

Zeitschrift: Mitteilungen / Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker
= Bulletin / Association des Actuaires Suisses = Bulletin / Association of
Swiss Actuaries

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker

Band: 66 (1966)

Vereinsnachrichten: Tätigkeitsbericht der Arbeitsgruppe "Datenverarbeitung" für das Jahr
1965/66

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 11.01.2026

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

aufgestellt. Es ist fraglich, ob die Arbeiten in den Diskussionsgruppen noch im Dezember 1966 aufgenommen werden können. Nach Ansicht der Gruppenleiter werden mehrere Sitzungen notwendig sein, wobei halbtägigen Sitzungen gegenüber ganztägigen der Vorzug gegeben wird.

Die Gruppenleiter werden die Ergebnisse der Diskussionen schriftlich zusammenfassen und dem Vorsitzenden der Arbeitsgruppe innerhalb einer später noch zu bestimmenden Frist einreichen. Diese Zusammenfassungen sollen dann die Grundlage für ein Memorandum bilden, das vom Vorsitzenden der Arbeitsgruppe zusammen mit den Diskussionsleitern durchgesprochen und bereinigt wird. Das Memorandum sollte dem Vorstand der Vereinigung auf die Generalversammlung vom Herbst 1968 eingereicht werden können.

Für die Arbeitsgruppe «Personalversicherung»

Der Leiter: *G. A. Lehmann*

Tätigkeitsbericht der Arbeitsgruppe «Datenverarbeitung» für das Jahr 1965/66

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe Datenverarbeitung vereinigten sich am 23. März 1966 zu ihrer Frühjahrstagung in Bern, die dem Thema «Verwaltung von Versicherungsbeständen» gewidmet war.

Einleitend sprachen

Herr Markus Polivka, Geschäftsführer der Rechenzentrum AG, über «die Verwendung von Versicherungsbeständen und die Berücksichtigung moderner Möglichkeiten der Datenerfassung und -übermittlung», sowie

Herr Kuno Wollner, Abteilungsdirektor der Iduna, Hamburg, über «Führung von Versicherungsbeständen auf Magnetband».

Herr Polivka stellt zu Beginn einige allgemeine und grundsätzliche Überlegungen an. So weist er auf die grosse Bedeutung der in den letzten 12 Jahren erfolgten technischen Entwicklung hin, die auch die

Organisation der Datenerfassung und -verarbeitung wesentlich zu beeinflussen vermochte. Es ist heute nicht mehr denkbar, ein gut eingespieltes manuelles Verfahren ohne gründliche Überprüfung auf eine elektronische Datenverarbeitungsanlage zu übertragen. Damit steht am Anfang jeder modernen Datenverarbeitung also die Analyse und die Planung, und zwar eine allgemeine Gesamtplanung wie auch eine bis in die letzten Einzelheiten gehende Detailplanung und Programmierung.

Trotz der grossen technischen Verbesserungen stellt die Datenerfassung heute das brennendste Problem der automatischen Datenverarbeitung dar.

Die Eingabedaten sollten nämlich

- a) automatisch erfasst werden können,
- b) mit programmierten oder automatischen Kontrollen gegen sachliche Fehler abgesichert sein,
- c) möglichst reduziert und organisatorisch vereinfacht sein, damit sie
- d) sicher und rasch erfasst und der maschinellen Verarbeitung zugeführt werden können.

Fehlerhafte Eingabedaten werden durch das beste Programm nicht richtig ausgewertet, weshalb die Kontrollen am Anfang gar nicht gründlich genug sein können. Manuelle Eingriffe während der Verarbeitung selbst sind zwar nicht ausgeschlossen, sollten aber aus Wirtschaftlichkeitsüberlegungen unbedingt vermieden werden.

Bei der Zusammenstellung von Resultaten besteht die Gefahr, die schnellen Drucker viel zu lange laufen zu lassen, so dass die Papierflut unübersehbar wird. Das Prinzip des «Management by Exception», d.h. der automatischen Erledigung aller normalen Fälle durch programmgesteuerte Maschinen, ermöglicht der Geschäftsleitung, sich der Ausnahmen und Spezialfälle anzunehmen und die notwendigen Entscheidungen mit wesentlich verbesserten Grundlagen zu fällen.

Neben der Gründung eigener Datenverarbeitungsabteilungen in den einzelnen Gesellschaften und deren Geschäftsstellen, erlaubt die moderne Technik der Datenfernübermittlung und -fernverarbeitung die Benützung zentraler Grossanlagen in einem Rechenzentrum auf beträchtliche Entfernung. Damit wird die elektronische Datenverarbeitung auch bei kleineren Betrieben und für ausgewählte Probleme wirtschaftlich konkurrenzfähig. In bezug auf die allgemeine Gestaltung

der Verarbeitung (Gesamtarbeitsabläufe) wird man weniger flexibel. Dagegen ist der Vorwurf der Starrheit der elektronischen Datenverarbeitung bei der Zusammenstellung der einzelnen Resultate sicher zurückzuweisen, lässt sich doch durch die Änderung oder durch den Einbau von einzelnen Programmen sozusagen jede beliebige Auswertung erzielen.

Bei der Charakterisierung der Datenträger für die Eingabe stellt der Referent im zweiten Teil seines Vortrages der Lochkarte den Lochstreifen gegenüber und findet auf Grund eines Vergleiches, dass sich Lochstreifen besonders für die dezentrale und direkte Datenerfassung (gekoppelt mit einer herkömmlichen Büromaschine) eignen. Lochkarten dagegen sind bei getrennter Erfassung und überall dort vorteilhafter, wo sie als Registerkartei eventuell nach geeigneter Sortierung weiter verwendet werden sollen. Während die Lochstreifen praktisch ausschliesslich für die Datenerfassung eingesetzt werden, können die Lochkarten z.B. auf den konventionellen (schalttafelgesteuerten) Lochkartenmaschinen ohne weiteres fertig verarbeitet werden.

Allerdings ist der Lochkarte in den modernen externen Speichermitteln auch bei relativ kleinen Mengen eine scharfe Konkurrenz erwachsen. Für die Verwaltung grosser Bestände kommt die Lochkarte höchstens noch als Träger der Eingabedaten in Frage, während bei kleinen Beständen nicht zuletzt durch den massenweisen Verkauf von kleineren elektronischen Datenverarbeitungssystemen auf Lochkartenbasis die Lochkarte auch als allgemeiner Datenträger sehr wichtig ist. Der Referent geht deshalb vor allem auf die sich bei Mutationen stellenden Fragen ein. Ein zentrales Problem ist dabei die Beschriftung der Polisen. Gleichzeitig mit der Veränderung oder Neuerstellung einer Police muss eine grössere Abrechnungsarbeit verrichtet werden (Rückprämien, Verrechnungen, Gewinnanteile usw.). Deren Mechanisierung bringt natürlich die grössten Vorteile, besonders bezüglich der Sicherheit und der weiteren Verbuchungsarbeiten.

Auskünfte müssen ohne Grossraumspeicher auf Grund des Aktenstudiums oder mindestens durch Zupfen der benötigten Datenkarten aus meist sehr grossen Karteien eingeholt werden. Dieser Prozess ist bei Lochkartenkarteien immer mit mehreren manuellen Eingriffen verbunden, die zeitraubend und deshalb teuer sind. Überdies bilden sie eine sehr gefährliche Fehlerquelle. Die Grossraumspeicheranlage ist jederzeit ohne Dossierkonsultation auskunftsbereit, bei richtiger

Organisation nachgeführt und bietet deshalb beträchtliche Vorteile gegenüber der reinen Lochkartenverarbeitung.

Die Bestandesverwaltung erfolgt aus organisatorischen und wirtschaftlichen Gründen meist zentral. Die für die Kundenbetreuung wertvolle dezentrale Verarbeitung ist auf der Lochkartenbasis nicht oder höchstens als Doppelprüfung möglich, während sich dieses Problem bei Grossraumspeichern und Datenfernverarbeitung gar nicht mehr stellen dürfte. Nach der Frage der Kontrollen mit redundanten Daten, mit Prüfziffern, durch doppelte Abspeicherung oder Aufbewahrung von Informationen über einige Zeit usw. führt das Problem des Inkassos auf eine sehr rege Diskussion über die Verwendung von optischen Lesern, Magnetschriftdruckern und -lesern und über das Einzahlungslochkartenverfahren der PTT. Eine endgültige Stellungnahme wird vorläufig hinausgeschoben, da sowohl technisch als auch kostenmäßig noch alles im Fluss ist.

Im zweiten Vortrag schildert Herr Wollner konkrete Erfahrungen bei der Bestandesverwaltung seiner Gesellschaft mit Magnetbändern. Seine Ausführungen werden mit grösstem Interesse verfolgt und gliedern sich in folgende Kapitel:

1. Festsetzung der mit der elektronischen Datenverarbeitung auf Magnetbändern zu erreichenden Ziele.
2. Vorbereitungsarbeiten wie Auswahl und Ordnen der Daten, Festlegung der durchzuführenden Arbeiten und generelle Planung der verschiedenen Arbeitsabläufe.
3. Übernahme der Daten auf Magnetband mit Einschluss gründlicher Kontrollen der vorhandenen Daten und Beschaffung neuer Daten, die vorher nicht unmittelbar in die Verarbeitung eingingen.
4. Organisation des Auskunftsdienstes, wobei speziell folgende Fragen zu beachten sind: Auskunft aus Bestandesdaten, Auskunft mit berechneten technischen Werten, Makroauskünfte und die Auskunft als Änderungsbeleg.
5. Der Änderungsdienst umfasst die Auswahl eines Datenträgers für die Änderungen, Festlegung der Änderungstermine, manuelle und automatische maschinelle Auslösung der Änderung, Einbau von ausgefeilten Kontrollen in Prüfprogrammen, Registrierung und Archivierung der vorgenommenen Änderungen.

6. Genaue Planung der Arbeitsabläufe in allen Einzelheiten für die maschinelle Vertragsausfertigung, für das Inkasso der verfallenen Prämien, für technische Berechnungen aller Art wie z. B. der Schadenreserve, für die Zusammenstellung aussagefähiger und aktueller Statistiken und für die Beschaffung von Unterlagen für die gezielte Unterstützung des Aussendienstes.

Zu jedem einzelnen Punkt gibt der Referent die praktischen Lösungen bekannt, aus denen folgende Angaben herausgegriffen seien:

Die Verarbeitung von 800 000 Einzelleben-Policen und rund 1,5 Millionen weiteren Policen erfolgt mit einer Datenverarbeitungsanlage, die mit sechs Magnetbändern zu 20 000 Zeichen pro Sekunde Übertragungsleistung ausgerüstet ist und einen jährlichen Mietwert von Fr. 1 500 000.– besitzt. Interessanterweise wurde der Aufnahme des Istzustandes wenig Beachtung geschenkt und viel mehr Gewicht auf die zweckmässige Planung der zukünftigen Magnetbandverarbeitung gelegt. Der Übergang auf das neue System erfolgte schrittweise in mehreren Etappen. Weil das Inkasso dezentral durchgeführt wird, fallen wenige täglich zu verarbeitende Änderungen an, so dass man sich für ein Einheitsregister entschloss.

Anfragen werden täglich bis 12 Uhr normal, bis 14 Uhr telephonisch zugelassen und beantwortet, leider zum Teil von nicht nachgeführten Bestandesangaben, da der Bestand nur wöchentlich nachgeführt wird, womit aber eine bedeutende Zeiteinsparung verwirklicht werden konnte. Statistische Sonderauskünfte werden nur am Dienstag erteilt. Die Datenorganisation auf den Magnetbändern ist ziemlich stark von den Lochkarten beeinflusst und umfasst im Mittel pro Police 300 Stellen. Das Nachführen der 18 Bestandesbänder mit den auf Lochkarten enthaltenen Mutationen erfolgt am Freitag und erfordert mit fünf Stunden viel mehr, als ursprünglich geschätzt wurde.

Vertragsänderungen und neue Policen werden in den Geschäftsstellen mit Schreibmaschinenschrift festgehalten und im Hauptsitz auf Karten abgelocht. Dieses Vorgehen befriedigt nicht restlos, weshalb es bei der weiteren Planung unbedingt verbessert werden muss. Man erhofft sich den baldigen Einsatz eines optischen Lesers und der Datenfernübertragung in einen Grossraumspeicher mit wahlweisem Zugriff über eine neu einzuführende Kundensummer.

Die Herbsttagung fand am 21. September 1966 in Zürich statt und befasste sich mit der «Automation des Inkassos mit Datenverarbeitungsanlagen». Es sprachen

Herr Werner Schmid, Prokurist bei der PAX, über das «Prämieninkasso mit Einzahlungslochkarten» und

Herr Alois Nagler, Prokurist bei der Rentenanstalt, über den «Einsatz der Magnetschrift für das Inkasso».

Die Einzahlungslochkarte ersetzt den bisher gebräuchlichen grünen Posteinzahlungsschein und kann gleichzeitig vom Ersteller als Rechnung, von der Post als Zahlungsbeleg, wie auch als Quittung für den Prämienzahler benutzt werden. Sie lässt sich allerdings nur einführen, wenn eine gewisse Zentralisierung der Verarbeitung möglich ist, welche Voraussetzung bei der vom ersten Referenten vertretenen Gesellschaft gegeben war. Nach gründlichen Vorstudien, die bereits im Jahre 1952 begannen, war sie deshalb einer der ersten fünf probeweise von der PTT zugelassenen Betriebe, die zur Abklärung der Vor- und Nachteile des neuen Arbeitshilfsmittels und insbesondere für eine Überprüfung der Wirtschaftlichkeit des Einzahlungslochkartenverfahrens zugelassen waren. Im Jahre 1959 fiel dann der definitive Entscheid, dass ab 1960 eine reguläre und allgemein gültige Vereinbarung zwischen der PTT und ihren Kunden über die Verwendung der Einzahlungslochkarten getroffen werden konnte. Bereits 1963 benützten 56 Teilnehmer mit rund 30 Millionen verarbeiteten Lochkarten diese neue Möglichkeit, und 1965 waren es schon beinahe 100 Teilnehmer mit 38 Millionen Einzahlungslochkarten, was knapp 20% aller verarbeiteten Bareinzahlungen der PTT ausmacht.

Der Grund zu dieser gewaltigen Entwicklung ist wohl in folgenden Vorteilen zu suchen:

1. Die Einzahlungslochkarte ist – wenn auch abweichend vom Normalformat – handlich und stellt gleichzeitig die Rechnung wie auch nach erfolgter Zahlung die Quittung dar. Sie kann auch als Girozettel benutzt werden.
2. Die beim Rechnungssteller eingehenden Zahlungen müssen nicht mehr für die maschinelle Verarbeitung gelocht werden und sind deshalb praktisch fehlerlos, wunschgemäß sortiert und sofort verarbeitbar.

3. Die eingehende Zahlung ist stets mit dem in Rechnung gestellten Betrag identisch. Andere Zahlungen müssen nämlich als sofort erkennbare Spezialfälle auf ein anderes Konto überwiesen werden.
4. Bei Spitzenbelastungen sind auch grosse Massen ohne Schwierigkeiten verarbeitbar. Sowohl die Prämienrechnungen wie auch die Zahlungen sind jederzeit maschinell sortierbar.

Leider hat das Einzahlungslochkartenverfahren auch Nachteile wie:

1. Die ungelochte Einzahlungslochkarte ist an sich zwar eher billiger als der entsprechende Einzahlungsschein, aber durch die von der PTT berechneten Gebühren (drei zusätzliche Rappen pro Einzahlung) wird das Verfahren teurer.
2. Die Einzahlungslochkarten liessen sich bis vor kurzem auf den lochkartenstanzenden Maschinen nicht in einem Arbeitsgang herstellen, d. h. lochen und beschriften.
3. Die Einzahlungslochkarten bedingen eine sorgfältige Behandlung durch den Kunden. Sie dürfen nicht mit Ordnerlochungen versehen sein, sie sind vor Nässe und intensiver direkter Sonnenbestrahlung zu schützen und sollten unbeschädigt und ungefaltet der Post übergeben werden.
4. Da der Abschnitt rechts aussen bei der Post verbleibt, kann der Kunde damit keine Nachrichten an den Rechnungssteller übermitteln.

Zweifellos sind diese Nachteile aber unbedeutend im Vergleich zu den damit verbundenen Vorteilen.

Herr Schmid schildert nun die Inkassoarbeiten vom Erstellen der Prämienrechnung bis zur Kontrolle der eingegangenen Zahlung und zu deren Verbuchung. Die monatlich zahlbaren Prämien werden in einem Prämienrechnungsheft mit 12 Einzahlungslochkarten zusammengefasst. Die einzelne Prämienrechnung enthält beispielsweise nicht einmal mehr den Namen des Kunden, wohl aber seine Referenznummer, den zu bezahlenden Betrag und dessen Fälligkeit. Der Name und die Adresse des Versicherungsnehmers sind auf einer als Umschlagsblatt verwendeten Lochkarte enthalten, die das Prämienzahlungsheft gleichzeitig schützt. Wie wird nun die einzelne Prämienrechnung erstellt?

Das Vorgehen ist besonders übersichtlich, wenn wie im vorliegenden Fall praktisch keine elektronischen Geräte, sondern ausschliesslich konventionelle Lochkartenmaschinen eingesetzt werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass zwei Karteien vorhanden sind, nämlich die Kartei der Adresskarten und die Kartei der Belastungskarten. Mit dem Reproduzierlocher werden die Einzahlungslochkarten aus den Belastungskarten gestanzt. Auf Grund der Policennummer vereinigt dann der Kartenmischer die Belastungskarten mit den Adresskarten. Schliesslich werden die gelochten Einzahlungslochkarten auf der Tabelliermaschine beschriftet. Jetzt sind die Einzahlungslochkarten versandbereit, können aber noch irgendwelchen Sortiergängen oder andern Zwischenverarbeitungen unterworfen werden wie z.B. der Zusammenstellung und Heftung zu einem Jahresbüchlein mit 12 Karten.

Dieser etwas umständliche Herstellungsprozess der Einzahlungslochkarten dürfte mit den neuen elektronischen Datenverarbeitungsanlagen auf Lochkartenbasis, die in einem Arbeitsgang gleichzeitig stanzen, lesen und beschriften können, wesentlich vereinfacht werden. Auch die Verwendung von Endloslochkarten eröffnet neue Möglichkeiten in dieser Richtung. Nach der Zahlung der Prämienrechnung durch den Versicherungsnehmer an irgendeiner Poststelle geht der kleine Abschnitt rechts täglich an die zentrale Lochkartensektion der PTT, wo dessen Inhalt in eine Gutschriftskarte dupliziert wird. Damit erstellt die Post ein sortiertes Verzeichnis der eingegangenen Zahlungen für sich und für die Versicherungsgesellschaft und versendet die Gutschriftskarten und die addierte Kontrollliste mit getrennter Post. Dieses Vorgehen erwies sich bisher als zuverlässig und trotz der durch die Post zusätzlich benötigten Verarbeitungszeit als genügend rasch.

Besonders interessant ist das Einzahlungslochkartenverfahren, weil nun ohne weiteres eine maschinelle Verarbeitung der eingegangenen Gutschriftskarten der Post erfolgen kann.

Parallel zur Belastungskarte wird nämlich eine Inkasso-Konto-Karte für jede prämienpflichtige Versicherung gestanzt. Sie dient zum zweimal pro Monat erfolgenden Vergleich der eingehenden Zahlungen und enthält die manuell ergänzten Zahlungsangaben für volle acht Jahre. Inkasso-Konto-Karten, die nicht durch eine Zahlung aus dem Bestand der offenen Rechnungen ausgeschieden sind, werden in rote Rückstands-Inkasso-Karten dupliziert, mit welchen eine Ausstandsliste geschrieben wird. Damit die Kartei der Ausstände immer nachgeführt

ist, wird sie täglich den eingehenden Gutschriftskarten der Post gegenübergestellt. Die vom Referenten anhand übersichtlicher Arbeitsabläufe dargelegte Verarbeitung der Zahlungen erfolgt weitgehend maschinell und ohne Einschaltung der menschlichen Handarbeit. Immerhin bedingen die beim Vergleich der Gutschriftskarten mit den Inkassokarten festgestellten unpaarigen Fälle eine genaue Überwachung und Steuerung durch den Menschen. Nach dem Prinzip des Management by Exception sind das aber nur jene Fälle, die tatsächlich nicht automatisch normal erledigt werden können. Sie bilden somit eine Information, die für die Buchhaltung von einiger Bedeutung ist.

Über die Kontrolle und Verbuchung der eingegangenen Zahlungen entsteht ein angeregter Meinungsaustausch, indem die Vertreter verschiedener Gesellschaften, in denen ebenfalls Einzahlungslochkarten verwendet werden, ihre eigenen Erfahrungen zur Diskussion beisteuern. So werden andernorts die Kontrollen z. B. nicht täglich, sondern zweimal wöchentlich oder nur wöchentlich durchgeführt. Die Verarbeitung der nachgewiesenen Differenzen wird teilweise mit irgendeinem Zeichen-Lese-Verfahren (Mark sensing – Photolecteurverfahren) erledigt, je nach der Menge der Teilzahlungen, nach der Anzahl der zu prüfenden Zahlungen und nach der Dringlichkeit der gewünschten Ergebnisse. Eine Gesellschaft verwendet auch Endloslochkarten.

Herr Nagler erläutert im zweiten Vortrag die Arbeitsweise bei Anwendung der Magnetschrift CMC-7. Seine Gesellschaft verwendet dieses Verfahren noch nicht für das Prämien-, sondern vorerst nur für das Mietzinsinkasso.

Im Gegensatz zur uns allen vertrauten Klarschrift, die man heute mit Maschinen optisch zu lesen versucht, wird die Magnetschrift CMC-7 (= caractères magnétiques code à 7 bâtonnets) aus 7 dünnen, senkrechten Strichen dargestellt, die voneinander schmälere oder breitere Abstände haben, und die mit eisenhaltiger und damit magnetisierbarer Farbe aufgedruckt werden. Aus dem Wechsel von schmal und breit lassen sich insgesamt 64 verschiedene Schriftzeichen definieren, so dass neben den Ziffern und Buchstaben noch eine ganze Reihe von Spezialzeichen verwendbar sind. Für das Drucken der Schriftzeichen muss ein spezielles, nur einmal verwendbares Farbband benutzt werden.

Unmittelbar vor dem Lesen dieser Magnetschrift, werden die in den Schriftzeichen enthaltenen Eisenteilchen magnetisiert. Die eigentliche Lesestation erkennt die einzelnen Zeichen anhand der unter-

schiedlichen magnetischen Verteilungen entsprechend den schmalen oder weiten Abständen zwischen den 7 senkrechten Strichen. Auf diese Weise sind die einzelnen Schriftzeichen mit grosser Zuverlässigkeit maschinell lesbar. Die Erfahrungen mit dieser auch für das menschliche Auge leicht erkennbaren Schrift sind – wie auch eine andere Versicherungsgesellschaft bestätigt – sehr gut.

Der Einsatz beim Inkasso erfolgt so, dass die 14 000 Mietzinsrechnungen zentral maschinell als grüne Einzahlungsscheine erstellt, verpackt und versandt werden. Nach der Einzahlung verarbeitet die Post diese Einzahlungsscheine wie gewohnt und stellt die kleinen Abschnitte rechts dem Postscheckkontoinhaber zu. Weil die Referenznummer, der Zahlungsbetrag und allfällige weitere Informationen ganz rechts unten auf zwei Zeilen des Abschnittes vorher aufgedruckt waren, können diese Zahlungsbelege nun direkt maschinell gelesen und verarbeitet werden. Vorläufig müssen die kleinen Abschnitte noch von Hand sortiert werden. Später ist der Einsatz einer Sortiermaschine denkbar; denn 100 000 Prämienzahlungen pro Monat könnten natürlich nicht mehr manuell sortiert werden. Bei einem derart grossen Quantum ist aber auch die Zeit für das Beschriften der benötigten Einzahlungsscheine vorläufig viel zu gross. Die Magnetschriftdrucker schreiben heute noch nicht schneller als 300 Zeilen pro Minute, was absolut ungenügend ist, würde doch diese Massenarbeit mindestens 7–10 volle Arbeitstage erfordern. Der zeitliche Aufwand bei Verwendung von Einzahlungslochkarten wäre vermutlich noch ungünstiger, weshalb die Praxis in diesem Fall tatsächlich auf die Entwicklung wesentlich schnellerer Maschinen warten muss.

Wie ein Kostenvergleich zeigt, liegt das Einzahlungslochkartenverfahren vorläufig um rund 1 Rappen pro Einzahlung billiger, als das Magnetschriftverfahren. Dieser Mehrpreis wird aber bedeutend gesenkt werden können, wenn die Kosten für das eisenhaltige Farbband wie angekündigt auf einen Fünftel sinken werden. Dann dürfte das Magnetschriftverfahren eindeutig günstiger sein, weist es doch überdies den Vorteil wesentlich einfacherer Arbeitsabläufe auf, und gibt es doch dem Zahlenden die Möglichkeit, der Versicherungsgesellschaft auf der Rückseite des Abschnittes Mitteilungen aller Art zu machen, die oft recht interessant sind.

Die PTT kann allerdings vom Magnetschriftverfahren nur profitieren, wenn auch sie mit Hilfe eines Magnetschriftlesers in der Lage

ist, diese speziellen Schriftzeichen zu entziffern. Momentan werden von der PTT auf Grund eines ausgeschriebenen Wettbewerbes unter den Herstellerfirmen von Datenverarbeitungsanlagen eingehende Studien unternommen, um die Verbesserung der maschinellen Verarbeitung der Einzahlungen zu erreichen. Unter anderem denken die PTT auch daran, den Kunden mit Magnetbandanlagen anstelle von Lochkarten oder irgendwie gedruckten Informationen ein Magnetband mit denselben Angaben zur Verfügung zu stellen. Weil die Speicherkapazität eines solchen Magnetbandes wie auch dessen Lesegeschwindigkeit ganz unverhältnismässig grösser sind als der bisherigen Datenträger, liesse sich damit wahrscheinlich ein echter Fortschritt erzielen.

* * *

Die nächste Tagung der Arbeitsgruppe Datenverarbeitung findet im Frühjahr 1967 statt. Die aktive Teilnahme der Mitglieder an den Aussprachen und vor allem der von vielen Seiten beigesteuerte Erfahrungsaustausch lassen wiederum eine interessante und für jeden Teilnehmer gewinnbringende Zusammenkunft erwarten.

Für die Arbeitsgruppe «Datenverarbeitung»

Der Leiter: *R. Hüsser*