

Substantiv + Determinant ist jedoch nur in zwei Gruppen vertreten, und auch die Anzahl der nach diesen Mustern gebildeten Termini ist gering.

Literaturverzeichnis

FLEISCHER, W.: Phraseologie der deutschen Gegenwartssprache. Leipzig 1982, 250 S.

FLUCK, H.-R.: Fachsprachen. München 1976.

HÖPPNEROVA, V.: Odborná terminologie ekonomiky vnitřního obchodu NDR z hlediska tvoreni slov. Diss. Praha 1980, 171 S.

MÖHN, P.: Zum Problem der Mehrwortbenennungen. Vortrag an der KU Prag 12.11. 1986.

MÖHN, D., PELKA, R.: Fachsprache. Eine Einführung. Tübingen 1984, 171 S.

Eleonóra Dzuríková

Partizipiale Konstruktionen in der deutschen Fachsprache der Technik (Werkstoffkunde)

Im Bereich der nominalen Wortgruppen und insbesondere am Attribut lassen sich heute Entwicklungstendenzen der deutschen Sprache erkennen. Vor allem die Bindekraft (Fügungspotenz, Valenz) ursprünglicher Verben, die auch in den attributiven Wortgruppen wirksam wird, ist eine wesentliche Voraussetzung für die Zunahme bestimmter Attributformen im Deutschen.

So werden auch die partizipialen anteponierten Attribute in Beziehung gesetzt zu dem Anwachsen des Nominalstils, zu einer Straffung des Ausdrucks sowie zu einem Streben nach sprachlicher Ökonomie. C. KÖHLER (1968) stellte bei seiner Untersuchung der Sprache der Technik (Maschinenbau) im Vergleich zu den gemeinsprachlichen Texten fest, daß die fachsprachlichen Sätze mehr Attribute enthalten. Die Unterschiede zwischen der Fach- und Gemeinsprache lenken den Blick auch auf die attributiven Partizipien und die mit ihnen in syntaktischer Hinsicht eng verwandten Verbaladjektive. Der Anteil partizipialer Attribute in Fachtexten im Vergleich zu gemeinsprachlichen Texten ist doppelt so hoch (2,1 : 1); dagegen werden in den gemeinsprachlichen Texten häufiger adjektivische Attribute verwendet (0,7 : 1).

Die Fachsprache nutzt die vielseitige inhaltliche Aussagefähigkeit der Partizipien ebenso wie ihre strukturellen Möglichkeiten. Deshalb ist es notwendig, sowohl die Fügungsweisen als auch die in dem Fachtext realisierten Grundbedeutungen dieser Formen näher zu betrachten.

Wir untersuchten einfache anteponierte als auch postponierte Attribute anhand von Belegen aus dem Gebiet der Werkstoffkunde. Im folgenden soll insbesondere das partizipiale Attribut erörtert werden, das für die Sprache der Technik - wie bereits erwähnt - von großer Bedeutung ist. Bei einfachen partizipialen anteponierten Attributen können nach der Form des Kerns drei Arten unterschieden werden:

- Partizip I (Partizipium Präsens),

- Partizip II (Partizipium Präteriti) und
- Gerundiv (Gerundivum).

Betrachten wir nun die Grundbedeutungen der attributiven Partizipien:

Das Partizip I

Das Partizip I determiniert das Beziehungswort durch den semantischen Wert des Verbs in unvollendeter, aktiver und zeitlich neutraler Bedeutung. In der Fachsprache der Technik wurden folgende Leistungen des Partizips Präsenti festgestellt (Grundbedeutung des Partizips I in einfacher Unterordnung):

1. Eine Bewegung der Beziehungsgröße wird ausgedrückt:
 - die rotierende Scheibe
 - ein auffallender Lichtstrahl
2. Eine Lage (auch nichtausgeführte Bewegung) der Beziehungsgröße wird bezeichnet:
 - die gegenüberliegende Seite
 - im nachfolgenden Abschnitt
3. Das Partizip gibt eine Funktion der Beziehungsgröße an:
 - die leitenden Schichten der satzweise arbeitende Ofen
 - die begrenzende Fläche (periodicky pracujúca pec)
4. Eine Veränderung (in Menge, Zustand u.a.) der Beziehungsgröße wird dargestellt:
 - die zunehmende Umformung die erstarrende Restschmelze
 - die fallende Temperatur (tuhnúci zvyšok taveniny)
5. Das Attribut drückt eine Bewertung oder Klassifizierung aus, die auf eine Funktion der Beziehungsgröße zurückzuführen ist:
 - niedrigschmelzende Metalle die tiefer schmelzende Komponente
 - höchstsichelzendes Leichtmetall (zložka s nižšou teplotou tavenia)
 - eine bedeutende Rolle

Das Partizip II

Die in den technischen Texten am häufigsten vorkommenden Grundbedeutungen des attributiven Partizips II können wie folgt gekennzeichnet werden:

1. Das von transitiven Verben gebildete Partizip II bezeichnet eine mit der Bezugsgröße vorgenommene und abgeschlossene Handlung, die auch durch Passiv (bzw. Präteritum) ausgedrückt werden kann, oder einen Zustand, der durch eine solche Handlung hervorgerufen wurde und der durch das Zustandspassiv auszudrücken ist. Folgende Beispiele sind für diese Verwendung des Partizips II in der Fachsprache charakteristisch:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| die ausgeschiedenen Beimengungen | (Die B. werden/sind ausgeschieden.) |
| das geschmolzene Metall | (Das M. wird/ist geschmolzen.) |
| die verformten Stellen | die durchgeführten Versuche |
| (deformované miesta) | die gebildeten Ni-Kristalle |
| die erstarrende Randschicht | (vzniknuté kryštály Ni) |
| (stuhnúť okrajová vrstva) | |
2. Das von intransitiven Verben gebildete Partizip II bezeichnet eine mit der Bezugsgröße vorgenommene und andauernde Handlung, die durch Passiv und Präsens - sehr oft mit zeitlich neutralem Sinn - ausgedrückt werden kann:

das wassergeschmierte Lager	(Das L. wird mit Wasser geschmiert.)
	(Das L. schmiert man mit Wasser.)
 - der getriebene Zahn
 3. Das Partizip II bezeichnet eine abgeschlossene Tätigkeit oder andauernde Eigenschaft der Bezugsgröße:
 - der legierte Stahl
 - das raumzentrierte Gitter

Gerundiv (Partizip I mit zu)

Das Gerundiv wird in der technischen Literatur wesentlich häufiger verwendet als in der gemeinsprachlichen.

1. In den technischen Fachtexten überwiegt die Wiedergabe einer Notwendigkeit oder Forderung, die durch Fügungen mit sollen bzw. müssen und dem Passiv oder Aktiv mit diesen Modalverben und der Bezugsgröße als Objekt ersetzt werden kann:

das zu reinigende Metall	
die zu untersuchende Probe	(Die P. soll untersucht werden.)
(skúšaná vzorka)	(Man soll die P. untersuchen.)
2. Seltener wird die Möglichkeit bezeichnet (Umschreibung mit können möglich):
 - die zu erwartende Auflösung
 - (očakávaná rozlišovacia schopnosť)
 - die zu erfassenden Einflüsse

Die Problematik des Verbs in terminologischer Verwendung wurde bisher von relativ wenigen Autoren behandelt; zu nennen sind z.B. C. KÜHLER (1968), E. ONDRČKOVÁ (1983) u.a. Dennoch handelt es sich in der Fachsprache um eine Wortkategorie, die grundlegende terminologische Funktionen erfüllt. Das verbale Element ist sehr produktiv und die verbalen Bildungsweisen sind terminologisch

ganz markant. Die hohe Produktivität des Verbs wird auch durch die vielen Verknüpfungsmöglichkeiten bestätigt.

In unserem Korpus sind folgende Bildungstypen von Interesse:

1. Adjektiv + Partizip II Dies ist ein Bildungstyp, der eine hohe Produktivität aufweist.

kaltverformte Proben
(vzorky formované za studena)
ein tiefgezogener Körper
(hlbokotažný výlisok)

2. Adjektiv + Partizip I

das niedrigschmelzende Metall
das hochschmelzende Metall
das höchstschmelzende Metall

3. Substantiv + Partizip II

der flächenzentrierte Würfel

Die Bildungen mit einem Partizip, als zweiter Konstituente zeigen in der Fachsprache eine große Mannigfaltigkeit an Kombinationsmöglichkeiten. Diese Bildungen werden jedoch nicht nur in Fachwortschätzen, sondern auch in der Tagespresse und in der Belletristik gern benutzt.

Der adjektivische Charakter dieser Bildungen wird dabei stark empfunden. Nicht als Zusammensetzungen anzusehen sind Bildungen, deren zweite partizipiale Komponente nicht selbständig vor dem Bezugswort stehen kann (z.B. wärmehaltende Isolation). Hier handelt es sich um explizite Ableitungen von verbalen Wortgruppen. Es gibt auch einzelne Fälle, denen keine verbale Wortgruppe mehr entspricht (z.B. die maßgebende Temperatur).

Im Hinblick auf die Beziehungen zwischen Wortbildung und Syntax sind auch die Transformationsmöglichkeiten syntaktischer Wortverbindungen in Wortbildungskonstruktionen und umgekehrt zu beachten. Mehr oder weniger ausgeprägte Äquivalenzbeziehungen - bei distributionellen und stilistischen Unterschieden - bestehen auch zwischen adjektivischen Ableitungen und Nebensätzen. Dies kann auch im fachbezogenen Deutschunterricht ausgenutzt werden. Der häufige Gebrauch partizipialer Attribute hängt mit Erscheinungen des Nominalstils in der technischen Fachsprache zusammen, die auch auf Besonderheiten der Wortbildung zurückzuführen sind.

Der Sprachlehrer muß diese Zusammenhänge kennen, damit er die Sprache des Technikers richtig vermitteln kann.

Beim fachbezogenen Deutschunterricht handelt es sich meist um Unterricht für

Fortgeschrittene, denen die einfachen partizipialen Fügungen bekannt sind, und die gesamte Aufmerksamkeit kann auf das Erschließen und Einprägen der Bedeutung gelenkt werden. Für diesen Zweck sind Transformationen in Aktiv- und Passivsätze sowie die Umwandlung solcher Sätze in attributive Wortgruppen geeignet.

Vgl. z.B.: die ausgeschiedenen Beimengungen

---- Die Beimengungen werden/sind ausgeschieden.

das geschmolzene Metall

---- Das Metall ist geschmolzen.

das geschmolzene Metall

---- das Metall, das geschmolzen wurde

die erstarrte Randschicht

---- die Randschicht, die erstarrt ist

der satzweise arbeitende Ofen

---- der Ofen, der satzweise arbeitet

Beim Gerundiv muß die Differenz, die im Wechsel der Modalität besteht, erläutert werden.

Vgl. z.B.: die zu untersuchende Probe

---- die Probe, die untersucht werden soll/muß

die zu erfassenden Einflüsse

---- die Einflüsse, die erfaßt werden können/sollen.

Besondere Aufmerksamkeit sollte auch der Valenz der Verben gewidmet werden, da der Valenzindex der deutschen Verben auch bei der Überführung der Partizipien in den nominalen Bereich seine Gültigkeit behält. Die unter das vom finiten Verb gesetzte Minimum gehenden Eliminierungen führen zu ungrammatischen Attributen.

Vgl. z.B.: das in Lösung gehende Kupfer /*das - gehende Kupfer

die mit dem negativen Pol verbundene Kathode /*die - verbundene Kathode

Zu beachten sind auch Mehrworttermini wie: legierter Stahl, unlegierter Stahl, das kubisch raumzentrierte Gitter, der flächenzentrierte Würfel, das hexagonal kristallisierende Metall.

Nach dem Modell der Partizipialform entstehen heute viele neue Adjektive der fachspezifischen Lexik. Bei unseren Belegen kamen jedoch neue Formen selten vor, da wir aus einem Hochschullehrbuch exzerpierten und nicht aus Fachzeitschriften bzw. Prospekten oder Patentschriften.

Letztlich ist zu betonen, daß bei dem heutigen Stand der Wissenschaft und Technik bei der Behandlung von parzipialen Konstruktionen nicht nur formale, son-

dern auch funktionale und semantische Gesichtspunkte beachtet werden müssen.

Literaturverzeichnis

- EISENKOLB, F. (1957): Einführung in die Werkstoffkunde. Bd. 1. Metallkunde. Berlin.
- FLEISCHER, W. (1974): Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache. Leipzig.
- HELBIG, G., SCHENKEL, W. (1982): Wörterbuch zur Valenz und Distribution deutscher Verben (6. Aufl.). Leipzig.
- KÜHLER, C. (1968): Satzgründende Verben und verbale Elemente in technisch-fachlichen Texten. Diss. Jena.
- ONDŘŮKOVÁ, E. (1983): Sloveso v kontexte v odbornom ekonomickom štýle (Das Zeitwort im Kontext des ökonomischen Fachstils). Diss. Bratislava.

Gabriela Vigašová

Produktive nominale Wortbildungstypen in der Fachsprache der Technik

Die Bildungsweise der Termini und Fachwörter ist der der allgemeinsprachlichen Wörter ähnlich. Es gibt keine speziellen Wortbildungsarten für Termini. Die bisherigen Untersuchungen haben gezeigt, daß für die Bildung der Fachlexik dieselben Gesetzmäßigkeiten gelten wie für die Wortbildung im allgemeinen, in bestimmten Fachsprachen sind jedoch einige Wortbildungsarten frequentierter und produktiver.

Die Bildung von terminologischen Einheiten kann morphologisch, syntaktisch, semantisch und durch Übernahme der Termini aus anderen Sprachen (Entlehnung) erfolgen. Diese Verfahren sind allerdings von unterschiedlicher Produktivität, und sie werden in einzelnen wissenschaftlichen oder technischen Fachsprachen auch unterschiedlich realisiert.

Die morphologische Bildungsweise der Termini (auch Wortbildungsweise genannt) erfolgt dann, wenn die Repräsentation des Sprachzeichens durch ein Wort mit einer Bedeutung in die terminologische Bildung übertragen wird als Terminologisierung mit Hilfe von semantisch spezialisierten Wortbildungsmitteln (BUBÁŠSYOVÁ 1983, 137). Hierher gehören die Komposition, die Derivation, die Konversion und die Kürzung.

Im folgenden wird nur die Komposition, die Derivation und der Übergang von der Komposition zur Derivation (durch sog. Affixoiden) behandelt.

Die Wortbildung durch Komposition gehört zu den wichtigsten Arten der Bildung von terminologischen Einheiten in der Technik, wo sie beim Substantiv sehr produktiv ist. Die deutsche Sprache besitzt eine außerordentlich ausgeprägte Fähigkeit zur Bildung von Komposita. Die wachsende Bedeutung der Komposita betont auch SCHMIDI: "Die Zusammensetzung ist zu einem Faktor geworden, der die Ausdruckskraft des Deutschen entscheidend mitbestimmt" (1978, 90). Bei der Bildung der Komposita hat die deutsche Sprache sehr viele Möglichkeiten.

Das Kompositum als Ergebnis eines Prozesses, der Komposition, bildet "eine Morphemkonstruktion, deren unmittelbare Konstituenten auch als freie Morpheme