

Zeitschrift: Nachrichten VSB/SVD = Nouvelles ABS/ASD = Notizie ABS/ASD

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare; Schweizerische Vereinigung für Dokumentation

Band: 53 (1977)

Heft: 2

Artikel: Toxikologische Information : Bibliotheks- und Dokumentationsprobleme

Autor: Lorent, J.P.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-771422>

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: 09.01.2026

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

Wir stellen vor — Nous présentons

Toxikologische Information: Bibliotheks- und Dokumentationsprobleme

Von *J. P. Lorent*, Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum, Zürich

«Zweck der folgenden Bemerkungen ist es, derzeitige Datenerfassungs- und Triagemethoden am Beispiel der toxikologischen Information zu erörtern und womöglich zur einen oder anderen Verbesserung beizutragen.»

«Partant de l'exemple de l'information toxicologique, les observations suivantes ont pour but d'analyser les méthodes actuelles d'accumulation et de tri des données, et de contribuer par là, si possible, à certaines améliorations.»

Toxikologische Information wird bei den täglichen Vergiftungsunfällen, bei Umweltkatastrophen, aber auch angesichts schlechender Gefahren unserer Zivilisation immer häufiger verlangt. Die dazu nötige Dokumentation setzt sich im wesentlichen wie folgt zusammen:

1. Kartei über die vorkommenden chemischen Produkte
2. Berichte der Spitäler und der Praktiker über Erfahrungen beim Menschen
3. Bibliothek
4. Sammlung von Artikeln aus Zeitschriften

Über die Punkte 1. und 2. wurde verschiedentlich berichtet. Die Sammlung der entsprechenden Angaben funktioniert in der Schweiz heute in erfreulicher Weise, wofür besonders den Behörden und der Ärzteschaft Dank gebührt. Mehr Probleme verursacht in neuester Zeit die Beschaffung der relevanten Literatur, was etwas paradox klingen mag, handelt es sich doch dabei um allgemein zugängliche Dokumente. Die Schwierigkeiten liegen hier in der zunehmenden Fülle des Materials, das gesichtet werden muß. Wir möchten dabei weniger von einer Informationsexplosion als von einem Überfluß nicht genügend gewerteter Daten sprechen, wofür der amerikanische Toxikologe Golberg kürzlich den Begriff «data pollution» gebrauchte.

Die Gründung von Informationszentren ist an sich schon Ausdruck der zunehmenden Schwierigkeit, das Vorhandene zu erfassen, es zu filtern und das Verbleibende selektiv zu disseminieren. Wer sich bei einem solchen Zentrum über ein in dessen Kompetenzbereich fallendes Problem erkundigt, erteilt diesem in rechtlicher Sicht einen einfachen Auftrag im Sinn von Art.

394 ff. OR und hat daher Anspruch auf eine Auskunft, die nicht nur richtig, sondern auch vollständig sein muß – selbst wenn sie unentgeltlich ist. Die Vollständigkeit der Auskunft ist immerhin nach der Qualifikation des Fragestellers (Universitätsinstitut, Arzt, Laie) verschieden zu beurteilen. Kriterium für ein allfälliges Ungenügen ist in jedem Fall die Fachliteratur.

Für ein Gutachten über einen einzigen aus 100 000 chemischen Stoffen bietet die Literatur heute nicht selten Hunderte von Arbeiten an. In einem Computersystem (TOXLINE) sind gegen 400 000 Hinweise auf Artikel gespeichert, die (seit 1971) über gesundheitsschädliche Wirkungen von Chemikalien berichten.

Datenerfassung und Triage

Das Wesentliche vom Nebensächlichen oder Wertlosen zu unterscheiden, setzt natürlich auch voraus, daß man das Verfügbare kennt. Diese Aufgabe stellt sich ganz verschieden, je nachdem ob der Interessent etwa ein Praktiker, ein Gutachter, ein Buchautor, ein Forschungsinstitut oder ein Informationszentrum ist. Ungefähr in dieser Reihenfolge dürfte die Bedeutung einer großen Sammlung von Separata gegenüber dem Besitz von Büchern zunehmen, oder – mit anderen Worten – der Wert der durch die Bücher vorgenommenen Triage abnehmen. Ein Informationszentrum, das definitionsgemäß mit den ungewöhnlichsten Situationen konfrontiert wird, das die seltensten Kausalzusammenhänge zu erkennen hat, muß demnach, zumindest quantitativ, den größten Aufwand betreiben. Zweck der folgenden Bemerkungen ist es, derzeitige Datenerfassungs- und Triagemethoden am Beispiel der toxikologischen Information zu erörtern und womöglich zur einen oder anderen Verbesserung beizutragen.

Bibliothek

Die traditionelle Form der Beschaffung von Büchern (Studium von Verlagskatalogen, Rundgänge in Buchhandlungen und Bibliotheken, Gespräche mit Kollegen) ist bei der toxikologischen Information als ungenügend zu bezeichnen. Immerhin erweisen sich Besuche verwandter Institutionen im Ausland als nützlich, wird man doch dadurch auf Werke aufmerksam gemacht, die dort in alltäglichem Gebrauch stehen, allein aufgrund ihres Titels oder einer Kurzbeschreibung aber nicht zur Ansicht bestellt würden. Periodische Reisen zu Hunderten von Stellen und etwa zur Library of Congress in Washington dürften allerdings das Budget der meisten Dokumentationsdienste sprengen.

Eine große Erleichterung stellt die neuerdings in Zürich auf einem Computerterminal abrufbare Datenbank LIBCON dar, die einen Sofortzugriff

zum Katalog der Library of Congress erlaubt und uns schon wiederholt auf interessante Werke hingewiesen hat, die aus irgend einem Grund nicht in unsere Wissenschaftsbuchhandlungen gelangen.

Die europäische Zusammenarbeit hat ihrerseits gewisse Früchte getragen. Zusammen mit den Tox-Zentren Bonn, Brüssel, Freiburg i. Br., Marseille, Oslo und Paris hatten wir 1972 eine Liste der in den jeweiligen Zentren am meisten gebrauchten Bücher erstellt, die 480 Titel umfaßte und in der Folge an die übrigen Zentren versandt wurde. Eine zweite erweiterte Auflage sollte die Titel sämtlicher verwendeten Bücher erwähnen und für jedes einzelne Werk die Zentren nennen, die es besitzen, zusammen mit einer Beurteilung der Nützlichkeit (0 bis 3 Sterne). Daraus ist, unter Mitarbeit von nunmehr 31 europäischen Zentren, ein Buch geworden, das 1822 gewertete bibliographische Angaben umfaßt und kürzlich herausgekommen ist (M. Govaerts, S. Degroote: *Bibliothèque des centres anti-poisons*, Masson, Paris, 1976). Wir haben daraus unsererseits wieder 28 Werke zur Begutachtung durch unsere medizinischen Mitarbeiter bestellt.

Ein spezielles Problem bilden die Dissertationen. Es zeigt sich auf unserem Fachgebiet immer wieder, daß lesenswerte Arbeiten nicht über den lokalen Rahmen – und schon gar nicht über die jeweiligen Landesgrenzen hinaus bekannt werden. Auf die Dissertation folgende Kurzfassungen in Zeitschriften scheinen nicht die Regel zu bilden. Dieser Umstand ist im übrigen nicht mit mangelnder Qualität solcher Arbeiten gleichzusetzen. Wir suchen auf diesem Gebiet noch nach einem geeigneten Instrument für den Informationsaustausch innerhalb von Europa. In den USA steht wiederum eine Datenbank zur Verfügung, mit der wir aber noch zu wenig Erfahrungen haben.

Separata

Es ist uns nicht bekannt, in wievielen Fachgebieten man mit der sogenannten Lesemappe, die einige spezialisierte Zeitschriften enthält, noch auskommt. Arbeiten über unerwünschte Wirkungen von Chemikalien auf den Menschen sind jedenfalls in praktisch allen medizinischen und einer langen Reihe anderer Zeitschriften zu finden, d. h. in 3000–4000 Quellen. Wenn man außerdem bedenkt, daß ein Literaturdienst wie *CHEMICAL ABSTRACTS* für die erste Million Zitate wohl 30 Jahre – für die fünfte Million aber nur noch 3 Jahre benötigte – so wird klar, daß die traditionellen Formen des Artikelsammelns dem Ansturm schreibfreudiger Autoren nicht mehr gewachsen sind.

Um Abhilfe zu schaffen, bedient man sich seit längerem der sogenannten abstracting und citation services. In der Toxikologie werden einige konkurrierende Systeme parallel verwendet, wie der *EXCERPTA MEDICA ABSTRACTING SERVICE* (Sektion Pharmacology and Toxicology), die *TOXICITY BIBLIOGRAPHY* (Teil des Index Medicus) und die *CURRENT CONTENTS* (Life Sciences and Clinical Practice). Wer von unseren dienst-

habenden Ärzten auch nur einer einzigen Frage in all diesen Quellen nachgehen mußte, ruft in der Regel nach einem vollamtlichen Dokumentalisten... Dieser hätte die dankbare Aufgabe, entweder «alles Wissenswerte» a priori bereitzustellen, oder das im Augenblick Benötigte augenblicklich herbei zu zaubern.

Glücklicherweise kann sich der Dokumentalist neuerdings in großen ausländischen *Computer-Datenbanken* orientieren. Dies setzt heute nicht mehr unbedingt längere Auslandaufenthalte, besondere Computer-Kenntnisse oder ein Universitätsdiplom im zu bearbeitenden Fachgebiet voraus. Auch sind in vielen Fällen keine außergewöhnlichen Investitionen (wie etwa beim EXCERPTA-MEDICA-COMPUTER-SYSTEM) mehr notwendig. Im Bereich der Toxikologie zum Beispiel bedienen wir uns einer Reihe amerikanischer Datenbanken, die lediglich nach Benützungsminuten zu bezahlen sind und über ein einfaches Terminal in Zürich on-line, also im Dialog mit der Maschine in Kalifornien, abgefragt werden können. Wir verdanken diese Einrichtung der Beratung des Dokumentationsdienstes der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (DOKDI) in Bern, wo zurzeit eine unseres Wissens unübertroffene Palette von Systemen zur Verfügung steht. Solche Datenbanken gibt es nicht nur für medizinische Fragen, sondern beispielsweise auch für Biologie, Chemie, Erziehungswesen, Ingenieurwesen, Landwirtschaft, Patentwesen, Psychologie, Umweltprobleme und Wirtschaftsinformation. Nähere Auskünfte können von den Lieferanten verlangt werden: zu den größten gehören die Systems Development Corporation in Santa Monica und die Lockheed Information Systems in Palo Alto.

Schwierigkeiten der automatisierten Literaturrecherche

Kaum glaubt man, ein Instrument zur Erleichterung der immer zeitraubender werdenden Recherchen gefunden zu haben, tauchen alsbald neue Schwierigkeiten auf, von denen hier jene drei aufgezählt seien, die uns selbst am meisten beschäftigen.

Wahl des Systems. Unter den uns zugänglichen rund 40 Computer-Systemen haben wir mit einem knappen Dutzend eigene Erfahrungen. Dabei hat sich wiederholt gezeigt, daß brauchbare Angaben an unerwarteter Stelle zu finden sein können. Außerdem hat sich gezeigt, daß verschiedene, an und für sich geeignete Systeme mit ähnlichen Zielsetzungen ein und dieselbe Frage recht verschieden beantworten. Wir möchten dies an einem Beispiel erläutern. Es ging um die Toxizität der Goldtherapie und Goldvergiftungen. Die Suchtaktik, welche bei diesem Problem relativ einfach ist, wurde den spezifischen Eigenschaften der folgenden drei Datenbanken angepaßt: 1. SCI-SEARCH (durch unser Zentrum abgefragt); 2. TOXLINE u. 3. EXCERPTA MEDICA (durch DOKDI abgefragt). Die Resultate gehen aus der *Tabelle* hervor.

Publikationen 1974–1976 über unerwünschte Wirkungen von Gold:
Vergleich dreier Computersysteme*

Quelle	Anzahl gelieferter Referenzen	davon sehr relevant	sehr relevant und in den beiden anderen Quellen fehlend
SCISEARCH	79	20	9
TOXLINE	54	14	5
EXCERPTA MEDICA	80	25	11

* Durchführung anfangs Dezember 1976.

Wir sind uns dabei bewußt, daß dieser rudimentäre Vergleich mit verschiedenen Mängeln behaftet ist. Unsere Resultate sind Zufallsbefunde und dürfen keinesfalls zur Bevorzugung oder Zurückstellung des einen oder anderen Systems verleiten. Sie mögen aber die Wünschbarkeit vermehrter derartiger Gegenüberstellungen im Interesse einer rationelleren Datenerfassung aufzeigen. Zugleich weisen sie darauf hin, daß auch bei automatisierter Arbeit dem Rechercheur ein großes Maß an qualifizierter Triagearbeit bleiben kann (im vorliegenden Fall Auswahl von 25 aus 213 Referenzen).

Wahl des Rechercheurs. War weiter oben die Rede vom Dokumentalisten mittlerer Ausbildung als Computer-Rechercheur, und haben wir auch bei einem TOXLINE-Kurs in den USA vorwiegend Nichtakademiker als Kursteilnehmer angetroffen, so wird doch immer deutlicher, wie heikel bei der computerisierten Recherche die Frage nach dem «wer» sein kann. Nach einer Schulung von wenigen Wochen kann im Prinzip jedermann, vom Angestellten mit Englischkenntnissen über den Studenten bis zum forschenden Akademiker, selbst Literaturrecherchen auf dem Terminal durchführen. Ob des unmittelbaren Erfolgserlebnisses (die Maschine druckt aus dem Überfluß etwas Interessantes aus) dürfte manchmal vergessen gehen – was die Maschine eben mitzuteilen vergißt, weil sie nicht gut genug befragt wurde. Mag das bei den in den USA sehr niedrigen Kosten pro Terminalstunde vorerst zu verschmerzen sein (Ergänzungssuchen durch Spezialisten können nachträglich veranlaßt werden), so liegen die Verhältnisse in Europa doch ganz anders. Bei Kosten von gegen Fr. 300.– pro Verbindungsstunde fällt dem Rechercheur eine hohe Verantwortung zu. Bei besonders schwierigen Problemen oder besonders umfangreichen Fragestellungen ziehen wir es daher noch heute, bald zwei Jahre nach Einführung der neuen Systeme vor, die Aufgabe dem DOKDI in Bern anzuvertrauen, anstatt unser eigenes Terminal einzusetzen. Auf der anderen Seite sind wir froh, praktisch zu jeder Tages- und Nachtzeit Fragen im Zusammenhang mit akuten Vergiftungen im Hause beantworten zu können. Hier zeigt sich wiederum, daß auch ein nebenamtlicher Rechercheur,

wenn er sich auf ein genügend eingeschränktes Spezialgebiet konzentriert, Aussicht auf brauchbare Resultate hat. Wohin die Entwicklung gehen sollte, ist heute noch schwer zu sagen. Das optimale Maß der Zentralisierung (oder Dezentralisierung) der automatisierten Literaturrecherche könnte sehr wohl von Land zu Land, von Fachgebiet zu Fachgebiet und von Benutzer zu Benutzer verschieden sein.

Beschaffung der Originalarbeiten. Viele Originaltexte sind im Zürcher Hochschulquartier sofort erhältlich. Die heutigen Computersysteme zitieren allerdings reihenweise russische und japanische Arbeiten, die zum Teil nicht über ein englisches Summary verfügen. Hat man diese fürs erste ausgeschieden, verbleiben in der Regel noch immer Referenzen aus Quellen, die in unserem VZ 5 nicht figurieren. Die Zürcher Universitätsbibliothek hat uns bei solchen Gelegenheiten wiederholt weitergeholfen. Das Verfügbare erhalten wir auch von den anderen schweizerischen Großbibliotheken (Universitäten, ETH, Pharma-Industrie) innert kürzester Zeit. Allerdings fehlt bisher das letzte Glied in der Kette der beschleunigten Literaturbeschaffung: die Übermittlung der Originalarbeit via Telekopiergerät. Ansätze dazu sind in den USA beim National Technical Information Service (NTIS) zu beobachten. Kombiniert mit der Direktbestellung via Computerterminal kann dadurch der Traum der ungeduldigsten Benutzer (und zu diesen gehört der Giftinformationsspezialist) in Erfüllung gehen.

Wir sind uns darüber im klaren, daß hier ein Extremfall aufgezeigt wurde, und daß die Art der Problemstellung in den verschiedenen Wissenszweigen nur manchmal einen derartigen Aufwand erfordern bzw. rechtfertigen dürfte. Auf der anderen Seite ist von der gleichzeitigen Vervollständigung und Beschleunigung der Wissensbeschaffung wohl nur Gutes zu erwarten – und vielleicht lassen die ständig sinkenden Computerkosten, gepaart mit der regen Konkurrenz der Systeme, doch vermehrte Hoffnungen in dieser Richtung zu.

Die neue Hauptstelle der Allgemeinen Bibliotheken der GGG in Basel

Von Dr. Paul Häfliger, Pestalozzigesellschaft, Zürich

In der neuen Hauptstelle der Allgemeinen Bibliotheken der GGG besitzt Basel ein Juwel unter den Volksbüchereien der Schweiz. Ein Fachmann hält die Laudatio . . .

Le siège principal des bibliothèques populaires de la GGG à Bâle est incontestablement le bijou le plus brillant des bibliothèques pour tous en Suisse. Un spécialiste en fait le panégyrique . . .