

Klassifikationssysteme

Erstellung und Weiterentwicklung von Klassifikationssystemen

DIN
32 705

Classification systems; establishment and development of classification systems

Inhalt

| | Seite | | Seite |
|---|-------|---|-------|
| 1 Anwendungsbereich und Zweck | 2 | 4.3.3 Präkombinierte Klassifikation | 5 |
| 2 Begriffe | 2 | 5 Klassenbezeichnung | 5 |
| 3 Elemente und Struktur von Klassifikationssystemen | 2 | 5.1 Klassenbenennung | 5 |
| 3.1 Allgemeines | 2 | 5.2 Notation | 5 |
| 3.2 Begriffe als Elemente von Klassifikationssystemen | 2 | 5.2.1 Aufbau einer Notation | 5 |
| 3.2.1 Klassen und Begriffe | 2 | 5.2.2 Zweck einer Notation | 5 |
| 3.2.2 Merkmale | 2 | 5.2.3 Anforderungen an eine Notation | 5 |
| 3.2.3 Arten von Begriffen | 3 | 5.2.4 Arten von Notationen | 5 |
| 3.2.3.1 Kategoriale Begriffe | 3 | 5.2.4.1 Hierarchische Notationen | 6 |
| 3.2.3.2 Allgemein- und Individualbegriffe | 3 | 5.2.4.2 Sequentielle Notationen | 6 |
| 3.2.3.3 Komplexe Begriffe | 3 | 5.2.4.3 Hierarchisch-sequentielle Notationen | 6 |
| 3.3 Struktur von Klassifikationssystemen | 3 | 5.2.5 Darstellung und Notation | 6 |
| 3.3.1 Herkunft von Begriffsbeziehungen | 3 | 5.2.5.1 Die hierarchische Liste | 6 |
| 3.3.2 Arten von Begriffsbeziehungen | 3 | 5.2.5.2 Andere Darstellungen | 6 |
| 3.3.2.1 Hierarchische Begriffsbeziehungen | 3 | 5.3 Kombination von Notationen | 6 |
| 3.3.2.1.1 Die Abstraktionsbeziehung | 4 | 6 Erstellung von Klassifikationssystemen | 7 |
| 3.3.2.1.2 Die Bestandsbeziehung | 4 | 6.1 Grundsätze des Aufbaues | 7 |
| 3.3.2.2 Die Komplementärbeziehung | 4 | 6.2 Grundsätze für die Klassenbildung | 7 |
| 3.3.2.3 Die Funktionsbeziehung | 4 | 6.3 Zweckgebundenheit | 7 |
| 3.3.2.4 Zusammenfassung | 4 | 6.4 Phasen der Erstellung | 7 |
| 3.3.3 Strukturprinzipien von Klassifikationssystemen | 4 | 6.4.1 Erfassung der Begriffe und Benennungen | 7 |
| 3.3.3.1 Strukturprinzipien für die Grobordnung | 4 | 6.4.2 Analyse der Begriffe | 7 |
| 3.3.3.2 Strukturprinzipien für die Feinordnung | 4 | 6.4.3 Facettenordnung | 7 |
| 4 Typisierung von Klassifikationssystemen | 4 | 6.4.4 Anwendung der Begriffsbeziehungen | 8 |
| 4.1 Klassifikationssysteme nach Umfang und Zweck ihres Gegenstandsbereiches | 4 | 6.4.5 Abfolge und Ordnung der Begriffe und Klassen | 8 |
| 4.1.1 Universalklassifikation | 4 | 6.4.6 Regeln für die Kombination von Klassen und Begriffen (Syntax) | 8 |
| 4.1.2 Spezialklassifikation | 5 | 6.4.7 Erstellung der Notationen | 9 |
| 4.2 Klassifikationssystem nach der Art der Gegenstände | 5 | 6.4.8 Alphabetischer Teil und Register | 9 |
| 4.2.1 Sachgebietsklassifikation | 5 | 6.4.9 Benutzungsanleitung | 9 |
| 4.2.2 Objektklassifikation | 5 | 6.4.10 Einleitung | 9 |
| 4.3 Klassifikationssysteme nach der Art der Strukturen | 5 | 7 Formale Gestaltung von Klassifikationssystemen | 10 |
| 4.3.1 Hierarchische Klassifikation | 5 | 7.1 Titel und Impressum | 10 |
| 4.3.2 Facettenklassifikation | 5 | 7.2 Klassifikationstafeln | 10 |
| | | 7.3 Gestaltung des alphabetischen Teils und des Registers | 10 |
| | | 8 Anleitung zur Pflege und Weiterentwicklung | 10 |

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Normenausschuß Klassifikation (NAK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm erstreckt sich auf alle Möglichkeiten des Ordnen von Wissen nach sachlich-systematischen Gesichtspunkten mit Hilfe von Klassifikationssystemen.

Anwendungsbereiche der Norm sind z. B. die Gebiete

- Bibliothekswesen,
- Informations- und Dokumentationswesen,
- Organisationswesen,
- Personal- und Rechnungswesen,
- Statistik,
- Terminologie.

Es können z. B. folgende Gegenstände klassifiziert werden:

- Dienstleistungen,
- Dokumente,
- Einzelteile,
- geographische Regionen und Verwaltungseinheiten,
- Institutionen,
- Organismen und Lebewesen,
- Prozesse und Phänomene,
- Substanzen, Materialien, Präparate und Waren,
- Sachgebiete, Theorien, Hypothesen und sonstige geistige Produkte.

Die Norm beschreibt nicht die Verfahren der numerischen Klassifikation (numerische Taxonomie).

Diese Norm stellt dar,

- was Klassifikationssysteme sind und wozu sie dienen,
- welche Elemente und Strukturen Klassifikationssysteme besitzen,
- welche Typen von Klassifikationssystemen es gibt,
- wie Klassifikationssysteme zu erstellen, zu gestalten, zu pflegen und fortzuentwickeln sind.

Die in dieser Norm enthaltenen Regeln gelten für Universal- und Spezialklassifikationen. Sie sollen die einheitliche Erstellung und Weiterentwicklung von Klassifikationssystemen erleichtern.

2 Begriffe

Ein **Gegenstand** ist ein beliebiger Ausschnitt aus der wahrnehmbaren oder vorstellbaren Welt. Dieser kann durch Sprache dargestellt werden.

(Gegenstände können nicht nur materieller Art (z. B. Schraube), sondern auch nichtmaterieller Art (z. B. Gedanke) sein.)

Eine **Klasse** ist die Zusammenfassung derjenigen Begriffe, die mindestens ein identisches Merkmal haben.

Ein **Merkmal** ist ein Begriffselement, das durch Aussage über die Eigenschaft eines Gegenstandes festgelegt wird.

Ein **Klassem** (Synonym: Klassifikatorisches Merkmal) ist dasjenige gemeinsame Merkmal von Begriffen, das zur Bildung einer Klasse benutzt wird und diese von anderen Klassen unterscheidet.

Ein **Klassifikationssystem** ist die strukturierte Darstellung von Klassen und der zwischen ihnen bestehenden Begriffsbeziehungen.

Eine **Notation** im Klassifikationssystem ist eine nach bestimmten Regeln gebildete Zeichenfolge, die eine Klasse, einen Begriff oder eine Begriffskombination repräsentiert und deren Stellung im systematischen Zusammenhang abbildet.

3 Elemente und Struktur von Klassifikationssystemen

3.1 Allgemeines

Klassifikationssysteme sind Hilfsmittel zur Ordnung von Gegenständen oder Wissen über Gegenstände. Ordnung wird dabei verstanden als

- technisch-praktische Aufgabe: Anordnen, Bei-, Neben- und Einordnen, Einteilen, Gruppieren, Unterordnen, Zusammenordnen, Zuordnen;
- wissenschaftliche Aufgabe: Verwendung logischer Hilfsmittel, zur angemessenen Darstellung von Wissensseinheiten (Aussagen über Gegenstände);
- erkenntnisvermittelnde Aufgabe: Aufhellung von Zusammenhängen anhand geordneten Wissens.

Daraus folgt, daß Klassifikationssysteme sowohl der rationalen Handhabung von Wissen als auch der Wissenserkenntnis dienen können.

Die Elemente (Systemstellen) von Klassifikationssystemen sind Klassen und einzelne Begriffe und deren Bezeichnungen (siehe DIN 2330). Klassifikationssysteme können deshalb als Begriffssysteme (siehe DIN 2331) angesehen werden. Es handelt sich hierbei um spezielle Begriffssysteme, nämlich solche, die auf der Grundlage des Prinzips der Klassenbildung erstellt werden. Außerdem werden zusätzliche Systemprinzipien für eine Ordnung aller Systemstellen herangezogen.

Die Systemstellen von Klassifikationssystemen werden durch die den Begriffen zugeordneten Bezeichnungen (Benennungen und/oder Notationen) dargestellt. Die Relationen zwischen den Systemstellen werden mit strukturellen Mitteln verdeutlicht. Hierzu gehören Notationen und Verweisungen sowie graphische und typographische Darstellungen.

Die Gesamtheit der Systemprinzipien, die für ein Klassifikationssystem gelten, legt dessen Struktur und damit die zwischen seinen Systemstellen geltenden Beziehungen fest.

Für den Aufbau, die Weiterentwicklung und Revision von Klassifikationssystemen müssen jeweils die folgenden Elemente und Strukturen berücksichtigt werden:

- die Begriffe,
- die Beziehungen zwischen den Begriffen,
- die Bezeichnungen der Begriffe durch Benennungen und Notationen.

3.2 Begriffe als Elemente von Klassifikationssystemen

3.2.1 Klassen und Begriffe

Klassen und einzelne Begriffe als Elemente von Klassifikationssystemen beziehen sich auf Gegenstände und können durch Benennungen bezeichnet werden. Für die Definition des „Begriffs“ gilt DIN 2330.

Für Klassifikationssysteme ergibt sich daraus: Ein Begriff ist eine Wissensseinheit, in der die notwendigen Aussagen über einen Gegenstand zusammengefaßt werden.

Unter einer Bezeichnung versteht man den Ausdruck für einen Begriff in Zeichenform. Das heißt sowohl eine Benennung (ein Wort oder eine Wortgruppe einer natürlichen Sprache), als auch eine Notation (eine Folge von Zahlen und/oder Buchstabe und/oder weiteren Zeichen).

3.2.2 Merkmale

Jede einzelne Aussage über einen Gegenstand erbringt ein Merkmal. Die Möglichkeit, Begriffe nach gemein-

samen Merkmalen zusammenzufassen oder nach unterschiedlichen Merkmalen zu trennen, ist die Voraussetzung für die Schaffung von Klassen und damit von Klassifikationssystemen.

Wird ein Merkmal zur Unterscheidung einer Klasse von Begriffen gegenüber einer anderen herangezogen, so erhält es die Funktion eines Klassems (klassifikatorischen Merkmals). Klassem ist also das gemeinsame Merkmal eines Gesamts aller betrachteten Elemente. So wäre „Steinobst“ das Klassem für die eine Klasse bildenden Begriffe, „Kirsche“, „Pflirsich“, „Pflaume“ usw. in der Klasse „Obst“.

Welche Klasseme in einem bestimmten Klassifikationssystem jeweils festgelegt werden, bestimmt der Zweck des betreffenden Klassifikationssystems bzw. der ihm zugrundeliegende Bereich.

3.2.3 Arten von Begriffen

Grundsätzlich können Begriffe nach folgenden Aspekten unterschieden werden:

- nach den Kategorien
- nach dem Grad der Allgemeinheit
- nach dem Grad der Komplexität.

3.2.3.1 Kategoriale Begriffe

Kategorien sind Begriffe allgemeiner Art. Sie sind als Unterteilungsgesichtspunkte für Klassifikationssysteme von großer Relevanz. Das Ergebnis einer kategorialen Unterteilung wird als Facette bezeichnet (siehe Abschnitt 4.3.2).

Zentrale kategoriale Begriffe sind z. B.:

- Objekte (Dinge, Lebewesen)
- Eigenschaft (Quantitäten, Qualitäten, Relationen usw.)
- Aktivität (Operationen, Zustände, Vorgänge usw.)
- Dimension (Zeit, Position, Raum usw.).

Diese Kategorien können weiter differenziert werden.

Die Begriffe „Reden“, „Laufen“, „Schreiben“ gehören z. B. in die Kategorie „Aktivität“. Da die zentralen kategorialen Begriffe eindeutig bestimmt werden können, sind solche kategorialen Einteilungsgesichtspunkte in Klassifikationssystemen neben den fachlichen Einteilungen ein wichtiges Ordnungsmittel und besonders dazu geeignet, ein Klassifikationssystem zu strukturieren (siehe auch Abschnitt 6.4.3).

In einem Begriff können verschiedene Kategorien zusammenkommen. Beispiel: Im Begriff „Gesundheit“ die Kategorie Objekte und Eigenschaft.

Art und Zweck des jeweiligen Klassifikationssystems bestimmen, welche Kategorien angewendet werden und in welchen Ausprägungen.

3.2.3.2 Allgemein- und Individualbegriffe

Nach dem Allgemeingrad ihrer Bezugsgegenstände unterscheidet man

- Allgemeinbegriffe (Zeitung)
- Individualbegriffe (Frankfurter Rundschau) (siehe DIN 2330).

3.2.3.3 Komplexe Begriffe

Begriffe sind nach ihrem Inhalt und Umfang unterschiedlich komplex. Darüber hinaus ist auch die Komplexität der Benennungen für die Klassenbildung zu berücksichtigen.

Wenn eine komplexe Benennung einen komplexen Begriff ausdrückt, soll der Begriff zerlegt werden.

Für die Ordnung der Begriffe nach Facetten sind in der Regel Simplicia (Ingenieur, Ausbildung) geeigneter als Komposita (Ingenieurausbildung). Daher sind Komposita gegebenenfalls zu zerlegen (siehe DIN 31 623 Teil 1 und Teil 2).

3.3 Struktur von Klassifikationssystemen

Die Struktur eines Klassifikationssystems wird durch die Beziehung bestimmt, die zwischen den Klassen und Begriffen bestehen und durch die Prinzipien, die für ihre Anordnung gewählt wurden.

3.3.1 Herkunft von Begriffsbeziehungen

Haben zwei Begriffe gleiche oder ähnliche Merkmale, dann besteht eine Beziehung zwischen diesen beiden Begriffen. Danach sind Begriffsbeziehungen auf die in Begriffen vorkommenden Merkmale zurückzuführen.

3.3.2 Arten von Begriffsbeziehungen

Grundsätzlich kann man zwei Arten von Begriffsbeziehungen unterscheiden:

- die formalen Begriffsbeziehungen, die sich auf die Anzahl und äußere Vergleichbarkeit von Merkmalen erstrecken und mit denen Identität, Inklusion, Intersektion und Disjunktion von Merkmalen in Begriffen festzustellen sind und
- die materialen Begriffsbeziehungen, die sich auf den Inhalt der Merkmale und den inneren Zusammenhang der Merkmale erstrecken.

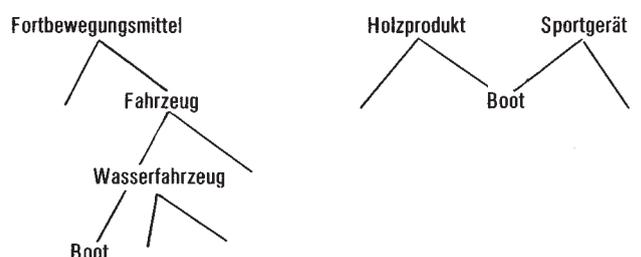
Im folgenden werden beschrieben: die Abstraktions-, Bestands-, Komplementär- und Funktionsbeziehungen. Abstraktions- und Bestandsbeziehungen können zur Hierarchiebildung herangezogen werden.

Die formalen Begriffsbeziehungen kommen bei vergleichenden Analysen (z. B. Kompatibilitätsstudien) von Klassifikationssystemen zur Anwendung, die materialen Begriffsbeziehungen konstituieren die Subsysteme einzelner Klassifikationssysteme (siehe DIN 2330 und DIN 2331).

3.3.2.1 Hierarchische Begriffsbeziehungen

Eine hierarchische Beziehung besteht zwischen zwei Begriffen dann, wenn einer der Begriffe den anderen im Begriffsumfang umfaßt (Begriffsleiter). Die einzelnen Begriffsleitern bezeichnet man auch als Monohierarchie. Ein Begriff kann aber auch als Unterbegriff verschiedener Oberbegriffe dargestellt werden (z. B. „Boot“ in der Begriffsleiter „Fortbewegungsmittel“ – „Fahrzeug“ – „Wasserfahrzeug“ – „Boot“, oder: „Holzprodukt“ – „Boot“, oder: „Sportgerät“ – „Boot“).

Beispiel 1:



Eine solche Darstellung wird polyhierarchische Darstellung genannt.