



# 67th IFLA Council and General Conference

## August 16-25, 2001

---

**Code Number:** 022-142-F  
**Division Number:** IV  
**Professional Group:** Classification and Indexing  
**Joint Meeting with:** -  
**Meeting Number:** 142  
**Simultaneous Interpretation:** Yes

### **Organisation de la connaissance et recherche documentaire en période de changement - Concepts pour l'enseignement en Allemagne**

#### **Winfried Gödert**

Cologne University of Applied Sciences  
Department for Library and Information Science  
*Cologne, Allemagne*

---

#### **Résumé :**

*l'étude porte sur la manière dont les modifications dans le domaine du traitement et de la technologie de l'information ont influencé les concepts pour l'enseignement et l'étude des sujets de l'organisation de la connaissance et de la recherche documentaire dans les universités allemandes de bibliothéconomie et de sciences de l'information. La discussion distinguera entre les domaines des modifications et ceux de la stabilité. Les domaines des modifications sont caractéristiques des procédures et des applications dans les bibliothèques. Les domaines de la stabilité sont caractérisés par la théorie et les méthodes.*

---

De nombreux rapports ont été publiés sur le contenu de l'enseignement de la bibliothéconomie et des sciences de l'information dans les universités allemandes dans les domaines de l'organisation de la connaissance et de l'indexation documentaire (1). Dans les dernières années, les changements n'ont plus été présentés de manière continue en raison de la dynamique accélérée de développement, car c'est non seulement le contenu, mais aussi les concepts qui ont changé de plus en plus. Ces changements sont d'une part le résultat d'un développement marqué dans les bibliothèques par l'introduction des catalogues publics en ligne (OPAC) et l'utilisation d'Internet pour la recherche. Ils sont d'autre part la conséquence d'une réorientation plus fondamentale:

l'indexation de l'information n'est plus vue uniquement comme une activité de production de données pour la description du contenu d'un livre car, en même temps, elle prend aussi en compte la recherche de ces données dans un environnement électronique.

La notion suivante est la base du concept actuel : les méthodes de classification et d'indexation importantes et fiables doivent être conservées et complétées par les bases méthodologiques des procédures modernes et appuyées techniquement dans les domaines de l'indexation matière et de la recherche documentaire. Ces deux domaines doivent être illustrés par des exemples de pratiques d'application qui changent constamment et n'incluent pas seulement des bibliothèques (2).

En Allemagne, l'enseignement dans les domaines de l'organisation de la connaissance et de l'indexation documentaire a toujours suivi les développements internationaux et les a intégrés dans les programmes d'études, au moins au niveau de la méthode, mais sûrement moins à celui des applications spécifiques. Par exemple, l'étude "Grundlagen universaler Wissensordnung" d'*Ingetraut Dahlberg* (3), qui compare et analyse les systèmes de classification universelle les plus importants, a eu une grande influence sur les programmes d'études et leur organisation méthodologique. Cette étude a fortement influencé la manière d'envisager les classifications à facettes (4) et la réception du travail du Classification Research Group. Ceci a également entraîné plus tard une discussion plus intense au sujet du système PRECIS (*Preserved Context Index System*), bien que cette méthode n'ait jamais été utilisée dans les bibliothèques allemandes (5).

La prise en compte des développements internationaux a conduit à une base méthodologique qui fait encore partie des programmes d'études. Cette base comporte l'analyse de contenu, les bases épistémologiques, structurales et linguistiques pour la production des langages de documentation alphabétiques et numériques (classificateurs). Elle contient également les principes de l'indexation coordonnée et syntactique, et s'étend jusqu'aux principes et aux outils pour la recherche post-coordonnée booléenne. Récemment, la linguistique, des méthodes pour la recherche basées sur la statistique ainsi que des méthodes d'indexation automatique ont été de plus en plus prises en compte.

De cette façon, l'indexation de l'information en tant que discipline centrale dans le programme de bibliothéconomie et sciences de l'information a pris en charge la transmission aux étudiants de certaines méthodes de pensée analytique avec ce qui en découle.

Ceci signifie par exemple que, dans le traitement de l'indexation par la classification, on doit s'occuper de l'organisation conceptuelle des systèmes de classification (qu'est-ce qu'une classe ? que signifie "structure" ?). On doit également transmettre les caractéristiques de base des systèmes de classification énumératifs, des systèmes avec des subdivisions standard et des facettes, aussi bien que discuter les possibilités de leurs applications potentielles particulières en ce qui concerne l'agencement en rayonnages, l'organisation des catalogues et la recherche.

Après cette discussion plus pure ou théorique, les programmes d'études doivent tenir compte des méthodes qui sont appliquées dans les bibliothèques. Dans le domaine de la classification et de l'indexation, il y a une variété de systèmes de classification pour la mise en rayonnage. De plus, en raison des développements historiques en Allemagne (6), beaucoup de systèmes de classification qui ne reflètent pas l'ordre des livres sur les rayons mais sont utilisés pour des catalogues doivent être mentionnés. Très récemment, l'utilisation future de la DDC (CDD) pour les services

bibliographiques nationaux et la synchronisation avec des projets internationaux d'indexation a été discutée (7). Dans le domaine de l'indexation alphabétique, les RSWK (*Regeln für den Schlagwortkatalog*) et le SWD (*Schlagwortnormdatei*), base de l'indexation coopérative, sont pris assez largement en considération dans le programme. L'objectif principal n'est cependant pas de transmettre en détail la connaissance de l'ensemble des règles. Il s'agit plutôt de transmettre les principales caractéristiques des langages d'indexation alphabétiques afin de représenter le contenu des documents d'une manière coextensive. Ces caractéristiques sont, par exemple, la formation des concepts, le contrôle de la terminologie, les relations entre concepts et la possibilité de leur représentation. En cela, les règles pour le choix des vedettes matière sont d'importance égale aux principes de création et d'application d'un thésaurus.

La dernière caractéristique est particulièrement prise en compte quand on traite des approches et des méthodes pour rendre des résultats d'indexation accessibles dans l'environnement en ligne, par exemple pour rechercher des vedettes matière précombinées, ou des indices de classification par leurs représentations verbales. Les changements techniques ont entraîné ici une réorientation. Auparavant, les méthodes de classement pour la production des catalogues sur fiches ou de listes dans des catalogues imprimés étaient au premier plan. Mais maintenant, des méthodes pour la recherche s'y ajoutent. Il est important de considérer les possibilités de recherches dans un large éventail d'environnements informatiques de recherche : les OPAC, toutes sortes de bases de données bibliographiques (sur cédéroms ou en ligne), une sélection de bases de données factuelles et particulièrement l'Internet avec toutes ses différentes possibilités, répertoires et moteurs de recherche.

En traitant des OPAC, il faut prendre en compte leur éventail, depuis les solutions internes jusqu'aux OPAC sur le Web. On doit noter les questions sur les caractéristiques de recherche, le comportement des utilisateurs comme les possibilités d'échange de données.

Certaines questions sont communes à tous les environnements de recherche, mais peuvent sembler différentes en surface. Une grande importance est donc attachée à l'exposition des caractéristiques structurelles communes. Ceci devrait permettre aux étudiants d'acquérir des compétences à un méta-niveau méthodologique, afin de pouvoir poursuivre indépendamment de futurs développements.

Dans ce contexte, les questions centrales sont l'interaction entre les mesures appliquées dans le domaine du vocabulaire afin d'améliorer les résultats de recherche, et les rôles que les outils et les méthodes de recherche documentaire pourraient jouer, au besoin comme moyen de remplacement. Cette interaction comporte, par exemple, les caractéristiques de recherche des vocabulaire non contrôlé et les caractéristiques des descripteurs normalisés.

Des possibilités pour la production d'outils conceptuels de navigation sur la base du vocabulaire normalisé sont également discutées. Ceci inclut les rôles possibles que les systèmes de classification peuvent jouer comme moyens de structuration pour la navigation, et comporte également le rôle des index appropriés comme entrées de vocabulaire.

Les outils de recherche sur Internet jouent un rôle important s'ils sont utilisés comme exemples. On peut en effet se servir de la familiarité des étudiants avec ces aides (qui est réelle) pour traiter des sujets plus exigeants. On peut par exemple utiliser *Yahoo!* pour discuter les divers problèmes

concernant l'organisation systématique des portails thématiques. La plupart des moteurs de recherche sont de bons exemples pour les caractéristiques de la recherche en texte libre et les principes du classement pertinent des réponses. Cela peut être complété par les caractéristiques particulières de moteurs tels que *Google* (ordre des citations) ou *AskJeeves* (informatique linguistique). La discussion peut aussi être combinée avec des produits tels que *Knowledge Finder*® et ses caractéristiques propres d'indexation et de recherche. De cette façon, le nombre d'exemples a augmenté et ils se sont diversifiés, tout en faisant apparaître sous un nouveau jour des procédures familières (comme l'indexation).

L'utilisation de moyens d'indexation automatique est devenue intéressante pour les bibliothèques en raison de l'intérêt croissant porté par les utilisateurs à l'indexation de l'information (8). Tous les titres dans les OPAC des bibliothèques allemandes ne contiennent pas des indexations matière contrôlées. Et cette situation ne va pas changer dans un proche avenir malgré divers plans dans le domaine de la numérisation rétrospective et l'intérêt croissant pour des données provenant de sources extérieures. Les procédures de l'indexation automatique peuvent créer une situation homogène pour la recherche si elles se servent d'un vocabulaire intellectuellement produit et structuré. Si les résultats doivent répondre aux attentes des utilisateurs de langue allemande, on devra prendre en compte la dépendance fondamentale des langages dans le choix des méthodes appropriées pour l'indexation automatique. Cela a eu comme conséquence le développement de procédures spécifiques d'indexation des documents allemands, procédures qui sont traitées dans le programme d'études (9). Le traitement de ces méthodes spécifiques doit s'appuyer sur des bases de linguistique générale et informatique.

Afin de pouvoir correctement discuter, au niveau de la méthode, le sens et le bénéfice de l'indexation automatique par comparaison et en complément à d'autres procédures d'indexation (essentiellement intellectuelles), des principes pour réaliser des essais de recherche documentaire et analyser leurs résultats ont été également intégrés dans les programmes d'études. La gamme s'étend des essais spécifiques dans les OPAC des bibliothèques aux méthodes et aux résultats des *Text Retrieval Conferences* (TREC).

L'indexation matière ne peut plus être appliquée aux seuls "livres". Elle doit aussi prendre en considération d'autres formes des médias d'information, par exemple images, films, supports du son et pages Web. En outre, les limites du champ d'application sont devenues fluides : à côté des solutions "maison" spécialisées pour des groupes définis d'utilisateurs, il y a des efforts coopératifs dans le domaine des bibliothèques ou même des projets pour produire des portails Web matière ou des portails d'information avec des partenaires venant de divers domaines scientifiques ou de l'industrie de l'information.

Les projets internationaux d'indexation doivent être de plus en plus envisagés dans le contexte d'exigences multilingues. C'est pourquoi ces problèmes, au niveau méthodologique fondamental comme au niveau de l'application, ont été intégrés dans les programmes d'études.

De plus en plus, les approches pour la normalisation (formats de données, fichiers d'autorité, métadonnées) et les méthodes pour l'échange de données sont prises en compte. On peut compter que les concepts comme XML (*Extensible Markup Language*) gagneront en importance à l'avenir. Mais, de plus en plus, il faut évaluer à quel champ on veut accorder plus d'attention : l'approche spécifique des bibliothèques ou l'approche générale à la résolution des problèmes. Aujourd'hui, il y

a certainement une tendance vers les approches générales. Mais il reste le défi de s'assurer que les besoins spécifiques des bibliothèques n'en pâtissent pas.

Récemment, cette tendance est devenue claire dans la compréhension de l'organisation de la connaissance et de la recherche documentaire qu'ont les universités allemandes qui se consacrent à l'économie de l'information. Les résultats de l'indexation de l'information sont considérés dans ce contexte, non seulement comme condition préalable nécessaire à l'acquisition individuelle de connaissance, mais aussi comme partie d'une chaîne de création de valeur ajoutée dans des conditions économiques secondaires et, pour cette raison, partie intégrante de ce qu'on appelle gestion de la connaissance. Il en découle la préoccupation pour de nouvelles méthodes et procédures aussi bien que le traitement de la question de savoir ce que signifient "connaissance" et "information" dans le contexte de la gestion de la connaissance et de la recherche documentaire. De cette façon, les réflexions sur l'analyse du contenu et la structure de la connaissance, qui ont été traditionnellement incorporées dans les programmes d'études d'un point de vue épistémologique et conceptuel, sont complétées par des points de vue psychologique et cognitif (10).

Afin de transmettre tous les problèmes mentionnés ci-dessus, on choisit de nos jours des formes d'enseignement qui permettent aux étudiants de travailler pratiquement. Ils font par exemple des exercices sur les recherches dans les bases de données bibliographiques et sur les outils de recherche du Web, exercices pratiqués en laboratoire avec instructions et contrôles. De plus, ils emploient les produits logiciels appropriés afin de traiter en pratique la structure des bases de données bibliographiques, la production du vocabulaire contrôlé et les procédures d'indexation automatique, après avoir été initiés aux méthodes appropriées.

Finalement, on peut caractériser les objectifs de l'enseignement actuel dans les domaines de l'organisation de la connaissance et de la recherche documentaire comme des approches pour acquérir des compétences dans l'utilisation des systèmes d'information et, le cas échéant, dans la production de systèmes d'information dans différents domaines d'application, spécialement à l'avenir. Ces compétences devraient comporter l'analyse et l'extraction de l'information de façon structurée et diverses méthodes pour accéder à cette information. Afin de prendre en considération la tendance à la spécialisation, toutes les questions ne sont pas obligatoires pour tous les étudiants. Ceci s'applique particulièrement aux sujets dans les domaines des formats de données, de l'échange de données, de l'application de l'indexation automatique comme du développement actif des systèmes de recherche.

## Notes et références

- (1) Cf. par exemple, Sickmann, L. (Ed.): *Das Fach Sacherschließung in der bibliothekarischen Ausbildung: Vorträge der Fortbildungsveranstaltungen des Bibliothekar-Lehrinstituts in Verbindung mit der Gesellschaft für Klassifikation am 7. u. 8.12.1978 und dem Verband der Bibliotheken des Landes NW am 28. u. 29.3.1979.* Köln: Greven 1980. (Arbeiten aus dem Bibliothekar-Lehrinstitut des Landes Nordrhein-Westfalen; V. 50);  
Gödert, W.: *Klassifikatorische Inhaltserschließung: Ein Übersichtsartikel als kommentierter Literaturbericht.* *Mitteilungsblatt. VdB NW.* N.F. 40 (1990) v. 2, pp. 95-114;

- Gödert, W.: Verbale Inhaltsererschließung: Ein Übersichtsartikel als kommentierter Literaturbericht. *Mitteilungsblatt. VdB NW*. N.F. 41 (1991) v.1, pp. 1-27;
- Schulz, U. Zur Didaktik der inhaltlichen Erschließung in der Ausbildung von Diplom-Bibliothekaren. *Bibliothek: Forschung und Praxis*. 16 (1992) v.3, pp. 255-263.
- (2) Cette présentation s'appuie sur le programme des études au Département de bibliothéconomie et de sciences de l'information de l'Université des sciences appliquées de Cologne (Department of Library and Information Science, University of Applied Sciences). Compte tenu des adaptations nécessaires, on peut le considérer comme typique des autres universités allemandes dans le domaine de la formation des bibliothécaires.
- (3) Dahlberg, I.: Grundlagen universaler Wissensordnung: Probleme und Möglichkeiten eines universalen Klassifikationssystems des Wissens. Pullach : Verlag Dokumentation 1974. (DGD-Schriftenreihe; Bd.3).  
Cf. aussi : Dahlberg, I.: Major developments in classification. *Advances in librarianship*. 7 (1977), pp. 41-103.
- (4) Important pour le traitement des classifications à facettes : Buchanan, B.: Theory of library classification. London: Bingley 1979. (Outlines of modern librarianship; vol.11). Egalement publié en allemand : *Bibliothekarische Klassifikationstheorie*. Übers. von U. Reimer-Böhner. München: Saur 1989.
- (1) Deutsches Bibliotheksinstitut (Ed.): PRECIS: Für die Anwendung in deutschen Bibliotheken überarbeitete u. vereinfachte Form des syntaktischen Indexierungsverfahrens der British Library. Berlin: Dbi 1984. (dbi-Materialien; Bd.35). Reviewed J. Austin *International classification* 12(1985) pp. 41-43.
- (1) Nohr, H.: Systematische Erschließung in deutschen Öffentlichen Bibliotheken. Wiesbaden: Harrassowitz 1996. (Beiträge zum Buch- und Bibliothekswesen; Bd.37);  
Lorenz, B.: Systematische Aufstellung in deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken. 3rd ed. Wiesbaden: Harrassowitz 1995. (Beiträge zum Buch- und Bibliothekswesen; Bd.21)
- (1) Einführung und Nutzung der Dewey Decimal Classification (DDC) im deutschen Sprachraum: Vorgelegt von der Arbeitsgruppe Klassifikatorische Erschließung im Auftrag der Konferenz für Regelwerksfragen. Frankfurt: Die Deutsche Bibliothek 2000
- (1) Gödert, W., K. Lepsky: Semantische Umfeldsuche im Information Retrieval. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*. 45(1998) v. 4, pp. 401-423.
- (1) Lepsky, K.: Automatische Indexierung zur Erschließung deutschsprachiger Dokumente. *Information Wissenschaft und Praxis*. 50(1999) v.6, pp. 325-330.
- (10) Gödert, W.: Grundlegung einer konstruktivistischen Informationstheorie und ihre Konsequenzen für die Gestaltung von Informationssystemen. *Die digitale Revolution: Deutscher Dokumentartag 1996, Neue Universität Heidelberg, 24.-26.9.1996*; ed. W. Neubauer. Frankfurt a.M.: DGD, 1996. pp. 351-365. (DGD-Schrift: DOK-9);  
Gödert, W.: Information as a cognitive construction: a communication-theoretic model and consequences for information systems. *Knowledge organization*. 23(1996) no.4, pp.206-212.