

Postwegzeiten der Offline-Prints von computerisierten Literaturinformationsdiensten

Erfahrungswerte aus drei österreichischen Informationsvermittlungsstellen

von Otto Oberhauser, Wien, Alexander Nevyjel, Seibersdorf und Heinz Hauffe, Innsbruck

Informationsvermittlung; **Zusammenfassung**
Recherche;
Online;
Primärpublikation;
Beschaffung;
Zeitfaktor;
Post;
Österreich

Auf Basis der Daten von drei österreichischen Informationsvermittlungsstellen seit 1981 werden die Postwegzeiten der Offline-Prints nach verschiedenen Merkmalen untersucht. Es zeigt sich, daß vor allem die geographische Entfernung und hostspezifische Faktoren unterschiedliche Postwegzeiten bedingen. Bei regionaler Gliederung der Hosts erweist sich der durchschnittliche Postweg für Sendungen aus Europa um zwei Tage kürzer als jener von Sendungen aus den USA.

Summary

Postal delivery time of offline prints from computerized information services

The data of three Austrian intermediary services collected since 1981 and concerning the delivery time of offline prints is analyzed on various aspects. It is shown that geographical distance and host-specific criteria are the main influencing factors. Breaking the hosts down into regions the results indicate a two-day timelag for offline prints from American hosts in comparison with European hosts.

Einleitung

Viel ist in letzter Zeit die Rede vom „papierlosen Büro“. Neue Techniken wie „electronic mail“ und „electronic publishing“ sowie – im Zusammenhang mit Online-Recherchen – „downloading“ gewinnen zunehmend an Boden und werden auf einschlägigen Tagungen heftig diskutiert. Daher mag zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine Auseinandersetzung mit dem Phänomen Offline-Prints überraschend anmuten. Tatsächlich zeigt jedoch die tägliche Arbeit vieler Informationsvermittlungsstellen, daß diese Form der Informationsbeschaffung aus verschiedenen Gründen nach wie vor aktuell ist. Neben der oft (noch) unzureichenden Hard- und Softwareausstattung der Datenendgeräte spielen dafür vor allem Kostenüberlegungen und Qualitätsaspekte (z. B. Zeichensatz, Graphikdarstellung) eine Rolle. Daher wird auch derzeit ein beträchtlicher Teil der Ergebnisse von Online-Recherchen in Form von Offline-Prints bestellt bzw. an den Endbenutzer weitergegeben.

Da die Schnelligkeit der Informationsbeschaffung neben Präzision und Vollständigkeit ein zentrales Anliegen bei Online-Recherchen ist, ist es naheliegend, im Falle von Offline-Prints besonderes Augenmerk auf die Dauer des Postweges zu richten. Wohl jeder Rechercheur verfügt über diesbezügliche hostspezifische Erfahrungswerte, über die mit Ausnahme von subjektiven Einzelaussagen wenig bekannt ist. Da es sich dabei jedoch um ein nicht unwesentliches Auswahlkriterium für ein Hostsystem handeln kann, erscheint eine objektivere Beurteilung dieses Aspektes auf der Basis eines systematisch erfaßten, umfangreichen Datenbestandes notwendig.

In der vorliegenden Arbeit wird ein Datenmaterial präsentiert, das von den drei folgenden österreichischen Informationsvermittlungsstellen stammt: Universitätsbibliothek der Technischen Universität Wien (UBTUW);

Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf (OEFZS) und Universitätsbibliothek Innsbruck (UBI).

Diese Informationsvermittlungsstellen haben (mindestens) seit 1981 systematische Aufzeichnungen über die Abwicklung von Online-Recherchen geführt. Insbesondere sind darin das Datum der Bestellung, die Anzahl der Zitate und das Datum des Eintreffens aller Offline-Print-Sendungen festgehalten. Durch die Zusammenlegung der Aufzeichnungen dreier Informationsvermittlungsstellen aus verschiedenen Regionen Österreichs wurde ein Datenbestand gewonnen, dessen Analyse – ohne Anspruch auf Repräsentativität – einen Überblick über die Postwegzeiten der Offline-Prints in Österreich vermitteln soll.

Datenbestand

Die systematischen Aufzeichnungen der drei Informationsvermittlungsstellen über die Online-Recherchen reichen unterschiedlich weit zurück. Um ein homogenes Datenmaterial zur Grundlage der vorliegenden Untersuchung zu machen, wurden als bearbeiteter Zeitraum die Jahre 1981 bis März 1984 gewählt. Einen Überblick über die Struktur der Daten gibt Tab. 1.

Folgende Variablen wurden in die Auswertung miteinbezogen:

- Informationsvermittlungsstelle
- Jahr/Monat (Bestelldatum)
- Host
- Zahl der Zitate pro Bestellung
- Postwegzeit (Tage)

Hinsichtlich der Zahlen in Tab. 1 sei darauf hingewiesen, daß diese nicht das gesamte Recherchevolumen der drei

Informationsvermittlungsstellen wiedergeben, sondern sich nur auf jene Recherchen beziehen, bei denen die Ergebnisse offline gedruckt wurden. Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, entfiel der überwiegende Teil der Bestellungen auf den Host DIALOG. Andererseits wurden aus Gründen der Vollständigkeit auch Hosts in die Auswertungen aufgenommen, bei denen nur wenige Bestellvorgänge vorgenommen wurden. Bezüglich des Hosts Chemical Abstracts Service/Internationaler Computer- und Informationsverbund für Wissenschaft, Technik und Wirtschaft (CAS/STN International) sei darauf hingewiesen, daß alle Bestellungen in Columbus/Ohio erfolgten, da während des bearbeiteten Zeitraums die Computerverbindung zum Fachinformationszentrum Energie, Physik, Mathematik in Karlsruhe (FIZ Karlsruhe) noch nicht benutzbar war. Die Erfassung der Zahl der Zitate geschah in der Absicht, einen Grobindikator für das Gewicht der Postsendungen zu erhalten, welches auf die Dauer des Postweges Einfluß haben könnte.

Die statistischen Auswertungen wurden am Rechenzentrum der Technischen Universität Wien mit dem Programmpaket SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) auf einer CDC-CYBER 170/720-730 durchgeführt.

Ergebnisse

Bemerkenswert ist, daß keine einzige der 1874 Postsendungen verloren ging. Die Postwegzeiten liegen

- für 45,7% der Fälle innerhalb von 6 Tagen
- für 80,7% der Fälle innerhalb von 8 Tagen
- für 97,0% der Fälle innerhalb von 14 Tagen
- für 99,4% der Fälle innerhalb von 20 Tagen.

Die jenseits von 20 Tagen liegenden Fälle (0,6% = 11 Sendungen) können als „Ausreißer“ bezeichnet werden. Ihre Postwegzeiten variieren von 23 bis 51 Tagen; sie stammen vorwiegend von Hosts aus den USA und sind vermutlich

auf postalische Irrläufer zurückzuführen („Austria“ und „Australia“ klingen sehr ähnlich; konkret gab es Sendungen, die erwiesenermaßen über Sydney liefen).

Die Häufigkeitsverteilung der erhobenen Werte der Postwegzeiten ist für den Bereich 1 bis 14 Tage in Abb. 1 graphisch dargestellt.

Da die Hypothese nahe liegt, daß die geographische Entfernung ein wesentlicher Faktor für die Dauer des Postweges ist, wurde auch die Häufigkeitsverteilung regional untergliedert (Wien, Europa, USA). Es zeigt sich die erwartete Tendenz, daß bei dem einzigen in Österreich liegenden Host (IAEA-Wien) die bei weitem kürzesten Postwegzeiten auftreten. Es heben sich aber auch die Postsendungen der europäischen Hosts rein optisch deutlich von jenen aus den USA ab.

Die in den folgenden Tab. 2 bis 6 dargestellten Mittelwertberechnungen beruhen auf einer Grundmenge (Basis 1), die um die oben erwähnten „Ausreißer“ (0,6%) reduziert wurde, um dadurch bedingte Verzerrungen des arithmetischen Mittels zu vermeiden. Die auf der Gesamtmenge (Basis 2) basierenden Mittelwerte sind zu Vergleichszwecken angeführt. Auf dieser Basis wurde auch der Median (Md) berechnet, der einen gegen Extremwerte weniger empfindlichen Zentralwert der Verteilung darstellt.

Tab. 2 zeigt, daß sogar zwischen den drei Informationsvermittlungsstellen bemerkenswerte Unterschiede in der durchschnittlichen Postwegzeit zutage treten. Dafür könnten sowohl ein unterschiedlicher Anteil der Überseebestellungen der einzelnen Informationsvermittlungsstellen, der innerösterreichische Postweg, als auch die institutionsinterne Postverteilung verantwortlich sein. Wie Tab. 7 zeigt, treten die Unterschiede in den Mittelwerten jedoch auch bei regionaler Gliederung der Hosts auf, sodaß der Einfluß des Benutzungsprofils vernachlässigbar sein dürfte. Hingegen bestätigte eine Anfrage bei der österreichischen Post, daß die Zustellung von Luftpost-

Tab. 1: Bestellungen von Offline-Prints Datenmaterial

	absolut	%		absolut	%
Total	1.874	100,0	Total	1.874	100,0
IV-Stelle			Host		
UBTUW	491	26,2	DIALOG (US)	1.228	65,5
OEFZS	580	30,9	ESA/IRS (IT)	146	7,8
UBI	803	42,8	FIZ ENERGIE (DE)	102	5,4
			IAEA (AT)	98	5,2
			IRB (DE)	92	4,9
			SDC (US)	36	1,9
Jahr			FIZ TECHNIK (DE)	35	1,9
1981	390	20,8	TELESYSTEMES (FR)	31	1,7
1982	655	35,0	CAS/STN (US)	28	1,5
1983	617	32,9	BLAISE (GB)	25	1,3
1984/1-3	212	11,3	DATA STAR (CH)	19	1,0
			GID (DE)	17	0,9
Monat			DIMDI (DE)	12	0,6
Januar	190	10,1	DERWENT (GB)	3	0,2
Februar	239	12,8	ISI (US)	2	0,1
März	244	13,0			
April	105	5,6			
Mai	145	7,7	Zahl der Zitate		
Juni	149	8,0	bis 50	637	34,0
Juli	150	8,0	51- 100	469	25,0
August	113	6,0	101- 200	453	24,2
September	103	5,5	201-1000	290	15,5
Oktober	164	8,8	über 1000	25	1,3
November	141	7,5			
Dezember	131	7,0			

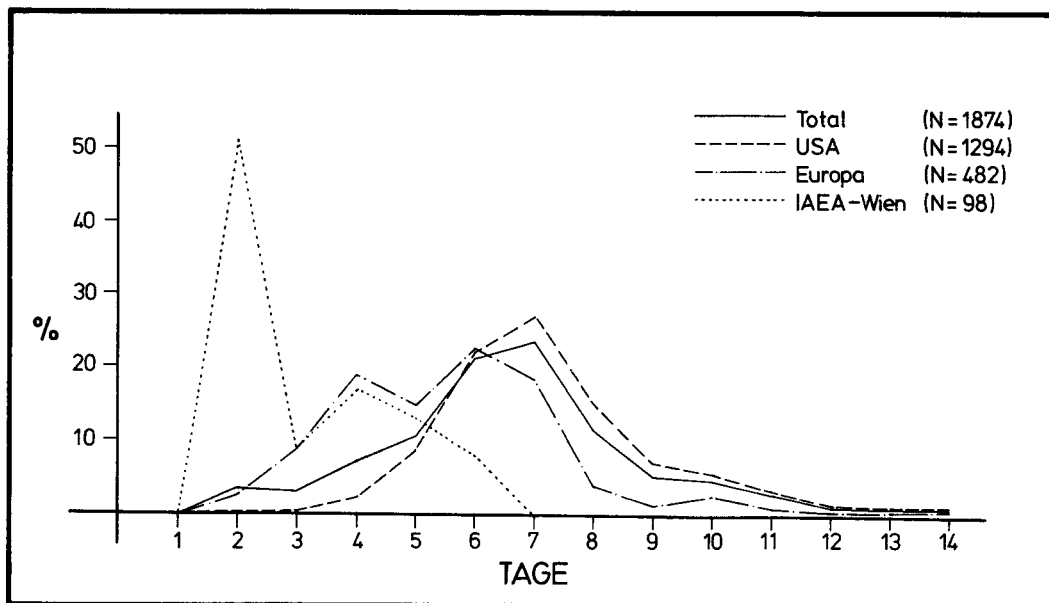


Abb. 1: Relative Häufigkeiten der Postwegzeiten, regionale Gliederung

Tab. 2: Mittlere Postwegzeiten – nach Informationsvermittlungsstellen*

	Basis 1	\bar{x}_1	σ_1	Basis 2	\bar{x}_2	σ_2	Md
Total	(1862)	7,0	2,8	(1874)	7,2	3,7	6,7
IV-Stelle							
UBTUW	(491)	6,3	2,5	(491)	6,3	2,5	6,1
OEZFS	(571)	7,1	3,5	(580)	7,5	5,1	6,6
UBI	(800)	7,3	2,3	(803)	7,4	3,0	7,0

*) Basis 1 = Sendungen bis 20 Tage Postwegzeit
 Basis 2 = alle erfaßten Sendungen
 \bar{x}_1, \bar{x}_2 = arithm. Mittel
 σ_1, σ_2 = Standardabweichung
 Md = Median

Tab. 3: Mittlere Postwegzeiten – nach Jahren

	Basis 1	\bar{x}_1	σ_1	Basis 2	\bar{x}_2	σ_2	Md
Total	(1862)	7,0	2,8	(1874)	7,2	3,7	6,7
Jahr							
1981	(386)	7,5	3,0	(390)	7,8	4,3	7,0
1982	(652)	6,9	2,9	(655)	7,0	3,5	6,5
1983	(613)	6,9	2,7	(617)	7,0	3,3	6,7
1984/1-3	(211)	6,6	2,1	(212)	6,9	4,1	6,7

Tab. 4: Mittlere Postwegzeiten – nach Zahl der Zitate

	Basis 1	\bar{x}_1	σ_1	Basis 2	\bar{x}_2	σ_2	Md
Total	(1862)	7,0	2,8	(1874)	7,2	3,7	6,7
Zitate							
bis 50	(634)	6,9	2,8	(637)	7,0	3,4	6,6
51- 100	(466)	6,9	2,6	(469)	7,0	3,2	6,7
101- 200	(450)	7,0	2,8	(453)	7,3	4,5	6,7
201-1000	(287)	7,2	2,8	(290)	7,4	3,4	6,7
über 1000	(25)	8,5	3,8	(25)	8,5	3,8	7,1

Tab. 5: Mittlere Postwegzeiten – nach Hosts

	Basis 1	\bar{x}_1	σ_1	Basis 2	\bar{x}_2	σ_2	Md
Total	(1862)	7,0	2,8	(1874)	7,2	3,7	6,7
Hosts							
IAEA (AT)	(98)	3,3	2,2	(98)	3,3	2,2	2,5
FIZ TECHNIK (DE)	(35)	4,9	2,1	(35)	4,9	2,1	4,6
GID (DE)	(17)	4,9	1,6	(17)	4,9	1,6	5,1
IRB (DE)	(92)	5,0	2,3	(92)	5,0	2,3	4,7
TELESYSTEMES (FR)	(31)	5,4	1,4	(31)	5,4	1,4	5,6
DATA-STAR (CH)	(19)	5,5	1,5	(19)	5,5	1,5	5,9
DIMDI (DE)	(12)	5,6	2,0	(12)	5,6	2,0	5,8
FIZ ENERGIE (DE)	(101)	6,3	3,0	(102)	6,5	3,4	5,9
ESA/IRS (IT)	(145)	6,4	2,6	(146)	6,6	3,3	6,2
ISI (US)	(2)	6,5	0,7	(2)	6,5	0,7	6,5
BLAISE (GB)	(25)	6,5	1,3	(25)	6,5	1,3	6,7
CAS/STN (US)	(28)	6,6	1,9	(28)	6,6	1,9	6,4
DIALOG (US)	(1219)	7,7	2,6	(1228)	7,9	3,8	7,1
SDC (US)	(35)	8,9	2,8	(36)	9,3	3,7	8,2
DERWENT (GB)	(3)	9,3	2,9	(3)	9,3	2,9	9,8

Tab. 6: Mittlere Postwegzeiten – regionale Gliederung

	Basis 1	\bar{x}_1	σ_1	Basis 2	\bar{x}_2	σ_2	Md
Total	(1862)	7,0	2,8	(1874)	7,2	3,7	6,7
Region							
Wien (IAEA)	(98)	3,3	2,2	(98)	3,3	2,2	2,5
Europa	(480)	5,9	2,5	(482)	6,0	2,8	5,7
USA	(1284)	7,7	2,6	(1294)	7,9	3,8	7,1

Tab. 7: Mittlere Postwegzeiten, regionale Gliederung – nach Informationsvermittlungsstellen

	Wien (IAEA)		Europa		USA	
	\bar{x}_1	σ_1	\bar{x}_1	σ_1	\bar{x}_1	σ_1
UBTUW	3,0	1,1	5,7	2,3	7,1	2,4
OEFZS	3,4	2,3	6,6	3,0	8,2	3,2
UBI	–	–	5,3	1,8	7,6	2,2

Tab. 8: Mittlere Postwegzeiten, regionale Gliederung – nach der Zahl der Zitate

	Wien (IAEA)		Europa		USA	
	\bar{x}_1	σ_1	\bar{x}_1	σ_1	\bar{x}_1	σ_1
bis 50	3,4	1,5	5,7	2,4	7,7	2,6
51– 100	3,0	1,3	5,7	2,4	7,7	2,3
101– 200	3,7	3,5	6,2	3,0	7,6	2,5
201–1000	3,1	1,6	6,3	2,3	7,7	2,8
über 1000	–	–	–	–	8,5	3,8

sendungen nach Wien (UBTUW) bis zu einem Tag schneller erfolgen kann als beispielsweise nach Innsbruck (UBI). Für die dritte Stelle (OEFZS) dürfte hingegen eine Rolle spielen, daß die zentrale Posteinlaufstelle im Wiener Stadtbüro liegt und von dort erst die innerbetriebliche Weiterleitung an die Informationsstelle im Forschungszentrum Seibersdorf erfolgt.

Die Aufschlüsselung nach Jahren in Tab. 3 zeigt eine leichte Verringerung der durchschnittlichen Postwegzei-

ten in den letzten Jahren, was eine erfreuliche Tendenz darstellt.

Wie bereits oben angedeutet, handelt es sich bei der Kenngröße „Zahl der Zitate“ lediglich um einen Grobindex für das Gewicht der Postsendungen, da das jeweilige Drucklayout der Hosts sowie die verschiedenen Ausdrucksformate unterschiedliche Papiermengen produzieren. Dennoch zeigt sich in Tab. 4 ein tendenzielles Ansteigen der durchschnittlichen Postwegzeit mit der Zitatan-

zahl, das jedoch nur bei extrem umfangreichen Sendungen bemerkenswert wird. Die regionale Gliederung in Tab. 8 läßt erkennen, daß bei Sendungen innerhalb Europas diese Tendenz bereits bei mittlerer Zitatmenge zum Tragen kommt.

In Tab. 5 sind die Mittelwerte für die einzelnen Hosts, sortiert nach Postwegzeiten, wiedergegeben. Erwartungsgemäß kommen Postsendungen vom inländischen Host (IAEA-Wien) im Durchschnitt am schnellsten an. Erstaunlich ist hingegen, daß die Prints der amerikanischen Hosts – soweit ein Vergleich aufgrund der geringen Basiszahl bei System Development Corporation (SDC) und CAS/STN International gestattet ist – stark differierende Postwegzeiten benötigen, obwohl beispielsweise DIALOG und SDC im gleichen Bundesstaat (Kalifornien) liegen. Ein ebenso unterschiedliches Bild zeigen die europäischen Hosts. Es wird dabei der subjektive Eindruck bestätigt, daß die Sendungen von European Space Agency (ESA/IRS) und FIZ Karlsruhe Postwegzeiten aufweisen, die für kontinentaleuropäische Verhältnisse überdurchschnittlich lange anmuten.

Bemerkenswert fällt überdies ein Vergleich zwischen den Hosts FIZ Technik ($\bar{x}_1 = 4,9$), IRB ($\bar{x}_1 = 5,0$) und FIZ Karlsruhe ($\bar{x}_1 = 6,3$) aus, zumal deren Datenbanken am selben Rechenzentrum bei Karlsruhe zu recherchieren sind. Dem Benutzer fällt auf, daß die Offline-Prints dieser Hosts aus verschiedenen deutschen Städten (Frankfurt, Stuttgart, Karlsruhe) kommen, obwohl die Printbestellung am selben Rechenzentrum aufgegeben wird. Schwer erklärbar erscheint, daß gerade die Sendungen, die direkt vom Rechenzentrum abgeschickt werden, im Durchschnitt mehr als einen Tag länger brauchen, als jene aus Frankfurt oder Stuttgart.

Die regionale Zusammenfassung der Hosts in Tab. 6 ermöglicht einen globalen Vergleich zwischen Europa und USA, der dokumentiert, daß im Mittel etwa eine Differenz von zwei Tagen für die Postwegzeiten von Offline-Prints zu erwarten ist.

Fazit

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde versucht, auf der Basis eines größeren Datenbestandes Aussagen über mögliche Unterschiede in den Postwegzeiten von Offline-Prints zu machen. Die Ergebnisse bestätigten die intuitiven Erfahrungswerte, wonach ein wesentlicher Einflußfaktor die geographische Entfernung ist, jedoch auch innerhalb eines Landes hostspezifische Differenzen nachweisbar sind. Daneben erwiesen sich auch die Lage der Informationsstelle innerhalb Österreichs, der innerbetriebliche Postweg sowie am Rande auch der Umfang der jeweiligen Sendung als bedeutsam. Der um durchschnittlich zwei Tage kürzere Postweg für Sendungen aus Europa kann durchaus ein Entscheidungskriterium darstellen, das neben anderen Überlegungen (wie Kosten, Angebot, Antwortzeitverhalten, Suchsprache usw.) bei der Auswahl des Hosts Berücksichtigung findet.

Anschrift der Autoren

Dr. Otto Oberhauser, Universitätsbibliothek der Technischen Universität Wien, Karlsplatz 13, A-1040 Wien.

Dr. Alexander Nevyjel, Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf Ges.m.b.H., Lenaugasse 10, A-1082 Wien.

Dr. Heinz Hauffe, Universitätsbibliothek Innsbruck, Innrain 50, A-6010 Innsbruck.

Sozialwissenschaftliche Fachinformation – ein Stiefkind?

In den Nachrichten für Dokumentation 34. 1983. Nr. 6. S. 267–273 veröffentlichten wir einen Beitrag von Marlies Ockenfeld und Werner Rehfeld unter dem Titel „Die eigene Position in einem weiten Umfeld: Erfordernisse künftiger IuD-Politik“. Der Inhalt veranlaßte Dr. Karl Stroetmann zu einer Stellungnahme für das Fachinformationszentrum Sozialwissenschaften, die unter dem Titel „Sozialwissenschaftliche Fachinformation – ein Stiefkind?“ in Heft Nr. 3 dieses Jahres erschien. Eine Kritik aus der Feder von Dr. H. Bechtel, dem Vorsitzenden der Online-Benutzergruppe der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation veröffentlichten wir nun zum Abschluß dieses Themas.

Frankfurt am Main, 17. August 1984

Sehr geehrter Herr Dr. Stroetmann,

in Ihrem Bericht in den „Nachrichten für Dokumentation“ 35. 1984. Nr. 3. S. 165 zitieren Sie die Stellungnahme der DGD-OLBG vom Januar 1984 zum BMFT Leistungsplan „Fachinformation“ (Planperiode 1982 bis 84). Es ist nicht von der Hand zu weisen, daß der zitierte Wortlaut korrekt übernommen ist, es fehlt lediglich der Nachsatz dazu. Das ganze Zitat lautet nämlich: „... den Einsatz finanzieller Mittel noch stärker auf den Bereich von Naturwissenschaft und Technik (zu) konzentrieren, der die größten Einnahmen verspricht, weil er bereits von der Industrie akzeptiert ist...“

Die OLBG will also keineswegs die Fachinformation im Bereich der Sozialwissenschaften unterdrücken, sie sieht

lediglich für das Gesamtunternehmen einen Vorteil darin, in dieser Entwicklungsphase zu fördern, was Einnahmen verspricht, damit andere Systeme späterhin subventioniert werden können.

Man sollte bei allem Engagement für die sozialwissenschaftliche Fachinformation nicht vergessen, daß die Dokumentation innerhalb der Naturwissenschaften aufgrund ihrer vielfach über hundertjährigen Erfahrung schon ein besonders hohes Niveau erreicht hatte, bevor es zur Online-Übertragung von Informationen kam. Angebot und Nachfrage sind die Gründe dafür, daß sich die neue Kommunikationstechnik insbesondere dieser Gebiete angenommen hat.

Als Online-Benutzergruppe würden wir es sehr begrüßen, wenn Sie und Ihre Fachkollegen aktiv in unseren Reihen mitarbeiten würden. Sie hätten dann sicher Gelegenheit, Akzente für die Fachinformation Sozialwissenschaften zu setzen. Sie würden dann vielleicht auch unsere vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus berechtigt erscheinende Auffassung verstehen lernen und brauchten dann nicht mehr über unsere Einseitigkeit zu erschrecken.

Was halten Sie davon, wenn Sie, statt zu klagen, auf unserer nächsten Frühjahrstagung über die sozialwissenschaftliche Fachinformation vortragen würden? Sie sind herzlich willkommen.

Mit freundlichen Grüßen
Ihr

gez. H. Bechtel
Vorsitzender der OLBG in der DGD, Westendstraße 19, 6000 Frankfurt/1