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

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare; Schweizerische Vereinigung für Dokumentation

Band: 51 (1975)

Heft: 2

Artikel: Vor dem Ende der Enzyklopädien? 2. Teil

Autor: Schaltenbrand, Stefan

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-771512

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: 09.12.2025

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

Vor dem Ende der Enzyklopädien?

2. Teil

Von *Stefan Schaltenbrand,* Schweiz. Volksbibliothek, Bern

Angesichts der paradoxen Situation, daß Allgemeinenzyklopädien, wie die zwei großen zur Zeit erscheinenden deutschsprachigen Werke, die im 1. Teil dieses Beitrages («Nachrichten» 1/1975) vorgestellt worden sind, mit den technischen Mitteln von gestern das Wissen von heute und morgen vermitteln, diskutiert der Verfasser die Möglichkeiten einer mit Hilfe der EDV oder der Mikropublikation hergestellten «dynamischen» Enzyklopädie von «unbeschränktem Umfang» und «dauernder Aktualität».

Nous nous trouvons aujourd'hui dans une situation paradoxale. Les encyclopédies générales – par exemple les deux importantes publications en cours de parution (voir article dans «Nouvelles» 1/1975) – apportent aux lecteurs le savoir actuel et celui de demain avec les moyens techniques d'hier. L'auteur étudie la possibilité d'une encyclopédie «dynamique», d'une étendue illimitée et d'une actualité permanente, produite par le traitement électronique des données ou par des micropublications.

*

Wie enzyklopädisch sind Enzyklopädien?

Der Besitzer einer Enzyklopädie ist auf Gedeih und Verderben auf die Angaben, die er ihr entnimmt, angewiesen. Sie können richtig – aber auch falsch oder unvollständig sein. Wer nach dem Grundsatz «Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser» in einer zweiten oder dritten Enzyklopädie das gleiche Stichwort nachschlägt und die Inhalte vergleicht, stellt gar nicht so selten überraschende Unterschiede und Mängel fest – wie ja das Stichwort «Enzyklopädie» selber bereits gezeigt hat.

Auch der Fall ist nicht selten, daß ein gesuchtes Stichwort in einer Enzyklopädie fehlt, während es in einer anderen aufgeführt ist. Wenn man sich vergegenwärtigt, daß die BE mit 225 000, MEL mit 250 000, der «Grand Larousse Encyclopédique» mit 450 000 und die «Encyclopaedia Britannica» mit 370 000 Stichwörtern auskommen, ist das weiter nicht verwunderlich. Doch schon stichprobeweise Vergleiche zwischen zwei ungefähr gleich umfangreichen, zeitlich nicht weit auseinanderliegenden Enzyklopädien – «Brock-

haus-Enzyklopädie» (BE) und «Meyers Enzyklopädisches Lexikon» (MEL) – ergeben Unterschiede. Es wäre doch anzunehmen, daß MEL mit seinen 250 000 Stichwörtern die gleichen Stichwörter wie die BE plus 25 000 zusätzliche enthalten müßte; dem ist jedoch nur zum Teil so: die BE führt Stichwörter auf, die in MEL fehlen.

Der Benutzer stellt sich natürlich die Frage, nach welchen Kriterien die Auswahl der Stichwörter erfolgt. Offensichtlich können es nur auf langjährigen Erfahrungen (Tradition) beruhende, mithin subjektive Gesichtspunkte sein – von weltanschaulichen Einflüssen, Bevorzugung bestimmter Sachgebiete einmal abgesehen. Denn wenn es einen eindeutig gültigen Leitfaden für die richtige Auswahl der Stichwörter geben würde, müßte, bei Übereinstimmung der Zahl derselben, deren Auswahl in beiden Handbüchern doch die gleiche sein.

Wo die Grenze zwischen dem noch Wissenswerten und dem Nichtwissenswerten gezogen wird, bestimmen einmal der von kommerziellen Erwägungen diktierte Umfang des Werkes und dann die in diesem Raum (Zeilen und Spalten) mögliche, durch die Lexikographen getroffene Auswahl. Diese läßt sich entweder erfassen in einer sehr hohen Zahl von Stichwörtern, was auf Kosten der Ausführlichkeit des einzelnen Stichworts geht, oder es kann der Ausführlichkeit des einzelnen Stichworts der Vorzug gegeben werden, was zu einer Reduktion der Zahl der Stichwörter zwingt.

Beide Extreme sind heute undenkbar. Denn unter dem Druck des rasch anschwellenden Wissens entstehen einerseits immer neue Begriffe, die lexikalisch in Form von neuen Stichwörtern erfaßt werden müssen, soll die Enzyklopädie auf der Höhe ihrer Aufgabe bleiben; anderseits ist der Inhalt dieser neuen Begriffe oft so kompliziert und vielschichtig, daß eine zu knappe Darstellung die Gefahr der Unverständlichkeit heraufbeschwört oder die Ausführung vom Benutzer als mangelhaft empfunden wird.

Das führt in jedem Fall zu einem Kompromiß zwischen der Zahl der Stichwörter und des pro Stichwort zuläßigen Raums. Der Käufer einer Enzyklopädie möchte natürlich beides: hohe Stichwortzahl und Ausführlichkeit. Wenn er sich einmal für eine Enzyklopädie entschieden hat, sieht er sich mit einem Werk konfrontiert, das ihm in vielen Fällen Auskünfte geben kann, in vielen anderen aber nicht: entweder ist das gesuchte Stichwort nicht vorhanden oder die Auskunft ist, des fehlenden Platzes wegen, zu knapp und unvollständig.

«Umfassend» kann eine Enzyklopädie demnach nur in einem beschränkten Ausmaß sein. Vollständigkeit wird zwar angestrebt, doch ist sie nicht zu verwirklichen – selbst wenn man den Lexikographen zubilligt, daß das eigentliche Spezialwissen den entsprechenden Fachlexika zu überlassen sei. Vollends illusorisch droht die enzyklopädische Bemühung nun durch die unsere Zeit kennzeichnende Explosion des Wissens zu werden.

Von der Wissensexplosion an die Wand gedrückt

Nach einer Untersuchung des Massachusetts Institute of Technology 1964 verdoppelt sich das technische Wissen alle 10 Jahre. Man hat geschätzt, daß die Verdoppelung des gesamten Wissens seit dem Erscheinen des ersten modernen Nachschlagewerkes, der «Encyclopédie» von Diderot und d'Alembert etwa 100 Jahre beanspruchte, danach, von der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert, noch 50 Jahre. Von 1950 an waren es noch 10, von 1960 an nur noch sechs Jahre. Nach der Ansicht von Fachleuten hat sich diese Zeitspanne seit 1966 weiter verringert auf heute noch 3–4 Jahre! Auf verschiedenen Fachgebieten geht dieser Prozeß der Beschleunigung noch rasanter vonstatten: so soll sich gegenwärtig das Wissen auf dem Gebiet der Molekularbiologie alle 2 Jahre verdoppeln!

Die Masse des Wissens vermehrt sich aber heute nicht nur rasend schnell durch neue Fakten, Erfindungen, Ereignisse, sie ist zudem der Tendenz unterworfen, immer rascher zu veralten. Die Wissenschaften wie alle Lebensbereiche überhaupt sind von tiefgreifenden Veränderungen gleichermaßen betroffen, was dazu führt, daß auch als «gesichert» geltende Erkenntnisse sich von einem Tag auf den andern in bloße Makulatur verwandeln.

Wir stehen vor der paradoxen Situation, daß das gesamte Wissen – mit diesem Anspruch tritt jede Allgemein-Enzyklopädie auf – mit den technischen Mitteln von gestern der Gesellschaft von heute und morgen präsent zu machen versucht wird – einer Gesellschaft, deren Überlebenschance von den neusten und damit gültigen Erkenntnissen entscheidend abhängen wird. Der durchaus nötige und wichtige Prozeße der Assimilation, Klassifikation, Etikettierung und Erläuterung des heute aktuellen Wissens ist denn auch wie nie zuvor im Gange – davon zeugen die vielen, in zahlreichen Ländern gegenwärtig im Erscheinen begriffenen Enzyklopädien; doch handelt es sich dabei um eine Bemühung, der von vornherein der volle Erfolg versagt bleiben muß.

Der heutigen Situation unangepaßt sind auch die langen Publikationsfristen der meisten Enzyklopädien (BE 8, MEL 10 Jahre). Man kann hier von einer gewissen Tragik des zeitgenössischen Enzyklopädie-Käufers sprechen: so lange die von ihm subskribierte Enzyklopädie noch im Erscheinen begriffen ist, ist sie zwar aktuell, doch, der fehlenden Bände wegen, nur beschränkt brauchbar; liegt sie aber endlich vollständig vor, dann ist sie in vielen Teilen bereits veraltet.

Die Verlage versuchen denn auch, das Werk durch Nachtragsbände zu aktualisieren. Bei MEL hat der Zeitdruck dazu geführt, daß bereits während des Erscheinens jedem 3. Band Nachträge beigeheftet sind. Für den Benutzer wird so das Nachschlagen immer zeitraubender und unübersichtlicher: er weiß nie, ob er einen Nachtrag konsultieren soll oder nicht. Und die Nachtragsbände ihrerseits sind bald überholt und müßten eigentlich durch Nachträge der Nachträge ergänzt und berichtigt werden . . . Problematisch in unse-

rer Zeit der Verknappung der Rohstoffe und des Platzmangels ist auch der enorme Aufwand an Papier und Einbandmaterial: die BE wiegt (ohne Nachträge) rund 50 kg und beansprucht 1,2 Laufmeter; bei MEL werden es 60 kg und 1,75 m Regalfläche sein. Eigentlich ein groteskes Mißverhältnis zu dem was eine Enzyklopädie im Verlauf ihrer heute doch sehr kurz gewordenen Lebensdauer zu bieten hat.

Es liegt auf der Hand, nach einem Ersatz für die ihrer Natur nach statische Enzyklopädie zu suchen, weil sie der Dynamik der Entwicklung auf allen Gebieten des Wissens nicht mehr gewachsen ist. Unsere hochentwickelte Technik, so wäre anzunehmen, sollte in der Lage sein, einen Wissensspeicher zu schaffen, der, jedem jederzeit zugänglich, imstande wäre, die Information zu liefern, die der Mensch von heute braucht.

Folgende Bedingungen wären an diesen neuen Informationsträger zu stellen:

1. *Unbeschränkter Umfang.* Dieser sollte von keinen ökonomischen (Preis!), materiellen (Umfang!) und zeitlichen (Erscheinungsdauer!) Bedingungen diktiert sein, sondern nur von dem Bestreben, eine Bestandesaufnahme des gesamten Wissens der Menschheit in allgemein verständlicher Form zur Verfügung zu halten. Auf jeden Fall müßte das stets größer werdende «Mißverhältnis zwischen der Wißbegier des Suchenden und der notwendigen Kürze der Ausführung des Einzelstichwortes» (J. Kunsemüller: «Vom richtigen Lexikon». Wissenschaftliche Redaktion, 3/1966) behoben werden.
2. *Dauernde Aktualität.* Der Informationsträger müßte so beschaffen sein, daß er stets auf dem letzten Stand des Wissens gehalten werden könnte, d. h. neue Stichwörter müßten dort eingefügt werden können, wo man sie sucht (also keine Nachträge), bereits vorhandene Stichwörter sollten sich, falls deren Aussage nicht mehr mit dem neusten Stand der Forschung übereinstimmen sollte, auswechseln lassen. Ein solcher Informationsträger besäße «Ewigkeitswert».

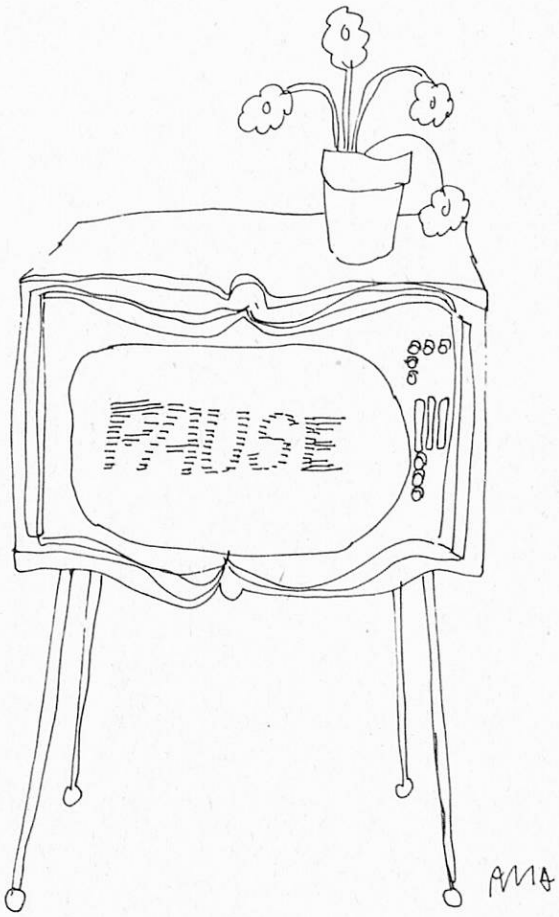
Gegenwärtig fallen für den Ersatz der Enzyklopädie nur zwei Möglichkeiten in Betracht: die EDV und die Mikropublikation.

Das elektronische Lexikon – eine Utopie

In seinem Vortrag «Großlexikon und Datenbank» (Wissenschaftl. Redaktion, 6/1971, S. 111 ff), anläßlich des Erscheinens des ersten Bandes von MEL, gehalten am 18. März 1971 in Mannheim, hat Horst Teichmann, Professor für angewandte Physik in Würzburg und Leiter des zentralen Ausschusses für Dokumentation in der Elektronik, den Ersatz der gedruckten

Enzyklopädie durch eine EDV-Anlage gegenwärtig und für eine noch nicht absehbare weitere Zukunft verneint. Zwar wäre es durchaus möglich, alle Informationen einer EDV-Anlage einzugeben, doch stünde der Investitionsaufwand für den Speicher in keinem wirtschaftlich vertretbaren Verhältnis zur Nutzung. Eine aus integrierten Schaltungen aufgebaute Datenbank benötigte, damit die Benutzung der einer Enzyklopädie von 25 Bänden entsprechen soll, eine Speicherfläche vcon 900 m²; die Zugriffszeit wäre einige Millisekunden. Bei der Speicherung auf Magnetband würde der Speicherumfang 1300 Spulen betragen; beim «Retrieval» ergäbe das eine Zugriffszeit von $^1/_3$ bis 30 Minuten. Nicht besser liegen die Verhältnisse bei der Verwendung von Kern- und Dünnschichtspeichern: die Kosten wären auch hier viel zu hoch.

Doch das ist erst der Anfang der Schwierigkeiten: Damit ein solches «Elektronisches Lexikon» überhaupt allgemein verwendbar wäre, müßte von der individuellen zur kollektiven Handhabung der Datenbank übergegangen werden, was es bisher noch kaum gegeben hat. Mit einem Anruf bei der Datenbank sollte praktisch jeder Telephonabonnent (in der Schweiz sind es mehr als zwei Millionen) zu jeder Zeit jede gewünschte Antwort sofort er-



halten können. Das droht schon daran zu scheitern, daß eine solche Datenbank nur eine beschränkte Anzahl von Teilnehmern (10 bis 100 gleichzeitig bedienen könnte; es müßten also eine größere Zahl regional verteilter Datenbanken aufgestellt werden. Wegen des hohen Investitionsaufwandes wäre es aber unmöglich, für jedes Ortsnetz eine lexikographische Datenbank zu errichten; die Benützung würde daher – auch im Hinblick auf die große Zugriffszeit – für den Teilnehmer eine nicht gerade billige Angelegenheit (Telephontaxen!). Besonders schwierige Probleme würde auch die Formulierung der Frage aufwerfen, mit der man eine benötigte Information bei der Datenbank zu erhalten wünschte. Die Programmierung des Eingang-Computers auf verschiedene Formulierungen einer Frage nach einem bestimmten Sachverhalt wäre aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nur in einem sehr beschränkten Umfang durchführbar. Es bliebe daher nichts anderes übrig, als jedem Teilnehmer ein Stichwortverzeichnis nach Art eines Teilnehmerverzeichnisses auszuhändigen, das entweder die Formulierung der Anfrage oder, noch einfacher, eine Code-Nummer für jedes Stichwort enthalten würde. In diesem Fall bliebe dem Teilnehmer ein Nachschlagen nicht erspart.

So weit Teichmann. Auch wenn man in Rechnung stellt, daß sich seit 1971 die Speicherkapazitäten mehr als verdoppelt haben dürften, ist der Ersatz der gedruckten Enzyklopädie durch elektronische Informationsspeicher nach wie vor ein unrealisierbarer Wunschtraum.

Der neue Informationsträger: die Mikropublikation

Der vor allem kommerziellen Zwecken und der Archivierung dienende Mikrofilm hat sich in jüngster Zeit zur Mikropublikation entwickelt, einem Verfahren, das durchaus in der Lage wäre, unsere schwerfälligen, kostspieligen und schnell veraltenden Enzyklopädien zu ersetzen. Die Mikropublikation – die Wiedergabe neuer oder nachgedruckter Informationen in vielfach kopierter Mikrofilmform – weist gegenüber den herkömmlichen Druckverfahren gewaltige Vorteile auf (die folgenden Angaben sind dem «Business Systems Bulletin», Nr. 16/1973 entnommen):

1. *Reduktion des Volumens um ca. 98%.* Das auf 21 000 Seiten veranschlagte, 60 kg schwere und 1,75 m Regalfläche belegende MEL würde nach der Mikroverfilmung eine Sammlung von Jackets im Postkartenformat ergeben, die etwa 5 Zentimeter dick wäre!

2. *Wirtschaftlichkeit.* Eine Druckseite im DIN A4-Format, auf Mikrofilm wiedergegeben, kostet nur $^1/_{10}$ des Preises, der für den Druck der gleichen Information gefordert werden müßte (Preisbasis September 1973!).

3. *Schnelligkeit.* Auf Mikrofilm können bis zu 650 Seiten pro Sekunde vervielfältigt werden. Mikropublikationsaufträge lassen sich in Stunden oder über Nacht erledigen, während es Tage oder Wochen dauern würde, um das gleiche Material zu drucken und zu binden.

4. *Leichtere Handhabung, höhere Haltbarkeit.* Mikropublikationen sind leichter zu handhaben und dauerhafter im Gebrauch als konventionelle Drucke. Die gesuchte Information – eine entsprechende Codierung vorausgesetzt – ist schneller aufzufinden, im Idealfall innerhalb weniger Sekunden.

5. *Unbeschränkte Berichtigungs- und Ergänzungsmöglichkeiten.* Die entsprechenden Jackets oder Mikrofiches werden einfach ersetzt oder durch neue ergänzt. Der Informationsträger kann somit stets à jour gehalten werden, bei Material- und Versandkosten, die nicht ins Gewicht fallen.

Soll sie sich auf breiter Basis durchsetzen, so verlangt die Mikropublikation neben der Software auch die entsprechende Hardware: ein kleines, handliches, leicht bedienbares und vor allem preisgünstiges Lesegerät. Ein Gerät, das diesen Anforderungen entspricht, hat die Firma *Kodak SA* unter der Bezeichnung *Kodak Ektalite* auf den Markt gebracht. Die Modelle 120 und 140 kosten zur Zeit Fr. 512.– bezw. Fr. 573.–. Mit ihnen lassen sich Schwarzweiß -und Farbmikrofiches sowie Jackets im Standardformat DIN A6 (105 x 148 mm) auswerten. Als Stromquelle des ca. 2,3 kg schweren Apparates, der nur etwa die Stellfläche eines Telefons einnimmt, dient 220 V Wechselstrom. Das Modell Ektalite 120 bietet eine 20fache, das Modell 140 eine 40fache Vergrößerung.

Es ist klar, daß der Übergang von der alten Enzyklopädie zu diesem neuen Informationsträger nicht leicht sein wird. Der Käufer muß von den großen Vorteilen zuerst überzeugt werden, ehe er sich entschließt, ein Heimlesegerät anzuschaffen. Eines ist jedenfalls gewiß: die lexikalische Erfassung des gesamten Wissens ist zu einer Daueraufgabe geworden, die nur mittels der Mikropublikation befriedigend gelöst werden kann. In diesem Sinne ist das baldige Ende der Enzyklopädie mit einiger Bestimmtheit vorauszusagen.