



Slezská univerzita v Opavě

Filozoficko-přírodovědecká fakulta v Opavě

Ústav cizích jazyků

PRÁCE S ODBORNOU TERMINOLOGÍÍ

Studijní opora

Gabriela Rykalová

Opava 2024

Anforderungen

Die Studenten sollen die Theorie zu einzelnen Themen einstudieren. Sie müssen fähig sein, alle Fachtermini zu erklären und, wenn möglich, an Beispielen zu demonstrieren, dass sie den Stoff verstanden haben. Am Ende des Semesters wird eine Klausur geschrieben, in der nach den Fachtermini gefragt wird. Im Rahmen der Klausur wird auch eine textlinguistische Analyse durchgeführt.

Art der Kommunikation mit dem Lektor

Alle wichtigen Informationen zu dem Inhalt der Veranstaltung bekommen die Studenten an der einleitenden Vorlesung. Weiterhin wird vor allem per E-mail oder in den Sprechstunden kommuniziert. Eventuelle Fragen zu den einzelnen behandelten Themen beantwortet der Lektor entweder schriftlich per E-mail, telefonisch oder persönlich in den Sprechstunden.

Mögliche Kommunikationsarten

- E-mail: gabriela.rykalova@fpf.slu.cz
- Telefon: 553 684 456
- WWW: <http://ifl.fpf.slu.cz/rykalova>

Literatur

Grundliteratur:

ADAMZIK, Kirsten. *Fachsprachen. Die Konstruktion von Welten*. Tübingen: A. Francke Verlag, 2018. Print.

ARNTZ, Reiner, Heribert PICHT und Klaus-Dirk SCHMITZ. *Einführung in die Terminologearbeit*. 7. Aufl. Hildesheim/Zürich/New York: Georg Olms Verlag, 2014. Print.

FLUCK, Hans-Rüdiger. *Fachsprachen*. 5. Aufl. Tübingen/Basel: A. Francke Verlag, 1996. Print.

HOFFMANN, Lothar. *Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung*. 2. Aufl. Tübingen: Gunter Narr, 1985. Print.

MÖHN Dieter und Roland PELKA. *Fachsprachen. Eine Einführung*. Tübingen, 1984. Print.

NIEDERHAUSER, Jürg. *Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung*. Tübingen: Narr, 1999. Print.

RYKALOVÁ, Gabriela. „Die Rolle der Termini in Kapitelüberschriften auf unterschiedlichen Ebenen der Fachlichkeit“. *Fach(sprach)lichkeit in fachlichem und nichtfachlichem Kontext*. Hrsg. Lenka Vaňková. Berlin: Frank&Timme, 2019, 197–212. Print.

VOSS, Julia, STOLLEIS, Michael. *Fachsprache und Normalsprache*. Göttingen: Wallstein, 2012. Print.

1. Fachsprache

Die Zahl der Definitionen der *Fachsprache* ist fast unüberschaubar. Eine einheitliche Fachsprachendefinition liegt jedoch bisher nicht vor. Der Grund dafür liegt in dem ungelösten Verhältnis der Fachsprachen zur Gemeinsprache. Die wohl bekannteste Definition stellt Hoffmann dar:

„Fachsprache - das ist die Gesamtheit aller sprachlichen Mittel, die in einem fachlich begrenzten Kommunikationsbereich verwendet werden, um die Verständigung zwischen den in diesem Bereich tätigen Menschen zu gewährleisten.“

(Hoffmann 1985:53)

Auf der anderen Seite definieren den Begriff Fachsprache Stolleis und Voss wie folgt: „Wir verstehen unter Fachsprachen jene Sonderbildungen, die sich sowohl zur internen Verständigung »im Fach« als auch zur Abgrenzung von anderen bei der Berufsausübung entwickelt haben.“ (Voss/Stolleis 2012:7). Sie erläutern weiterhin, indem sie darauf hinweisen, dass die Abgrenzung von den 'Soziolekten' oft verschwommen ist, da berufliche Umgebungen oft mit sozialen Gruppen übereinstimmen oder sich zumindest überschneiden. So sind uns die spezifischen Fachsprachen der Jäger, Seeleute, Bergleute, Kaufleute, Winzer, Flieger, Drucker, Ärzte, Juristen bekannt; wir kennen das 'Kanzlei- oder Beamtendeutsch', vielleicht sogar eine Sprache der Verwaltung der Europäischen Union, eine Computersprache (Leetspeak) und eine Chat-Sprache des Internets.

Dabei handelt es sich zum Teil um Berufssprachen, zum Teil um Kommunikationsmittel innerhalb eines grundsätzlich offenen Mediums.

Die "Fachsprachen" sind keine eigenständigen Sprachen im herkömmlichen Sinn, sondern vielmehr eine Erweiterung der Standardsprache um spezielle Begriffe, Fachtermini, Wendungen und Abkürzungen. Diese erleichtern die effiziente Kommunikation und haben den zusätzlichen Vorteil, dass sie einen spezifischen Sprachkontext schaffen, der für Nicht-Fachleute oft schwer verständlich ist. Dadurch lässt sich schnell erkennen, wer über Fachwissen verfügt und wer nicht. (vgl. Voss/Stolleis 2012:7)

1.1 Charakteristische Merkmale

- Die Fachsprache wird als die Gesamtheit der sprachlichen Mittel, die in einem Fachgebiet verwendet werden (vgl. Metzler Lexikon Sprache), definiert.
- Sie ist als eine Variante der Gesamtsprache zu verstehen, die über spezifische sprachliche und makro- und mikrostrukturelle Merkmale verfügt.
- Von der Gemeinsprache unterscheidet sich Fachsprache vor allem durch Fachausdrücke.
- „Eine Fachsprache ist also nicht eine besondere Existenzform von Sprache im Sinne [eines] sprachlichen Systems, sondern eine in fachspezifischer Tätigkeit realisierte Form der Allgemeinsprache.“ (Bock 1976:11, in: Hoffmann 1985:162).
- Die Fachsprachen bilden mit der Gemeinsprache, den Mundarten und regionalen Varietäten die Gesamtsprache.

Was die Wahl der sprachlichen Mittel und auch die graphische Gestaltung eines Textes bei der Fachkommunikation betrifft, wird sie jedoch von vielen Faktoren beeinflusst. Es sind

- die Kommunikationsform,
- das gewählte Medium,
- der Kommunikationsbereich und die Textsorte,
- die Intention des Textproduzenten, aber auch
- andere Aspekte der Kommunikationssituation wie Raum, Zeit und nicht zuletzt
- die Kommunikationspartner.

Gerade was die Textrezipienten betrifft, rechnet der Textproduzent mit einem bestimmten Publikum. Die Wahl sprachlicher Mittel beeinflussen Erwartungen über Alter, Geschlecht, Ausbildung, soziales Milieu, regionale Zugehörigkeit u.ä. und das daraus sich ergebende mögliche Vorwissen des Textrezipienten. So können ähnliche Inhalte, die für verschiedene Rezipientengruppen bestimmt sind, mittels unterschiedlicher sprachlicher Mittel ausgedrückt werden.

Fragen und Aufgaben:

1. Nennen Sie 3 charakteristische Merkmale einer Fachsprache.
2. Wie unterscheidet sich die Fachsprache von der Gemeinsprache?

1.2 Gliederung von Fachsprachen

Es ist sehr schwierig, eine fertige und vollständige Gliederung der Fachsprachen vorzulegen. Praktisch ist diese nie zu erreichen, weil immer wieder neue Wissenschaftsgebiete entstehen und auch veraltete Wissenschaftsgebiete verschwinden oder in anderen Gebieten aufgehen. Das System der Fachsprachen ist also in ständiger Bewegung.

a) Horizontale Gliederung

„Im Vordergrund der horizontalen Gliederung stehen die Fächergliederungen und Fachbereichseinteilungen.“ (vgl. Hoffmann 1985:65)

b) Vertikale Gliederung

„Die vertikale Gliederung folgt den Abstraktionsebenen innerhalb eines einzelnen Faches und lässt eine Einteilung der Fachsprachen in verschiedenen Ebenen zu. Die Schichtung erfolgt nach verschiedenen Kriterien, zu denen Abstraktionsstufe, äußere Sprachform, Milieu, Kommunikationsträger und Kommunikationsteilnehmer gehören.“ (vgl. Hoffmann 1985:66).

1.3 Fach

Wird über Fachtexte und Fachsprache gesprochen, sollte erklärt werden, was unter dem Begriff ‚Fach‘ zu verstehen ist. Nach Adamzik ist ein Fach „ein Gegenstandsbereich, auf dessen (kommunikative) Bearbeitung unter einer bestimmten Perspektive sich in einer Gesellschaft bestimmte Menschen spezialisiert haben.“ (Adamzik 2018:95).

Jedes Fachgebiet besitzt seine sprachlichen Besonderheiten, sei es die Fachsprache der Metallverarbeitung, Fachsprache der Börse, Sprache der Politik, der Physik, medizinische Fachsprache, Verwaltungssprache u.a. Die wichtigsten Wortarten im Hinblick auf die spezifischen fachsprachlichen Mittel innerhalb der Lexik sind Substantive, Adjektive und Verben.

Fachsprachlich wird in vielen Branchen kommuniziert: in der Medizin, Chemie, im IT-Bereich, im Bau und Architektur, im Ingenieurwesen, in der Wirtschafts- und Steuerberatung und vielen weiteren technischen Branchen.

Fragen und Aufgaben:

1. Nennen Sie noch weitere Branchen, in denen fachsprachlich kommuniziert wird.
2. Sammeln Sie Ideen: Was haben sprachlichen Mittel dieser Fachgebiete gemeinsam? + Wodurch unterscheiden sie sich?

1.4 Fachtext

Betrachten wir Fachtexte als Grundeinheiten, die sowohl als Instrumente als auch Resultate der fachlichen Kommunikation eines bestimmten Fachbereiches zu betrachten sind, (vgl. Hoffmann 1988:119, Roelcke 1999:86), ist es zu erwarten, dass sie verschiedene spezifische Merkmale der Fachsprachlichkeit tragen (vgl. Zhu 2014:238):

- 1) Sachbezogenheit – Dominanz der deskriptiven, instruktiven und direktiven Funktion der Texte und Verzicht auf emotionale und subjektive Sprachmittel
- 2) Exaktheit – Termini, Definitionen
- 3) Sprachökonomie – Informationskomprimierung
- 4) Anonymisierung – unpersönlicher Stil

1.5 Fachlichkeit

Fachlichkeit ist eine Eigenschaft des Textes, die von vielen komplexen Faktoren beeinflusst wird:

- Intention des Textproduzenten und – rezipienten
- Das Wissensniveau des Textproduzenten und – rezipienten
- Die Form der sprachlichen Fixierung (mündlich/schriftlich)
- Die sprachliche Gestaltung des Textes
- Die Dynamik der Denkabläufe der Kommunikationspartner

Spezifische Fachwörter und Termini, die ein charakteristisches Merkmal von Fachtexten sind, bilden eine Teilmenge des Gesamtwortschatzes einer Sprache und dienen einer fachbezogenen Kommunikation. Als Termini werden „nur diejenigen Wörter anerkannt, deren Inhalt durch eine Festsetzungsdefinition bestimmt ist“. (vgl. Hoffmann 1985:115). Diese Fachwörter, oder auch Termini genannt, verfügen über folgende Merkmale: Fachbezogenheit, Begrifflichkeit, Exaktheit, Eindeutigkeit, Knappheit. Die Gesamtheit aller Termini eines Gebietes bildet eine Terminologie.

Fachlichkeit ist eine Eigenschaft des Textes, die von vielen komplexen Faktoren beeinflusst wird:

- Intention des Textproduzenten und – rezipienten,
- das Wissensniveau des Textproduzenten und – rezipienten,
- die Form der sprachlichen Fixierung (mündlich/schriftlich),
- die sprachliche Gestaltung des Textes u.a.

Spezifische Fachwörter und Termini, die ein charakteristisches Merkmal von Fachtexten sind, bilden eine Teilmenge des Gesamtwortschatzes einer Sprache und dienen einer fachbezogenen Kommunikation. Als Termini werden „nur diejenigen Wörter anerkannt, deren Inhalt durch eine Festsetzungsdefinition bestimmt ist“. (vgl. Hoffmann 1985:115). Diese Fachwörter, oder auch Termini genannt, verfügen über folgende Merkmale: Fachbezogenheit, Begrifflichkeit, Exaktheit, Eindeutigkeit, Knappheit. Die Gesamtheit aller Termini eines Gebietes bildet eine Terminologie.

Fragen und Aufgaben:

1. Lesen Sie folgende Texte:

TEXT A

Thermischer Wind

Der geostrophische Wind kann sich mit der Höhe verändern, wenn sich der Druckgradient mit der Höhe verändert. Diese Änderungen können als alleinige Folge von horizontalen Dichtegradienten innerhalb der betrachteten Schicht gedeutet werden, die wiederum eine Folge von Temperaturgradienten sind. Die Veränderung des geostrophischen Winds mit der Höhe heißt daher thermischer Wind. Der thermische Wind ist kein realer Wind in dem Sinne, dass ein Kräftegleichgewicht gezeichnet werden könnte. Auf jeder Höhe bleibt der Wind geostrophisch und folgt dem geostrophischen Kräftegleichgewicht.

(Brönnimann, Stefan: Klimatologie. Bern: Haupt Verlag, 2018:142)

TEXT B

Künstliche Intelligenz (KI) bezeichnet Systeme mit einem „intelligenten“ Verhalten, die ihre Umgebung analysieren und mit einem gewissen Grad an Autonomie handeln, um bestimmte Ziele zu erreichen. KI-basierte Systeme können rein softwaregestützt in einer virtuellen Umgebung arbeiten (z.B. Sprachassistenten, Bildanalysesoftware, Suchmaschinen, Sprach- und Gesichtserkennungssysteme), aber auch in Hardware-Systeme eingebettet sein (z.B. moderne Roboter, autonome Pkw, Drohnen oder Anwendungen des ‚Internet der Dinge‘).

(Europäische Kommission 2018) (ITA-2022-01:12)

TEXT C

Mechanik des starren Körpers

Die Theorie des starren Körpers ist ein besonders wichtiges Teilgebiet der allgemeinen Mechanik: Zum einen ist der Kreisel nächst den kugelsymmetrischen Massenverteilungen des Abschn. 1.30 das einfachste Beispiel eines ausgedehnten Körpers. Zum zweiten stellt die Dynamik des starren Körpers einen besonders schönen Modellfall dar, an dem man die allgemeinen Prinzipien der kanonischen Mechanik ausprobieren und die Folgerungen aus den jeweiligen räumlichen Symmetrien besonders anschaulich studieren kann. Zum dritten stellen die Bewegungsgleichungen des Kreisels, die Euler'schen Gleichungen, ein interessantes Beispiel für nichtlineare Dynamik dar. (Damit ist gemeint, dass diese Gleichungen nicht in linearer Weise von den gesuchten dynamischen Variablen und anderen Ableitungen abhängen.) Zum vierten schließlich führt die Beschreibung des starren Körpers wieder auf die kompakte Lie'sche Gruppe $SO(3)$, die wir im Zusammenhang mit der Invarianz von mechanischen Bewegungsgleichungen unter Drehungen des Koordinatensystems studiert haben: Der Konfigurationsraum des nichtausgearteten Kreisels ist das direkte Produkt aus dem dreidimensionalen Raum R^3 und der Gruppe $SO(3)$ in dem Sinne, dass seine momentane Konfiguration durch die Angabe (i) der Lage des Schwerpunktes, (ii) der Orientierung des Körpers relativ zu einem vorgegebenen Inertialsystem vollständig bestimmt ist.

Scheck, Florian: Theoretische Physik 1. Mechanik. Von den Newton'schen Gesetzen zum deterministischen Chaos. 7. Aufl. Berlin/Heidelberg/New York: Springer-Verlag, 2003:171.

2. Definieren Sie folgende Begriffe anhand der Texte:
 - a) Fachsprache
Um welche Fachgebiete geht es?
 - b) Fachtext
Können Sie die Textsorten bestimmen?
 - c) Fachsprachlichkeit
Welche Merkmale bestimmen den Grad der Fachlichkeit?
3. Finden Sie konkrete Belege für Fachwörter in Texten oben.

2. Terminologiearbeit

2.1 Medizinische Terminologie: Die Sprache der Mediziner*innen

Die medizinische Terminologie befasst sich mit den Ursprüngen der medizinischen Fachsprache, ihren Einflüssen und erfasst den großen Wortschatz. V.a. die lateinische, griechische, französische und englische Sprache haben die medizinische Terminologie geprägt. Sie ist als Wissenschaft unverzichtbar, da sie eine sichere Kommunikation im professionellen Austausch ermöglicht.

2.2 Medizinische Terminologie im Studium und Beruf

- Seit 1970 ist das Fach medizinische Terminologie obligat im Medizinstudium
- Ersatz für das kleine Latinum
- Kein separates Prüfungsfach im Physikum und trotzdem sehr wichtig, z. B. für einen sicheren Umgang mit anatomischen Begriffen
- Verwendung der medizinischen Terminologie in vielen Berufsgruppen:
 - Ärzt*innen
 - Arzthelfer*innen
 - Apotheker*innen
 - Mitarbeitende in medizinischen Versorgungszentren und Rehabilitationszentren
 - Mitarbeitende der pharmazeutischen Industrie

2.3 Umfang der medizinischen Terminologie

- Schätzungsweise 170.000 Fachbegriffe
 - 80.000 Namen für Medikamente
 - 10.000 Namen zur Bezeichnung von Organ- u. Körperteilen
 - 20.000 für Organfunktionen
 - Ca. 60.000 Namen für Krankheitsbezeichnungen
- Aktiver Wortschatz eines Studierenden der Medizin: Ca. 6.000 – 8.000 Fachausdrücke

2.4 Medizinische Terminologie: Sinn und Nutzen

Der Gebrauch einer Fachsprache soll der **raschen und eindeutigen Informationsvermittlung** dienen. Schwierig für Tätige im medizinischen Bereich, besonders Ärzt*innen, ist, dass sie verschiedene Gruppen in ihrer Arbeit adressieren: Kolleg*innen und Patient*innen. Während im kollegialen Gespräch und Schriftverkehr die präzise Benennung der richtigen Termini unumgänglich ist, ist die medizinische Fachsprache im **Arzt-Patienten-Gespräch** fehl am Platz.

Die medizinische Fachsprache wird dafür genutzt:

- Übermittlung von Befunden
- Verständigung von medizinischem Fachpersonal
- Dokumentation
- Publikationen und bei Vorträgen
- „Code“, um Laien von der Kommunikation auszuschließen

2.5 Historischer Hintergrund der medizinischen Terminologie

Die medizinische Fachsprache ist nur vor einem historischen Hintergrund zu verstehen. Sie ist durch verschiedene medizinische Konzepte und Theorien gewachsen.

1) Hippokrates (Griechisch)

- Erster wissenschaftlich denkender Arzt → großer Einfluss auf medizinische Terminologie
- Griechisch: damalige Sprache der Gebildeten
- Große Anzahl an griechischen Begriffen in der Medizin
- Dient meist exakten klinischen Bezeichnungen

2) Mittelalter bis in die Neuzeit (Latein)

- Latein ist eine internationale Gelehrtensprache (**lingua franca**).
- Während der Renaissance und der Begründung der Anatomie als wissenschaftliche Grundlage der Medizin: Fachsprache der Anatomie.
- Griechische Termini wurden teils später „latinisiert“.
- Latein dient meist einer eindeutigen anatomischen Bezeichnung.

3) Moderne (Französisch und Englisch)

- In der Moderne wurde die medizinische Terminologie stark durch Französisch und Englisch beeinflusst.
- Französisch prägt vor allem Begriffe aus der Therapie: *Bandage, Dragee, Drainage, Kürettage, Pinzette, Pipette*.
- Englisch prägt heutige medizinische Fachsprache: *Bypass, Compliance, Rooming-In, Stress, Tranquilizer*.

2.6 Lexik: Beispiele

Fast nie besteht ein anatomischer Terminus nur aus einem Wort. Im Gegenteil: Um Eindeutigkeit zu garantieren, wurden sehr viele Bezeichnungen für die vielen Strukturen und Teilstrukturen des menschlichen Körpers gefunden. Substantive werden durch Attribute erweitert und so präzisiert: Adjektive, Genitive, Appositionen und Präpositionalausdrücke.

Wortbildung

Bei einigen Fachtermini erfolgt die Zusammensetzung modular durch mehrere Einzeltermini:

Endokarditis

Präfix (*Endo* = innen) → **Wortstamm** (*kard* = Herz) → **Suffix** (*itis* = Entzündung) → *Endokarditis* = Entzündung der Herzinnenhaut

Farben

Diese Farben kommen in vielen Begriffen immer wieder vor:

- **weiß:** *albus* (lat.), *leuk(o)* (gr.)
- **schwarz:** *niger, melano*
- **grau:** *griseus, polio-*
- **blau:** *caeruleus, glauk(o)/kyan(o)*
- **grün:** *viridis, chlor(o)*
- **gelb:** *luteus/flavus, kirrh(o)*
- **rot:** *ruber/purpureus, ery(thro)*

Wichtig: Lagebezogene Gegensatzpaare

- *ventral* (zum Bauch gelegen) und *dorsal* (zum Rücken gelegen)
- *dexter* (rechts) und *sinister* (links)
- *anterior* (weiter vorn gelegen) und *posterior* (weiter hinten gelegen)
- *superior* (der obere) und *inferior* (der untere)
- *externus* (weiter außen gelegen) und *internus* (weiter innen gelegen)
- *profundus* (zur Körpertiefe hin) und *superficialis* (zur Oberfläche hin)

Körperachsen

- *Longitudinale* (vertikale) *Achse*
- *Sagittale* (von vorne nach hinten den Körper durchdringend)
- *Transversale Achse* (zu beiden Achsen quer verlaufend)

Medizinische Akronyme

Aus dem komplizierten Regelwerk der noch heute gültigen **Nomenklatur der Anatomie** von 1955 gibt es einige, wichtige Abkürzungen im Umgang mit dem Anatomieatlas.

Table: Wichtige Abkürzungen der Pariser Nomina Anatomica (PNA)

Abkürzung	Latein	Deutsch
A.	<i>Arteria</i>	<i>Arterie</i>
V.	<i>Vena</i>	<i>Vene</i>
M.	<i>Musculus</i>	<i>Muskel</i>
N.	<i>Nervus</i>	<i>Nerv</i>
R.	<i>Ramus</i>	<i>Ast, Zweig</i>
Nd.	<i>Nodus</i>	<i>Knoten</i>
Tr.	<i>Truncus</i>	<i>Stamm, Rumpf</i>
Nucl.	<i>Nucleus</i>	<i>Kern</i>

Akronyme im klinischen Bereich

Im klinischen Bereich wird mit Akronymen nicht gespart. Die folgenden Abkürzungen sind besonders wichtig:

- *RR: Blutdruck nach Riva-Rocci*
- *EZ: Ernährungszustand*
- *AZ: Allgemeinzustand*
- *PSR: Patellarsehnenreflex*
- *ASR: Achillessehnenreflex*
- *TBC: Tuberkulose*
- *LE: Lungenembolie*
- *SLE: Systemischer Lupus erythematodes*
- *ATB: Antibiotikum*
- *CRP: C-reaktives Protein*

2.7 Bilder und Graphiken

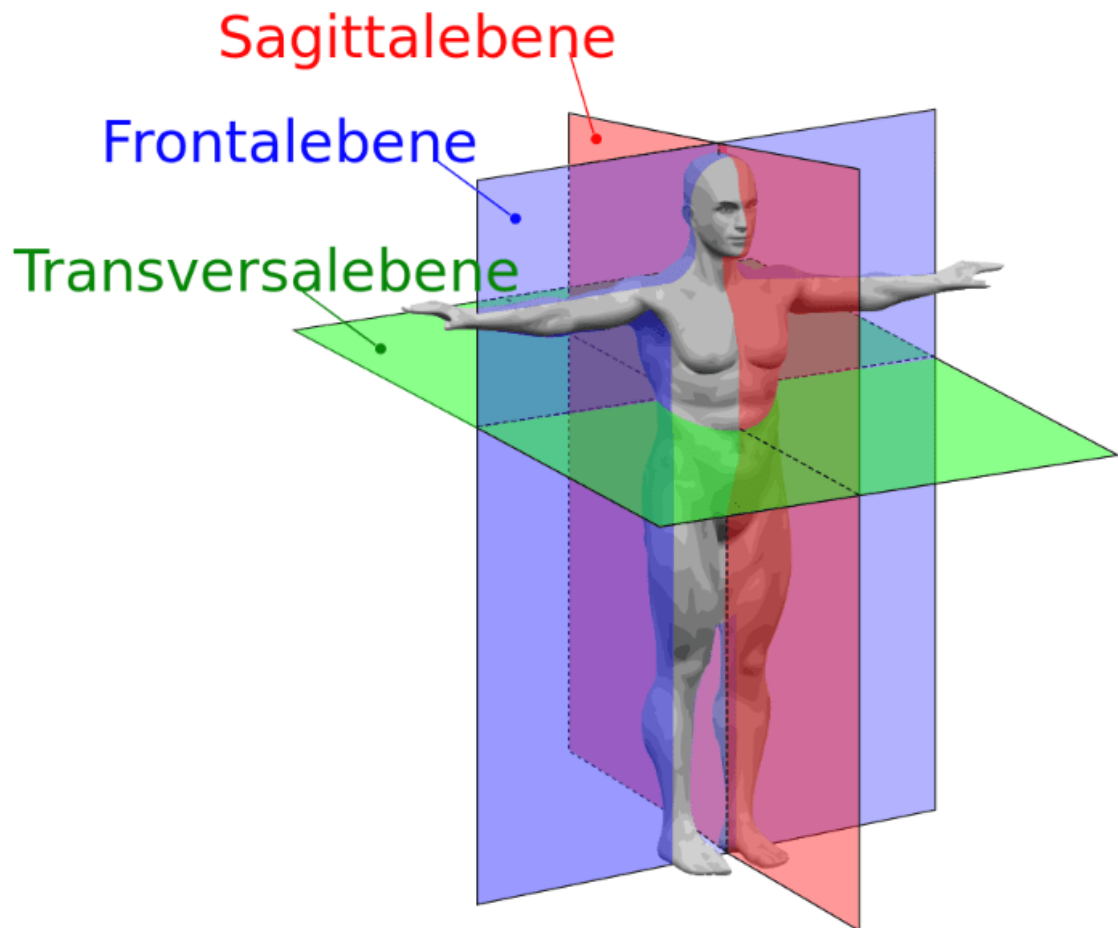


Bild: „Körperebenen des Menschen“ von Yassine Mabret. Lizenz: CC by 3.0

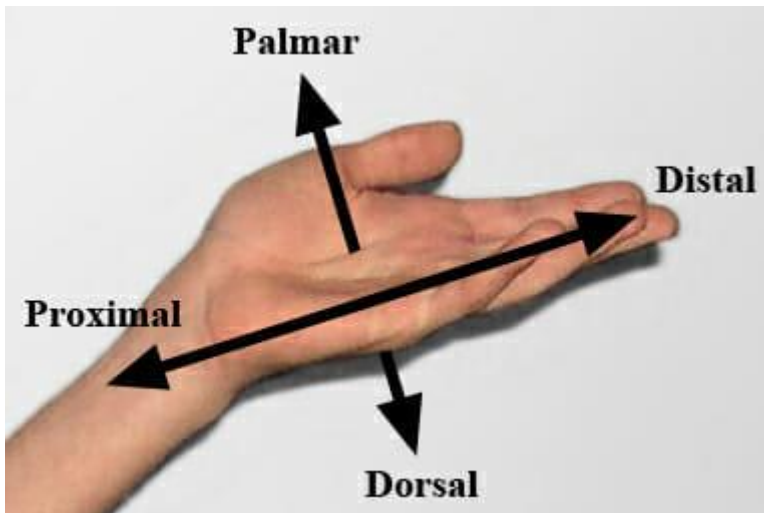


Bild: "A simple hand, showing anatomical directions" von Esseh. Lizenz: CC BY 3.0

Quelle: <https://www.lecturio.de/artikel/medizin/einfuehrung-in-die-medizinische-terminologie-die-sprache-der-medizinerinnen/> (Aktualisiert: 03.05.2023)

Fragen und Aufgaben:

1. Was ist für die medizinische Terminologie typisch? Nennen Sie 3 Eigenschaften.
2. Zu welchen Zwecken wird die medizinische Terminologie verwendet?
3. Wozu dienen in der Fachliteratur Abbildungen, Graphiken und Infographiken?
4. Bringen Sie einen Fachtext aus einem anderen Fachgebiet.
5. Markieren Sie alle fachspezifischen sprachlichen Mittel.

3.Fachwort als Metapher

Zu charakteristischen Merkmalen einer Fachsprache gehören fachbezogene Termini. „Terminologisiert, das heißt mit einer Begriffsbedeutung versehen werden, kann jedes Wort der Gemeinsprache. [...] Die Wortform ändert sich bei der Terminologisierung nicht, nur die semantische Seite des Lexems wird neu festgelegt.“ (Fluck 1996:50) und „Grundsätzlich kann jedes Wort – ebenso wie jede Wortgruppe – des Allgemeinwortschatzes terminologisiert werden, d.h., es erhält in einer Fachsprache (oder in mehreren) eine ganz bestimmte Bedeutung. [...] Häufig liegt der Terminologisierung eine metaphorische Bedeutungsübertragung zugrunde, die auf der Erkenntnis von Ähnlichkeiten beruht.“ (Arntz/Picht/Schmitz 2014:118).

3.1 Metapher

Metaphern sind ein alltägliches Denk- und Sprachphänomen (vgl. Koch 2014:124). Einige metaphorische Benennungen werden nicht mehr als Metaphern empfunden, wie z.B. die sog. Alltagsmetaphern (*Flaschenhals*, *Flussarm*, *Glühbirne*, *Warteschlange*, *Motorhaube*). Andere metaphorische Benennungen entstehen mit dem Ziel, stilistische Effekte zu erreichen. So wird oft eine neue, ungewöhnliche, nicht selten überraschende semantische Verknüpfung hergestellt. Diese, auf einer äußeren Ähnlichkeit beruhenden Benennungsvariationen ermöglichen es, „unbekannte und abstrakte Dinge verständlich und anschaulich darzustellen, sie ermöglichen es, einen bestimmten Aspekt des Gegenstandes in den Vordergrund zu rücken und sie sind eine primäre Quelle lustiger Wortspiele und poetischer Überzeichnungen.“ (Koch 2014:123):

- *Die Welt ist ein Buch. Wer nie reist, sieht nur eine Seite davon.* (Augustinus Aurelius)
- *Ich hatte mich jünger in Erinnerung. Lesebotox für die Frau ab 40.* (Bittl/Neumayer 2019)
- *Ich will so bleiben, wie ich war. Glücks-Push-up für die Frau ab 40.* (Bittl 2017)

Das Prinzip einer Metapher besteht darin, dass zwei Konzepte miteinander verglichen werden, wobei das eine wie ein Bildspender funktioniert:

- *Es gibt zahllose andere mit Sorgfalt bereitete Getränke, die von Hand hergestellt werden und von bester Qualität sind. Und doch ist Wein anders. Er ist ein lebendes, atmendes, sensibles Geschöpf, das andauernde Aufmerksamkeit und Pflege verlangt. Im Prinzip ist jede Flasche wie ein winziges menschliches Wesen. Jeder Wein wird geboren, stirbt und erlebt alles dazwischen.*

Hier: *Wein ist ein lebendes, atmendes, sensibles Geschöpf, das andauernde Aufmerksamkeit und Pflege verlangt und jede Flasche - ein winziges menschliches Wesen.* Diese Metapher besteht aus zwei semantischen Feldern. Der Ausdruck eines semantischen Feldes wird durch einen Ausdruck eines anderen semantischen Gebietes ersetzt, ohne den semantischen Inhalt zu verändern, oder zumindest nicht wesentlich zu verändern, denn die Metapher überträgt nicht nur die Bedeutung, sondern auch die mit der Bedeutung verbundenen Konnotationen. Hänseler (2009) beschreibt die Metapher folgend:

1. Die Metapher besteht aus zwei oder mehreren semantischen Feldern:
Fachbereich / Önologie und Alltagsbereich / Alltagsleben

2. Es kommt zur Interaktion der semantischen Felder:
Wein ist ein lebendes, atmendes, sensibles Geschöpf, das andauernde Aufmerksamkeit und Pflege verlangt
3. Das bewirkt Bedeutungsverschiebungen:
(jede) Flasche - ein winziges (menschliches Wesen)
4. Es kommt zu neuen Perspektiven und Sichtweisen (vgl. Hänseler 2009:87).

Besonders anschaulich ist eine metaphorische Übertragung menschlicher Körperteile (*Arm, Fuß, Hals, Zahn, Gelenk, Zunge* u.a.) auf Benennung von Teilen von Gegenständen, Maschinen, Werkzeugen (vgl. auch Arntz/Picht/Schmitz 2014:119). Das Lexem *Körper* finden wir in mehreren unterschiedlichen Fachbereichen:

- 1) Biologie: *menschlicher Körper, tierischer Körper*
- 2) Physik: *ausgedehnter mechanischer Körper*
- 3) Önologie: *leichter, mittlerer, voluminöser Körper*
- 4) Mathematik: *dreidimensionaler Körper, geometrischer Körper*
- 5) Klimatologie: *Schwarzkörper, Graukörper*

Auch in der Weinsprache gibt es sehr viele, aus der Gemeinsprache stammende Fachausdrücke, die ihre fachsprachliche Sonderbedeutung beibehalten haben. Im Unterschied zu der Gemeinsprache, die sich rasch entwickelt, hat die Weinsprache als Fachsprache ihren Wortschatz beibehalten: „Manche Bezeichnungen für Eigenschaften sind alt, [...] dennoch hat sich der Kernwortschatz der Weinsprache, zu dem viele der heutigen Bezeichnungen gehören, seit dem frühen 19. Jahrhundert immer mehr verfestigt.“ (Althaus 2008:30):

- *gebildet: im 19. Jh. für »fertig zum allgemeinen Gebrauch« → ausgebaut, entwickelt, fertig*

Interessant sind in diesem Sinne vor allem Adjektive, die ihren Ursprung in der Gemeinsprache haben, in der Fachsprache jedoch eine andere Bedeutung haben: *warm, trocken, blind, tot, leer, voll, selbstständig, gebildet, schmierig, geschmeidig, rund, weich, samtig, zäh, glatt, schwer, har, lang, kurz, dick, dünn, rund, eckig, kantig, flach, platt* u.a.

- *warm: alkoholreich, vollmundig; zur Bezeichnung von Rotweinen, vorwiegend für Spätburgunder gebraucht*
- *blind: getrübt; durch Nachgärung oder Behandlungsfehler verursacht*

Viele Adjektive der Fachsprache der Önologie empfinden wir als Personifizierungen. Menschliche Eigenschaften wurden auf die Eigenschaften des Wein übertragen. So können Weine: *lebendig, tot, unruhig, unartig, müde, munter, hübsch, nobel, elegant, schlank* und *vornehm*, aber auch *streng, zickig, zart, gewaltig, blind, stumm* sein. In der Fachsprache sind sie aber Träger einer spezifischen Bedeutung:

- *abgelebt: überaltert, am Ende der Entwicklung, ohne Bukett [...] → passé, stumm, tot* (Althaus 2008:62)
- *tot: ohne Geruch, Geschmack und Frische [...] → abgelebt, abgestorben, passé, stumm* (Althaus 2008:160)
- *alt: durch Verlust harmonisierender Inhaltsstoffe und Kohlensäure über den Höhepunkt der Reifung hinaus entwickelt. [...] (Althaus 2008:63)*

- *jung*: 1. unfertig, leicht getrübt, mit viel Kohlensäure (Faßwein), 2. Unfertig, ohne Reife und Harmonie (Flaschenwein), 3. noch nicht auf dem Höhepunkt der Entwicklung (Flaschenwein), im 19. Jh. außerdem noch Kohlensäure führend.

Welche Merkmale tragen Metaphern in der Rolle von Termini? Metaphern:

- 1) bestehen aus zwei oder mehreren semantischen Feldern, die aus heterogenen Bereichen stammen: *Wortfamilie* (Linguistik), *Altweibersommer* (Meteorologie), *Wirbelsäule*, *Ohrtrompete* (Medizin), *Meeresspiegel* (Klimatologie, Geographie), *Gewölberippen* (Architektur), *Bleiwüste* (Journalismus),
- 2) sind als Vergleiche und Ähnlichkeitsverweise formuliert: *Blätter: wollig behaart, filzig behaart* (Botanik), *Spinnwebenhaut* (Medizin), *mandelförmiges Siegel* (Archeologie),
- 3) stellen zugleich differenzierte und eigene Beschreibungen der Objekte dar: *Föhnmauer, Föhnfenster, Föhnfisch* (Klimatologie), *walzenförmig, lyraförmig* (Botanik),
- 4) dienen einer Präzisierung der Formulierungen: *Rosettenbahn* (Physik), *Pfannenstiel-Schnitt* (Medizin), *Rosenfenster* (Architektur).

3.2 Definition als Metapher

Einer der typischen Merkmale der Fachtexte sind Definitionen. Nach Arntz/Picht/Schmitz (2014:65) gibt es mehrere Definitionsarten, wie z.B.:

1. einfache Begriffsbenennung:
Klima
2. Taxonomisch-nominale Begriffserklärung
Klima ist die Summe der meteorologischen Zustände, inklusive Temperatur, Niederschlag und Wind, welche typischerweise in einer Bestimmten Region vorherrschen. (nach www. Thefreedictionary.com in Brönnimann 2018:18)
3. Zuordnung mathematisch-physikalischer Daten oder Kennwerte
Klima ist, was man erwartet (ansprechend auf den statistischen Begriff des „Erwartungswerts“ [...], Wetter ist, was man kriegt. (Brönnimann 2018:19)

Eine Wasserhose ist ein räumlich eng begrenzter Wirbelsturm mit einem Durchmesser bis 200 Metern. Wasserhosen sind nichts anderes als Tornados über dem Meer. Dabei wird durch die enormen Windgeschwindigkeiten Wasser aufgewirbelt und teilweise auch hochgesogen. In Wasserhosen werden in extremen Fällen Windgeschwindigkeiten bis 300 Kilometer pro Stunde gemessen. In der Regel sind Wasserhosen jedoch schwächer als Tornados.

4. Worterklärung:
Der Begriff „Klima“ ist abgeleitet vom griechischen Wort für Neigung. Der Begriff bezieht sich vermutlich auf Zonen gleicher graphischer Breite [...]. (Brönnimann 2018:19)

Definitionen werden exakt formuliert. Die Verwendung von wissenschaftlichen Fachwörtern kann vor allem bei fachexterner Kommunikation zu einer Kommunikationsbarriere führen. In einigen Branchen ist die Verwendung einer präzisen Ausdrucksweise mittels für Laien unverständlicher Fachbegriffe nicht völlig zu vermeiden. Im Falle fachexterner Kommunikation suchen dann die Textproduzenten nach unterschiedlichen Kommunikationsstrategien, die die Barrieren abbauen sollen.

Zu den „definitiven Hilfsmitteln“ gehören „insbesondere Zeichnungen, Bilder, Formeln, Beispiele und Erklärungen. Diese können wesentlich zum Verständnis beitragen, denn manches läßt sich leichter graphisch als verbal darstellen (vgl. Arntz/Picht/Schmitz 2014:68). Eine Möglichkeit, um Distanz zum Leser abzubauen, ist auch einen Bezug zwischen einem wissenschaftlich abgehandelten Thema und dem alltäglichen Leben der Rezipienten herzustellen, wobei hier versucht wird, durch das Einbinden von Alltagserfahrungen Nähe zu den Lesern aufzubauen (vgl. Niederhauser 1999:213).

Wie es funktioniert, wird anhand von zwei Beispielen aus den Bereichen *Theoretische Physik* und *Önologie* gezeigt. Im Kapitel „Quasi-Definition von Chaos“ (Theoretische Physik) gibt der Autor zu: „Chaos und chaotische Bewegung sind intuitive Begriffe, die sich nur schwer in einer messbaren Weise definieren lassen.“ und versucht, den Begriff anhand von einem sprachlichen Bild aus dem Alltagsleben zu erklären:

„Man stelle sich den großen Kopfbahnhof einer Großstadt zu einer Tageszeit vor, zu der mehrere vollbesetzte Züge gerade angekommen sind. Vor dem Bahnhof liegt ein großer scheibenförmiger Platz, an dessen Rand Busse warten, die später sternförmig in alle Richtungen abfahren werden. Betrachtet man den Platz von oben, so wird einem die Bewegung der durcheinanderlaufenden, sich drängenden Menge nahezu völlig chaotisch vorkommen. Dennoch weiß man, dass jeder einzelne Reisende einen klar definierten Weg verfolgt. [...] Nun stelle man sich denselben Platz an einem Feiertag vor, an dem hier ein Jahrmarkt mit vielen Ständen veranstaltet wird. Von allen Seiten kommen Menschen auf den Platz, laufen hierhin und dorthin...In beiden Fällen ist die Bewegung der Menschen auf dem Platz nach unserem intuitiven Ermessen chaotisch, dennoch ist sie im zweiten Fall in wesentlichem Maße zufällig und ungeordneter als im ersten. Kann man diesen Unterschied quantifizieren?“ (Scheck 2003:373–374)

Der Weindiskurs bietet auch schöne Belege für eine bildhafte Sprache. Zuerst werden die Trauben gepresst und nach einer Reifezeit wird der fertige Wein in die Flaschen gefüllt. In den Flaschen entwickelt sich der Wein dann weiter. Leone (2020) wählt für die Veranschaulichung der „Lebens“-Phasen eines Weines den Zielbereich menschliches Leben und beschreibt 5 Lebensphasen, in denen er die zwei Konzepte in Verbindung bringt. Diesmal handelt es sich um ein Sachbuch:

1. Phase: *Baby an Bord*

Es stimmt, ein sehr junger Wein [...] hat viel von einem Baby in der Kinderkrippe. Mollig, süß, liebenswert, aber irgendwie langweilig. Mit all seinen Pausbacken ähnelt es frappierend all den anderen Babys in ihren Bettchen, selbst die Augenfarbe ist die gleiche. [...] aber eben ohne erkennbar eigenen Charakter oder Form.

2. Phase: *Kinder lernen laufen*
3. Phase: *Die ätzende Adoleszenz*
4. Phase: *Der kleine Yuppie*
5. Phase: *Die besten Jahre*

Der Wein weiß genau, wer er ist und woher er kommt, und nun ist es Zeit, auf der Welle des Erfolgs zu reiten. Er „singt“, sagen wir Profis dazu. Die Tannine sind samtig, die Säure ist so poliert, als käme sie frisch von der Maniküre. Alles ist am richtigen Platz. Die Frucht ist saftig, die Struktur fest, der Wein ist scharf umrissen und klar wie ein Glockenton. Die ganze Kraft der Jugend und die ganze Weisheit des Alters ineinander verschränkt.

6. Phase: *Golden Oldie* (Leone 2020:238ff.)

Das Beispiel oben zeigt exemplarisch, was einige Sachbücher so attraktiv macht. Es ist die unterhaltende Funktion, zu der u.a. „raffiniert“ gewählte sprachliche Bilder beitragen. Dank Metaphern können Zusammenhänge zu ganz anderen, und nicht selten nicht erwarteten Lebensbereichen hergestellt werden.

Fragen und Aufgaben:

1. Welche Funktion haben Metapher in Fachtexten?
2. Lernen Sie 5 Beispiele für Fachwörter, die auf einer metaphorischen Benennung beruhen.

.....

.....

.....

.....

.....

3. Welche Unterschiede gibt es zwischen einem Fachbuch und einem Sachbuch?

Fragen und Aufgaben:

1. Lesen Sie folgende Texte. In welchen Fällen handelt es sich um einen Fachtext?
2. Welche Funktionen haben diese Texte?

TEXT A

La Vie est Belle Eau de Parfum

Unser Duftbestseller

Mach Dir dein Leben noch schöner mit dem femininen Duft La vie est belle von Lancôme.

La Nuit Trésor ist der erste aphrodisierende Gourmand-Duft von Lancôme. Eine Komposition der seltensten Ingredienzien, die uns in eine Nacht voller Leidenschaft und kostbarer Augenblicke entführen. Ein einzigartiger, leidenschaftlicher und sinnlicher Duftcharakter, geprägt von der verführerischen schwarzen Rose und der wilden Vanille-Orchidee aus Tahiti.

Exklusiv von zwei der größten Parfümeure Frankreichs für Lancôme kreiert.

TEXT B

NIVEA SUN Eau de Toilette

NIVEA Duft: Verwöhnend, Erfrischend, Tägliche Anwendung, Alle Hauttypen
In seiner Kopfnote entfacht NIVEA SUN Eau de Toilette mit frischen grünen Noten einen belebenden Kick.

In der Herznote verbinden sich sonnige Blütennoten, um die Gefühlswelt des Sommers einzufangen.

Eine samtige, pudrig-warme Basisnote rundet das sinnliche Dufterlebnis ab.

TEXT C

Lindt Lindor Kugeln Pistazie 137g Probierpreis -25%

Einzel gewickelte Kugeln aus Vollmilchschokolade mit zartschmelzender Füllung und Pistaziengeschmack

Ein zartschmelzender Genuss. Lindt Lindor Kugeln Pistazie ist eine köstliche Kreation aus dem Hause der Schweizer Maîtres Chocolatiers. Die mundgerechten Kugeln bestehen aus feinsten Vollmilchschokolade in bewährter Lindt-Qualität und haben einen knackigen Biss. Sobald man die köstliche Hülle durchbrochen hat, stößt man auf einen unvergleichlich leckeren Kern aus feinsten Pistaziencreme. Süße und salzige Noten sorgen hierbei für ein aufregendes Geschmacksspiel.

TEXT D

Riesling „Jacobus“ 2018

Trocken – VDP Gutswein

Ein richtiger Strahlemann dieser Jacobus mit seiner zarten gelbfruchtigen reifen Aromen. Herrliche Mineralität bringt Spannung und Tiefe ins Bouquet. Feine würzige Noten paaren sich mit blumigen Aromen. Am Gaumen präsentiert sich eine herrlich frische Aprikosenfrucht zusammen mit zitrischen Noten. Die energiebeladene Säure gibt dem Wein einen ordentlichen Druck und eine herrlich knackige Frische. (...) Auch ein cremiger Schmelz haben wir hier im Spiel, welcher den Trinkgenuss noch zusätzlich steigert. Herrlich süffiger Gutswein.

Prüfung

Fragen und Aufgaben zur Prüfung:

1. Lesen Sie und analysieren Sie den Text
2. Definieren Sie folgende Begriffe anhand des Textes:
Fach, Fachsprache, Gemeinsprache, Fachtext, Fachsprachlichkeit, Termini, Definition
3. Um welches Fachgebiet geht es?
4. Nennen Sie 3 charakteristische Merkmale einer Fachsprache.
5. Nennen Sie 3 charakteristische Merkmale eines Fachtextes.
6. Welche Merkmale bestimmen den Grad der Fachlichkeit?
7. Finden Sie konkrete Belege für Fachwörter in Texten oben.

Röntgenstrahlung

Röntgenstrahlung oder **Röntgenstrahlen** sind elektromagnetische Wellen mit Quantenenergien oberhalb etwa 100 eV, entsprechend Wellenlängen unter etwa 10 nm. Röntgenstrahlung liegt im elektromagnetischen Spektrum im Energiebereich oberhalb des ultravioletten Lichts. Von der Gammastrahlung unterscheidet sie sich durch die Art der Entstehung: Gammastrahlung sind Photonen, die durch Kernreaktionen oder radioaktive Zerfälle entstehen, während Röntgenstrahlung aus der Geschwindigkeitsänderung geladener Teilchen herrührt.

Die Röntgenstrahlung wurde am 8. November 1895 von Wilhelm Conrad Röntgen in Würzburg entdeckt und wird nach ihm im deutschsprachigen sowie fast im gesamten mittel- und osteuropäischen Raum benannt. In anderen Sprachräumen wird sie häufig mit dem von Röntgen ursprünglich selbst verwendeten Ausdruck **X-Strahlen** bezeichnet. Röntgenstrahlung ist eine ionisierende Strahlung.

Einordnung im elektromagnetischen Spektrum

Das Spektrum der Röntgenstrahlung beginnt unterhalb der extremen UV-Strahlung bei einer Wellenlänge um 10 nm (überweiche Röntgenstrahlung) und reicht bis weniger als 5 pm hinab (überharte oder hochenergetische Röntgenstrahlung). Die Energiebereiche der Gamma- und Röntgenstrahlung überschneiden sich in einem weiten Bereich. Beide Strahlungsarten sind elektromagnetische Strahlung und haben daher bei gleicher Energie die gleichen Wirkungen.

Das in Röntgenröhren (siehe unten) erzeugte Strahlungsspektrum ist eine Überlagerung eines kontinuierlichen mit einem diskreten Spektrum. Die Lage des Intensitätsmaximums hängt von der Betriebsspannung der Röhre ab. Die minimale Wellenlänge kann mit dem Duane-Hunt-Gesetz berechnet werden. Photonen aus Röntgenröhren haben eine Energie von etwa 1 keV bis 250 keV, entsprechend einer Frequenz von etwa $0,25 \cdot 10^{18}$ Hz bis $60 \cdot 10^{18}$ Hz (Exa-Hertz). Im kurzwelligen Bereich existiert keine einheitliche Definition der Grenzwellenlänge. Allerdings sind der Erzeugung immer kurzwelligerer Röntgenstrahlung technische Grenzen gesetzt.

(<https://de.wikipedia.org/wiki/R%C3%B6ntgenstrahlung>)

Literatur

Weiterführende Literatur:

- ALTHAUS, Hans Peter. *Kleines Wörterbuch der Weinsprache*. München: Verlag C. H. Beck, 2008. Print.
- BAUER, Karl, Ferdinand REGNER und Barbara FRIEDRICH. *Weinbau*. 13. Aufl. München: Cadmos Verlag, 2019. Print.
- BAUMANN, Klaus-Dieter. *Integrative Fachtextlinguistik*. Tübingen, 1992. Print.
- BENGEL, Sabine, Marie-José NOHLEN und Stéphane POTIER. *Erbauer einer Kathedrale. 1000 Jahre Straßburger Münster*. Oppenheim am Rhein: La Nuée Bleue, 2019. Print.
- BERGNER, Karl-Gustav, Edmund LEMPERLE. *Weinkompendium: Botanik, Sorten, Anbau, Bereitung*. 3. Aufl. Stuttgart, Leipzig: Hirzel, 2001. Print.
- BITTL, Monika, NEUMAYER, Silke. *Ich hatte mich jünger in Erinnerung. Lesebotox für die Frau ab 40*. Knauer TB, 2019. Print.
- BITTL, Monika. *Ich will so bleiben, wie ich war. Glücks-Push-up für die Frau ab 40*. Knauer TB, 2017. Print.
- BODE, Sabine. *Sorgen sind wie Nudeln, man macht sich immer zu viele*. Goldmann, 2022. Print.
- BREITLING, Andris. *Weltgestaltung durch Sprache. Phänomenologie der sprachlichen Kreativität und der interkulturellen Kommunikation*. Paderborn: Wilhelm Fink, 2017. Print.
- BRÖNNIMANN, Stefan. *Klimatologie*. Bern: Hauptverlag, 2018. Print.
- CIEŚLAROVÁ, Eva. „Meteorologiesachbücher für Kinder und Erwachsene - erste Befunde auf der Buchoberfläche“. *Deutsch als Wissenschaftssprache - international, interdisziplinär, interkulturell*. Hrsg. Michael Szurawitzki, Ines Busch-Lauer, Paul Rössler und Reinhard Krapp. Tübingen: Gunter Narr Verlag, 2015, 139–152. Print.
- DER BROCKHAUS. *Wein. Rebsorten, Degustation, Weinbau, Kellertechnik, internationale Anbauggebiete*. Mannheim/Leipzig: F.A. Brockhaus, 2005. Print.
- DER SPIEGEL. Nr. 4/24.1.11, 2023. Print.
- ELGAMEL, Ahmed. *Metaphorik in der politischen Pressesprache. Untersucht am Sprachenpaar Deutsch/Arabisch*. München: Iudicium Verlag, 2017. Print.
- FOCUS. MONEY. Nr. 28, 5. Juli 2023. Print.
- GRÄTER, Carlheinz. *Frankens Reben im Portrait*. Würzburg: Mainpresse Richter Druck und Verlag, 1990. Print.
- HÄNSELER, Marianne. *Metaphern unter dem Mikroskop. Die epistemische Rolle von Metaphorik in den Wissenschaften und in Robert Kochs Bakteriologie*. Zürich: Chronos Verlag, 2009. Print.
- HOFFMANN, Lothar. *Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung*. 2. Aufl. Tübingen: Gunter Narr, 1985. Print.
- JOST, Jörg: *Topos und Metapher. Zur Pragmatik und Rhetorik des Verständlichmachens*. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 2007. Print.
- KOCH, Corinna. „Alle Sprachen nutzen Metaphern! – Die transkulturelle Komponente alltagssprachlicher Metaphern und ihre Bedeutung für den Fremdsprachenunterricht“. Hrsg. Frauke Matz, Michael Rogge und Philipp Siepmann. *Transkulturelles Lernen im Fremdsprachenunterricht. Theorie und Praxis*. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2014, 123–132. Print.

- LEONE, Justin. *just wine – Weinwissen ohne Bullshit*. 3. Aufl. München: ZS Verlag, 2020. Print.
- LIPPERT-BURMESTER, Wunna und Herbert LIPPERT. *Medizinische Fachsprache – leicht gemacht. Lehr- und Arbeitsbuch*. 6. Aufl. Stuttgart: Schattauer, 2014. Print.
- LÜGER, Heinz-Helmut. *Pressesprache* (= Germanistische Arbeitshefte 28). Tübingen: Max Niemeyer, 1995. Print.
- RYKALOVÁ, Gabriela. „Die Sprache der Weinkenner und ihre verschiedenen Aspekte“. *Acta Facultatis Philosophicae Universitatis Ostraviensis. Studia Germanistica*. 26 (2020): 69–79.
- SANDERS, Willy. *Gutes Deutsch – besseres Deutsch. Praktische Stillehre der deutschen Gegenwartssprache*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1996.
- SCHECK, Florian. *Theoretische Physik 1. Mechanik*. 7. Aufl. Berlin u.a.: Springer, 2003. Print.
- SCHNEEWEIB, Josef. *Journalistische Wirtschaftssprache in Österreich*. Wien: Edition Praesens, 2000. Print.
- SONDERHÜSKEN, Hermann. *Kleines Journalisten-Lexikon. Fachbegriffe und Berufsjargon*. München: Verlag Ölschläger, 1991. Print.

Quellen

1. Riha O.: *Medizinische Terminologie*. 6. Auflage. Verlag Wissenschaftliche Scripten. 2018
2. W. Caspar (2007): *Medizinische Terminologie*. Thieme Verlag.