenten auszustellen. Zu diesem Zwecke wird eine umfangreiche Kartothek geführt. Jeder Abonnent hat seine Kartothekkarte. Darauf sind Adresse, Zähler, Tarifart, Abbonnentennummer usw. eingetragen. Die Ablesebeamten suchen den Abonnenten in zweimonatlichem Turnus auf, lesen den Zählerstand ab und melden ihn dem Registraturführer. Auf Grund dieser Angaben wird nun die Rechnung ausgestellt. Eine ganze Gruppe von Kanzlisten rechnet die Differenz zwischen dem vorausgegangenen und dem neu abgelesenen Zählerstand aus und erhält so die Anzahl der verbrauchten Kilowattstunden. Hierauf ist eine Rechnung auszuschreiben, mit Adresse, verbrauchten Kilowattstunden, Tarif pro Kilowattstunde, Betrag in Franken usw. Gleichzeitig ist durch eine ebenso umfangreiche Buchhaltung zu kontrollieren, ob die Rechnungen bezahlt werden. Die eingegangenen Beträge müssen abgebucht werden, es muß das Mahnverfahren durchgeführt werden usw.

Mit anderen Worten, es ist typische Massenarbeit zu leisten, für 15 000 Abonnenten im Monat immer die gleiche, schematische Arbeit; sehr langweilig und doch mit der Anforderung peinlicher Genauigkeit. Diese Massenarbeit hat in den zurückliegenden Jahrzehnten mehr und mehr eine Beschleunigung durch den Einsatz von Maschinen und durch die Anwendung einer ausgefeilten Organisation erfahren. Denken wir zunächst einmal an die Einführung des Formulars mit Vordrucken.

Ein geschickt ausgearbeitetes Formular

kann bereits einen schönen Teil der schematisierten Arbeit überflüssig machen. Immer gleichbleibende Angaben sind vorgedruckt oder vervielfältigt. Dann können aber auch Buchungsmaschinen zum Einsatz kommen, in der konventionellen Art elektrischer Schreibmaschinen, bei denen durch den Einbau einiger Schikanen zum Beispiel der Sprung des Schreibwagens in die richtige Schreibstellung («Tabulator») durch einfachen Tastendruck erfolgt. Oder Schreibmaschine und Rechenmaschine sind miteinander gekoppelt. In

unserem Beispiel des Ausstellens von EW-Rechnungen müssen dann nur der alte und der neue Zählerstand eingetippt werden. Durch Tastendruck wird die Subtraktion ausgelöst, die Anzahl verbrauchte Kilowattstunden wird automatisch berechnet, und wenn man will kann man im «Programm» für die Maschine auch gleich den Befehl aufspeichern, das berechnete Resultat sei in die dafür vorgesehene Kolonne einzutragen.

Solche Massenarbeiten — man könnte beliebig viele weitere Beispiele dafür geben — eignen sich ausgezeichnet für die Automatisierung. Es müßte nur eine Schrift erfunden werden, die von der Maschine selbst abgelesen werden kann.

*Eine solche Maschinenschrift ist die eingestanzte Lochung
auf einem Kartonformular*

Die Löcher werden in einer bestimmten Anordnung auf einer solchen «Lochkarte» angebracht. Auf einer der handelsüblichen Normallochkarten haben zum Beispiel 80 Buchstaben oder Zahlen Platz. Man spricht im Jargon der Lochkartentechnik von einer «Information» oder von «Daten», die auf einer solchen Lochkarte «eingespeichert» sind. Es handelt sich bei der beschrifteten Lochkarte um nichts anderes als um ein Formular, das eine bestimmte «Information» enthält, ein Dokument also, das zwar etwas anders aussieht, als man es sich gewöhnt ist, das aber genau einer Kartothekkarte entspricht. Ist die aufzuspeichernde Information länger als 80 Zeichen, Buchstaben oder Zahlen, so werden für die Aufspeicherung zwei, drei oder mehr Karten benötigt, die zusammengehören. Das ist nicht einmal ein Nachteil, denn sehr oft wäre man sogar froh, man könnte die Angaben auf einer Kartothekkarte nach bestimmten Gesichtspunkten aufteilen und dann die verschiedenen Karten in separaten Registraturen aufbewahren.

Diese Lochkarten können nun von verschiedenartigen Automaten «verarbeitet» werden, und zwar ohne menschliches Zutun und

mit phantastischer Geschwindigkeit.

Es gibt zum Beispiel besondere Sortiermaschinen. Bleiben wir bei unserem Beispiel eines Elektrizitätswerkes. Es stelle sich die Aufgabe, die Kartothekkarten der 30 000 Abonnenten nach den verschiedenen Tarifarten zu sortieren: Lichtabonnenten, Wärmetarifabonnenten, Haushalttarifabonnenten usw. Mußte vorher diese Aussortierung von Beamten vorgenommen werden, so besorgt jetzt die Sortiermaschine diese Arbeit innert kürzester Zeit. Dann gibt es die Lesemaschine, welche die eingestanzten Informationen abtastet und dann automatisch das tut, was vorher ein Beamter tun mußte — nämlich die Maschine «tippt» nun die abgelesenen Informationen in die Rechenmaschine oder auf die Tasten einer elektrischen Schreibmaschine. Gleich-

zeitig gibt man dem Automaten den Befehl, die Information A (alter Zählerstand) und die Information B (neuer Zählerstand) voneinander zu subtrahieren und das ausgerechnete Resultat in die Formulkolonne X einzutragen. Das Ausschreiben des Rechnungsformulars wird von einer Schnellschreibmaschine besorgt, dem sogenannten «Tabulator», welcher nicht Zeichen um Zeichen schreibt wie eine gewöhnliche Schreibmaschine, sondern immer ganze Zeilen auf einmal wie bei den schreibenden Additionsmaschinen.

Alle diese Maschinen lassen sich zu einem System zusammenfassen, das man gemeinhin als

«Lochkartenanlage»

bezeichnet — eine seit vielen Jahren bekannte Einrichtung, die aber in den letzten Jahren technisch derart vervollkommen wurde, daß heute Zehntausende solcher Anlagen in Betrieb sind — in der Schweiz Hunderte von Anlagen. Sie werden als «konventionelle» Lochkartensysteme bezeichnet. Ihre Arbeitsweise ist derart rationell, daß zum Beispiel die Stadt St. Gallen, welche vor zwölf Jahren eine solche Anlage anschaffte und sie unterdessen weiter ausbaute, den Verwaltungspersonalbestand nicht mehr erhöhen mußte. Er ist eher leicht gesunken. In der gleichen Zeit haben aber selbstverständlich die Verwaltungsaufgaben ständig zugenommen — durch Ausbau der Gesetzgebung mit Übertragung neuer Aufgaben an die Verwaltung, durch den natürlichen Bevölkerungszuwachs usw. Heute werden durch die Lochkartenabteilung der Stadt St. Gallen die Massenarbeiten folgender Abteilungen besorgt: Elektrizitätswerk, Gaswerk, Wasserwerk, Steuerverwaltung, Lohnbuchhaltung, Gemeindekrankenasse, Stimmregister.

Die Einführung des Lochkartensystems hatte auf die Verwaltung eine erstaunliche Wirkung. Der konventionelle Verwaltungsapparat, nach den berühmten «Parkinsonschen Gesetzen» beharrlich seinen Tramp gehend, hat eine eigentliche kleine Revolution durchgemacht. Einmal begonnen mit der Reorganisation, wurde fast die ganze Verwaltung in den Sog dieser Rationalisierung gezogen. Selbst auf Verwaltungsabteilungen, die nicht direkt mit der Lochkartenabteilung zu tun haben,

wurde ein frischer Zug spürbar.

Es gab zwangsweise Umstellungen und Anpassungen, und die ganze Verwaltungsorganisation wurde — *mußte* neu durchdacht werden. Dieser «frische Zug» hatte allerdings auch die erwähnten Auswirkungen soziologischer Natur. Nicht das gesamte öffentliche Personal war davon begeistert, wie nun auf einmal «Leben in die Bude» kam. Die Skala der Beurteilung seitens des Personals reichte von heller Begeisterung für das Neue bis zu eindeutiger Ablehnung.

(Fortsetzung folgt)