Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 83 (1976)

Heft: 10

Rubrik: Chemiefasern

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

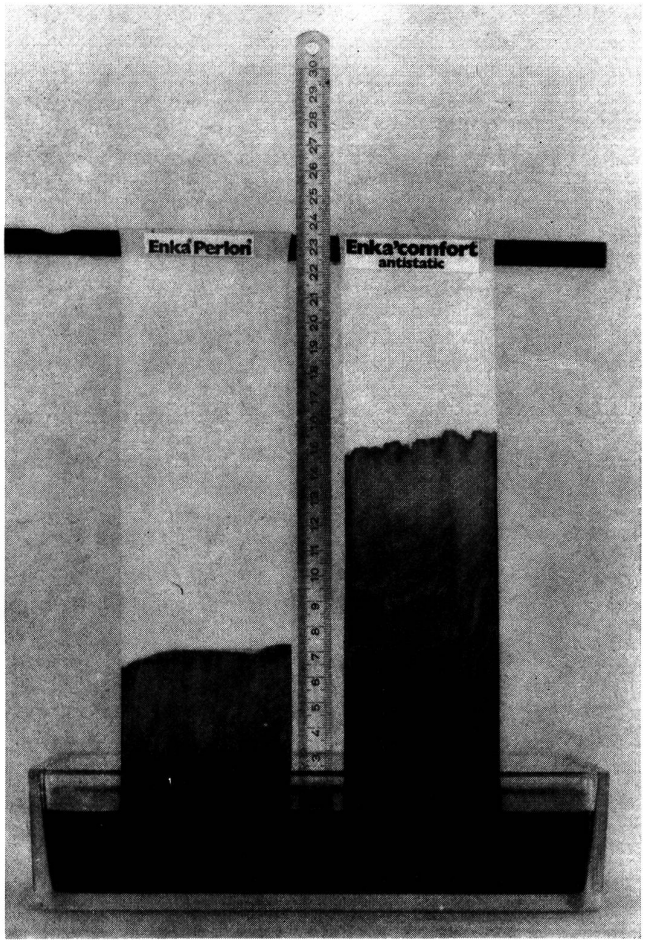
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 10.08.2025

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



44 dtex f10 hm 44 dtex f14 hm

Abbildung 9 Enka Perlon im Vergleich zu Enka'comfort antistatic (Demonstration des Feuchtigkeitstransports an Strickschläuchen)

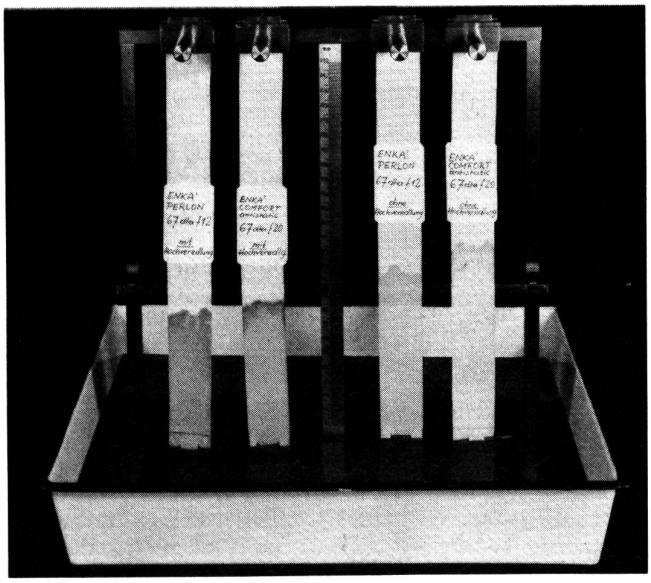


Abbildung 10

einmal aus antistatischem und einmal aus nicht antistatischem Garn eine bestimmte Zeit mit der unteren Seite in eine intensive Farbflotte hängt. Abbildung 9 zeigt deutlich, um wieviel höher die Farbflotte in der antistatischen Probe hochsteigt. Ein ähnlicher Test wird mit der Ausbreitung von Farbtropfen auf waagrecht ausgebreiteten Proben gemacht.

Wichtig ist aber bei beiden Tests, dass dies nur im Vergleich von Flächengebilden aus antistatischem Polyamid zu nicht antistatischem Polyamid einen Sinn haben. Einzelproben sind ohne Aussage. Dass im Vergleich beide Proben völlig gleich hergestellt, ausgerüstet und präpariert sein müssen, versteht sich von selbst

Wie der Feuchtigkeitstransport durch die Auflage von Kunstharzappretur beeinflusst werden kann, zeigt die Abbildung 10, bei dem Proben mit Kunstharzausrüstung und ohne Kunstharzausrüstung jeweils aus nicht antistatischem und antistatischem Material gegenübergestellt wurden.

Text.-Ing. (grad.) Franz Nagl, Wuppertal
Textiltechnisches Institut der Enka Glanzstoff AG

Chemiefasern

Einheitliche Bezeichnung für Chemiefasern?

Eine kritische Würdigung zu dem kleinen Unterschied: Filament oder Filamentgarn

Der neuerliche Versuch einer Arbeitsgruppe in der Industrievereinigung Chemiefaser (IVC)[1], terminologische Voraussetzungen für eine fachliche Kommunikation zu schaffen, wird wenig an den begrifflichen Unklarheiten im Bereich der Textilfasern ändern. Grundsätzlich ist es nicht möglich, die Methoden der dringlichen Normung auf die der begrifflichen anzuwenden[2]. Die dringliche Normung ist vorwiegend naturwissenschaftlich bestimmt: Gegebenes muss erkannt und in ein Zähl- oder Messsystem eingeordnet werden. Hierauf basierend lässt sich eine Festlegung dringlicher Gegenstände (dies ist kein tautologischer Ausdruck!) erreichen, indem man den Dissens durch Kompromisse zu schliessen vermag.

Hierzu einige Beispiele:

1. Meinung

Monofile sind Drähte mit einem Durchmesser von 0,2 mm.

2. Meinung

Monofile sind Drähte mit einem Durchmesser von 0,05 mm.

Kompromiss

Monofile sind Drähte mit einem Durchmesser von 0,1 mm.

Ein anderes Beispiel — unabhängig von den hier verwendeten Begriffen:

1. Meinung

Oligofile sind Filamente mit weniger als 10 Endlosfasern.

2. Meinung

Oligofile sind Filamente mit weniger als 20 Endlosfasern.

Kompromiss

Oligofile sind Filamente mit weniger als 16 Endlosfasern.

Ob Zahnräder, Aermel oder Herrengrössen genormt werden — methodisch führt der Kompromiss zu brauchbaren Festlegungen.

In der begrifflichen Normung liegen die Probleme jedoch anders. Begriffe sind keine Objekte, sondern subjektiv bestimmbare Denkeinheiten[3]. Und hier liegen die eigentlichen Schwierigkeiten einer Festlegung; denn wenn Herr A eine andere begriffliche Vorstellung als Frau B von dem Gegenstand X hat, dann lassen sich solche unterschiedlichen Vorstellungen nicht durch Kompromisse vereinheitlichen. Eine durch Kompromiss entwickelte begriffliche Normung bringt nur scheinbar eine brauchbare Vereinheitlichung; denn wie die Praxis der begrifflichen Normung beweist, hält sich kaum einer an so festgesetzte Begriffe. Die ständigen Aufforderungen, «nur noch die gültigen Bezeichnungen» zu benutzen, «damit sie sich endlich durchsetzen»[4], zeigen, dass man subjektiv bestimmte Denkeinheiten in ganz anderer Weise festlegen muss, um das Ziel einer Vereinheitlichung zu erreichen. Nicht der Kompromiss, sondern die Objektivierung durch Systematisierung ist der methodisch gangbare Weg, um zu fachwissenschaftlich verwertbaren Begriffen zu gelangen: Die Entwicklungen auf dem Gebiet der Kybernetik werden die Beteiligungen zur Anwendung einer solchen Methodik zwingen: Der Systemzwang bestimmt die Verwendung eines Begriffes!

Leider gibt es Naturwissenschaftler — auch Ingenieure — die bei geisteswissenschaftlich bestimmter Methodik gewisse Barrieren zu überwinden haben. Hierbei ist der Wille zum Ueberwinden ebenso wichtig wie das Vermögen, solche Barrieren überwinden zu können...

Anders als in der Naturwissenschaft, wo das Erkennen gegebener Bezugssysteme Gegenstand der Untersuchungen ist, muss in der Geisteswissenschaft zunächst mühsam ein Bezugssystem erarbeitet und erstellt werden, um wissenschaftliche Aussagen über den Gegenstand machen zu können[5]. Dieser grundsätzliche Unterschied in der Betrachtung von Gegenständen muss auch bei der Festlegung von Begriffen beachtet werden: Die Objektivierung durch Systematisierung setzt die Bildung von Bezugssystemen voraus. Sie lassen sich durch Systematisierung von Begriffsfeldern, Wortfeldern und Sachfeldern erreichen[6]. Bei Beachtung der DIN 2330[7], DIN 2331[8] und der Vorlage zur DIN 2339[9] wären die Fehler bei der Festlegung der Chemiefaser-Terminologie durch die IVC nicht so gravierend.

Nach der IVC-Festlegung lässt sich zu der veröffentlichten Uebersicht[10] folgender gravierender Systemfehler formulieren:

«Chemiefaser» und «Filament» sind Synonyma. «Monofilgarn» und «Filament» sind Synonyma. Sind zwei Begriffe einem dritten gleich, so lässt sich folgern: «Chemiefaser» und «Monofilgarn» sind Synonyma! Das führt zu dem unsinnigen Schluss: «Faser» und «Garn» ist das Gleiche!

Daneben bleiben bei solchen Festlegungen die Fragen unbeantwortet wie man einerseits den Begriff »Endlosfaser» nun aus dem Textilkennzeichnungsgesetz herausbekommt und wie man andererseits den Begriff «Spinnfaser» erklären will, obwohl sich nur Fäden spinnen lassen — weder Fasern (Spinnfaser) noch Bänder (Spinnband) noch Vliese (Spinnvlies) kann man spinnen.

In Uebereinstimmung mit den Prinzipien nach DIN 2330, DIN 2331 und nach der Vorlage DIN 2339 wurden systemkonforme Begriffsfelder (Wort- und Sachfelder) veröffentlicht[12], deren methodische und inhaltliche Geschlossenheit bisher unwidersprochen blieb.

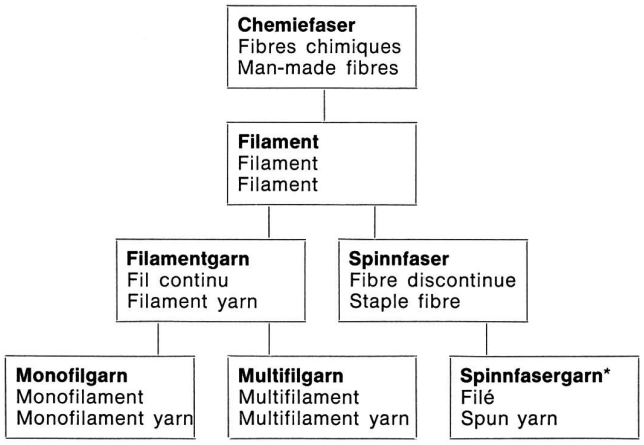


Abbildung 1 IVC-Vorschlag

Die folgenden beiden Abbildungen[13] vermitteln eine systemkonforme Terminologie im Bereich der Chemiefasern. Der beigefügte Text zeigt den logischen Aufbau des Definitionsgerüstes.

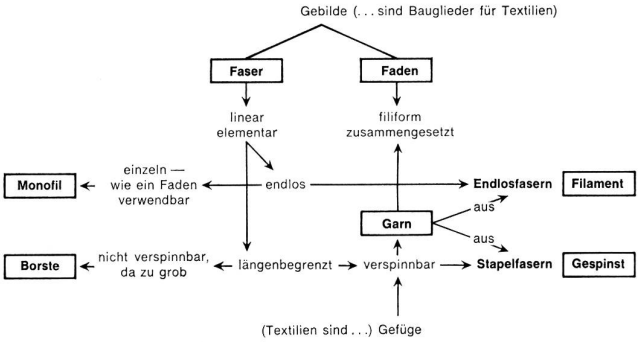


Abbildung 2 Das Wortfeld «Faser»—«Faden»—«Garn»

Leitdefinition

Garn ist ein filiformes Gefüge aus verspinnbaren Fasern und/oder Endlosfasern, die die Verspinnbarkeit als Eigenschaft aufweisen.

Voraussetzungsdefinition

Gefüge ist ein Ding in morphologischer Sicht.

— Filiform beinhaltet die Merkmale «vorwiegend eindimensionale Erstreckung», «Gleichmässigkeit in Längenerstreckung», «schmiegsam».

Die Faser ist ein lineares, elementares Gebilde.

— Gebilde ist ein Ding in morphologischer Sicht.
— Linear beinhaltet die Merkmale «einer geraden oder krummen Linie formähnlich», «ohne augenscheinlich erkennbaren Durchmesser», «einfach».

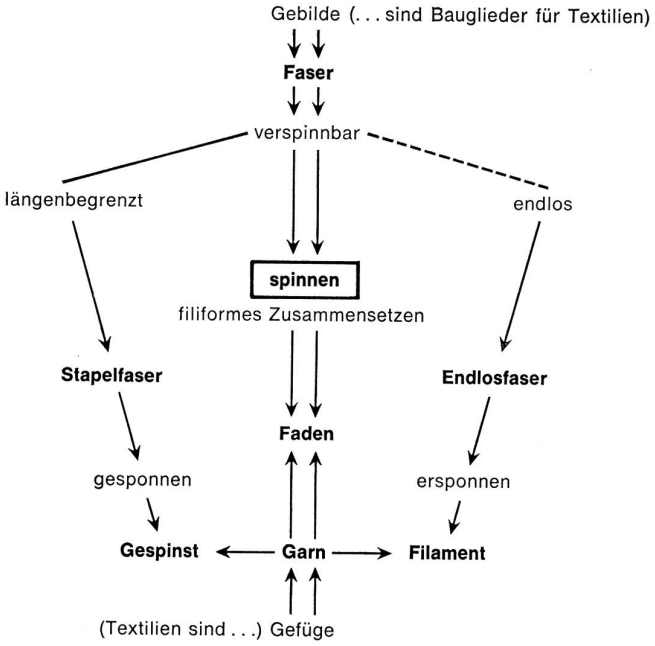


Abbildung 3 Das Sachfeld «spinnen»

Die Verspinnbarkeit ist das Vermögen einer Faser, sie durch Ordnen zu Fäden fügen und verbinden zu können.

— Spinnen ist das Fertigen eines Fadens.
— Der Faden ist ein filiformes, zusammengesetztes Gebilde.

Folgedefinitionen:

— Das *Filament* ist ein Garn aus Endlosfasern.
— Das *Gespinst* ist ein Garn aus Stapelfasern.
— Das *Monofil* ist eine Endlosfaser, die wie ein Faden verwendet werden kann.
— Die *Borste* ist eine längenbegrenzte Faser, die zu grob für ein Verspinnen ist.

Prof. Dr. rer. pol. Günter Schnegelsberg
D-415 Krefeld

Literatur

1 vgl. mittex, 83 (1976) 8, S. 199 f
2 vgl. dazu Möhn, d.: Sprache – Schlüssel zur Technik. In: Bausch, K.-H.; Schewe, W. H. U; Spiegel, H.-R.: Fachsprachen. Berlin, Köln 1976, S. 28
3 vgl. dazu DIN 2330, November 1974, 1.1.1
4 mittex, a. a. O.
5 vgl. dazu Schnegelsberg, G.: Wissenschaftspropädeutik. Stuttgart 1973, S. 28 ff und S. 66 ff
6 Erläuterungen dazu Schnegelsberg, G.: Methoden zur Entwicklung einer textilspezifischen Fachsprache. In: Muttersprache, 84 (1974) 5, S. 329 ff
7 DIN 2330, a. a. O.
8 DIN 2331, Entwurf Februar 1974
9 3. Normvorlage 002339, Mai 1976
10 mittex, a. a. O.
11 entnommen aus mittex, a. a. O.
12 Schnegelsberg, G.: Systematik der Textilien. München (1971); ders.: Informatik und Textilien. Dargestellt am Beispiel: Vergleichende Gegenstandsexplikation «Garn» und «Faden». In: Textil-Praxis, 28 (1973) 10, S. 591 ff; ders.: Systemkonforme Garnbegriffe. In: Textil-Industrie 73 (1971)12, S. 822 ff
13 Anm. d. Verf.: Ausführliche Erläuterungen und Begründungen, die hier grafisch dargestellten Begriffsfelder, findet der Leser in der unter 12 angegebenen Literatur.

Wirtschaftspolitik

Aussenhandelsstützpunkte

Es ist eine Binsenwahrheit, dass die Schweiz auf ausländische Rohstoffe, Energieträger (Kohle, Erdöl und Destillate, Gas) und Nahrungsmittel angewiesen ist und weitgehend vom Export ihrer Halb- und Fertigfabrikate lebt. 1975 wurden im schweizerischen Aussenhandel folgende Werte erreicht (in Millionen Franken):

	Einfuhr	Ausfuhr
Rohstoffe, Halbfabrikate	13 767,0	12 729,8
Energieträger	3 410,1	75,0
Investitionsgüter	5 595,4	12 217,0
Konsumgüter	11 495,3	8 407,9
	34 267,8	33 429,7

Unser Land gehört zu den Staaten mit einer hohen Aussenhandelsquote pro Einwohner; diese bezifferte sich 1975 auf 5411 Franken bei der Einfuhr und 5279 Franken bei der Ausfuhr, total also auf 10 690 Franken.

Die Schweiz ist, von wenigen Ausnahmen abgesehen, ein Land der Klein- und Mittelbetriebe. 9989 Industriefirmen wiesen 1975 zusammen 714 897 Beschäftigte auf, im Durchschnitt also 72 Arbeitnehmer. Das Angebot an Produkten, die in jeder Hinsicht erstrangigen Anforderungen entsprechen, ist verhältnismässig gross. In den weitaus meisten Fällen ist die Herstellunng indessen nur rationell und genügend gewinnbringend, wenn die Erzeugnisse auch nach möglichst zahlreichen Ländern exportiert werden können. 1975 tätigten mehr als 10 000 schweizerische Unternehmen von Fabrikation und Handel regelmässig Exportgeschäfte. Die Zahl der Importeure ist nicht bekannt; sie dürfte ebenfalls mehrere tausend betragen. 2523 Mio Franken oder 7,6 % der Gesamtausfuhr entfielen 1975 auf Textilien und Bekleidung.

Für den wünschbaren Auslandabsatz der an sich durchaus marktkonformen Fabrikate fehlt der Mehrzahl der mittelständischen Betriebe begreiflicherweise eine eigene weltumspannende Exportorganisation, wie sie bei nationalen oder internationalen Grossunternehmen eine Selbstverständlichkeit ist. Diese Vielzahl von Unternehmen, die im Alleingang zu schwach sind, zusammen aber sehr stark sein könnten, benötigt dringend gemeinsame Stützpunkte im Ausland, die von hervorragenden Schweizer Fachleuten der Wirtschaft geleitet sein müssen und die dem Aussenhandel in beiden Richtungen zu dienen haben.

Der Schreibende hatte an der Schweizer Botschafterkonferenz vom September 1975 in Zofingen Gelegenheit, über die Notwendigkeit solcher schweizerischer Aussenhandelsstützpunkte im Ausland zu referieren. Er erläuterte dabei eine ganze Reihe ausländischer Beispiele mit moderner Exportförderung und ging insbesondere auf jene von Oesterreich, Schweden und Kanada ein. Als für die Schweiz zweckmässigste, billigste und ausserdem am raschesten realisierbare Lösung schlug er die kanadische vor.