Originalveröffentlichung in: Lang, Christian/Schneider, Roman/Schwinn, Horst/Suchowolec, Karolina/Wöllstein, Angelika (Hrsg.): Grammatik und Terminologie. Beiträge zur ars grammatica 2017. - Tübingen: Narr Francke Attempto, 2020. S. 105-128. (Studien zur deutschen Sprache 82)
DOI: *https://doi.org/10.2357/9783823392934*

ANASTASIA NEUMANN-SCHNEIDER/ALEXANDER ZIEM

LingTermNet: KONZEPTION UND ENTWICKLUNG EINES FrameNet FÜR LINGUISTISCHE FACHTERMINOLOGIE

Abstract: Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, LingTermNet, ein Online-Repositorium für linguistische Fachtermini, vorzustellen. Methodologisch und hinsichtlich seiner lexikografischen Umsetzung basiert LingTermNet auf framesemantischen Prinzipien, die auch dem Berkeleyer FrameNet-Projekt zugrunde liegen. Dargestellt werden zunächst leitende theoretische Annahmen; im Zentrum steht sodann die Präsentation von Aufbau und Struktur der Ressource. Im Unterschied zu 'traditionellen' Wörterbüchern entstehen Einträge in LingTermNet auf der Grundlage von framesemantischen Annotationen, deren Auswertung auf zwei Ebenen lexikografisch aufgearbeitet werden: Die framesemantische Ebene dokumentiert Frames und ihre Beziehungen untereinander, die lemmaspezifische Ebene basiert auf framesemantischen Untersuchungserkenntnissen, wobei die Einträge hier klassischen Wörterbuchdefinitionen ähneln.

Keywords: Frame, FrameNet, Frame-Semantik, LingTermNet, Annotation, Korpuslinguistik, Fachlexikografie, linguistische Fachterminologie

1. Das LingTermNet-Projekt[1]

Eine der grundlegendsten Erkenntnisse der kognitiven Semantik dürfte sein, dass eine sprachliche Bedeutung keine selbstgenügsame Einheit ist, sondern vielmehr erst innerhalb ihres je spezifischen Beziehungsgefüges zu anderen Bedeutungen ihre eigentümlichen Konturen gewinnt (Rosch 1977; Fillmore 1976; Aitchison 1994; Talmy 2003, S. 446 ff.). Diese Erkenntnis ist freilich nicht neu; schon der Strukturalist Ferdinand de Saussure (1916) unterscheidet zwischen syntagmatischen und paradigmatischen Beziehungen, die zwischen sprachlichen Zeichen im Sprachsystem bestehen. Es ist das Konzept des Wertes („valeur"), das die Verwobenheit eines jeden sprachlichen Zeichens im Netz der Beziehungen zu anderen Zeichen herausstellt; ändert sich eine Beziehung, ändert sich der sprachliche Wert. Dieser Prämisse hat wohl keine Bedeutungstheorie so sehr Rechnung getragen wie die Frame-Semantik in der Ausprägungsform von FrameNet (https://framenet.icsi.berkeley.edu, Stand: 1.4.2019).

Die für das Berkeleyer FrameNet leitenden methodologischen und lexikografischen Prinzipien liegen auch dem *Linguistic Terminology Net*-Projekt (kurz: *LingTermNet*; www.lingterm.net, Stand: 1.4.2019) zugrunde. LingTermNet ist ein in Düsseldorf entstandenes Repositorium, das in Gestalt eines Online-

[1] Wir danken den Bandherausgeber/innen und anonymen Gutachter/innen für hilfreiche Anmerkungen zu einer früheren Fassung des Beitrags.

Publikationsserver des Instituts für Deutsche Sprache
URN: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:mh39-105403

Wörterbuches linguistische Fachtermini framesemantisch analysiert und, auf den erzielten Ergebnissen aufbauend, linguistische Fachterminologie sowohl frame- als auch lemmabasiert erschließt und beschreibt. Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, Konzeption, Entwicklung und Nutzungsperspektiven dieser Ressource im Detail vorzustellen.

Ein Frame stellt einen Bedeutungsrahmen bereit, der die lexikalische Bedeutung eines Wortes motiviert; gleichzeitig unterhält ein Frame definierte Beziehungen zu anderen Frames. Das Verb *signalisieren* ruft (laut Berkeleyer FrameNet) beispielsweise den `Communication`-Frame auf; dieser definiert basierend auf semantischen Rollen – so genannten Frame-Elementen (kurz: FE), die mithilfe von Annotation ermittelt werden – das situative Setting, in dem Kommunikationshandlungen wie „signalisieren", „sagen", „kommunizieren" etc. stattfinden (vgl. Details hierzu in Abschnitt 2). Frames sind mithin das empirische Ergebnis der Annotation der semantischen und syntaktischen Valenz von lexikalischen Einheiten; Grundlage der Annotation bilden authentische Korpusbelege. Frames – genauso wie lexikalische Bedeutungen – werden also aus dem Gebrauch der Wörter ermittelt und spezifiziert.

Ausgangspunkt der folgenden Ausführungen ist die Annahme, dass auch Bedeutungen von Fachtermini[2] – trotz oder vielleicht gerade wegen ihres hohen semantischen Differenzierungsgrades und ihrer (vermeintlichen) Eindeutigkeit – genauso wie Bedeutungen von Wörtern aus dem Alltagswortschatz mithilfe von Frames nicht nur erfasst, sondern auch hinsichtlich ihrer Verstehensvoraussetzungen umfassender beschrieben werden können als durch gängige lexikografische Verfahren, die allein auf der Ebene von Lemmata operieren und sich auf die Ermittlung von Wortbedeutungen beschränken.

Konkret geht der vorliegende Beitrag der Frage nach, inwiefern sich u.a. grammatische Fachtermini aus dem Bereich der Gesprächsforschung mittels Frames lexikografisch erschließen, beschreiben und veranschaulichen lassen. Leitend ist dabei das von Fillmore (1977) entwickelte und im Berkeleyer FrameNet-Projekt im großen Stil umgesetzte Frame-Konzept (Fillmore/Atkins 1992; Fillmore/Johnson/Petruck 2003; zusammenfassend: Boas 2013; Ziem 2014). An dieses anknüpfend wird im LingTermNet-Projekt der Versuch un-

[2] Anders als in der klassischen Terminologiearbeit orientieren wir uns nicht explizit an der DIN 2342:2011-08, die die Sprache der Terminologielehre normt. „Fachterminus" stellt zwar auch für uns ein Paar aus einem Wort und seiner Bedeutung (nach DIN 2342:2011-08: aus einem Begriff und seiner Benennung) dar, wir streben aber an, die Bedeutungs- bzw. Begriffsebene über die Repräsentation in Form von Frames und ihrer Benennung zu erfassen.

ternommen, unter denselben theoretischen und methodischen Voraussetzungen, linguistische Fachtermini systematisch lexikografisch zu erfassen (vgl. auch Lönneker-Rodman/Ziem 2018; Dolbey 2009 am Beispiel biowissenschaftlicher Fachdomänen). Langfristiges Ziel ist es, ein lernerspezifisches Repositorium in Form eines digitalen Wörterbuches aufzubauen, das fachterminologisches Basiswissen möglichst umfangreich abdeckt sowie didaktisch aufbereitet zugänglich macht.

Die Darstellung des LingTermNet-Projektes erfolgt in zwei Schritten. Zunächst erläutern wir leitende framesemantische Konzepte, insbesondere Grundzüge des lexikografisch erprobten Verfahrens im Berkeleyer FrameNet-Projekt, an dem sich das LingTermNet-Projekt methodisch und konzeptionell orientiert (Abschnitt 2). Hierzu gehört insbesondere ein dreischrittiger lexikografischer Arbeitsprozess, der aus der Erarbeitung einer Frame-Skizze und einer Belegstellensammlung, der Annotation von Belegstellen und der Erstellung von Einträgen besteht. Im Anschluss daran explizieren wir im Detail den Aufbau und die Struktur von LingTermNet (Abschnitt 3). Dies geschieht am konkreten Beispiel des `Sprechersignal`-Frames. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Unterteilung des Repositoriums in zwei Ebenen. Während auf der zweiten Ebene die Bedeutungsbeschreibung über Frames und deren semantische Beziehungen untereinander erfolgt, ähneln Bedeutungsbeschreibungen auf der ersten Ebene stärker herkömmlichen Wörterbucheinträgen, insofern hier (im Rückgriff auf den jeweiligen Frame) lemmabasierte Definitionen der Fachtermini angeboten werden. Dies ermöglicht einen gezielten Zugriff auf Bedeutungsangaben und -zusammenhänge verschiedener semantischer Granularität.

2. Konzeptionelle und methodische Grundlagen: das lexikografische Verfahren

Am Beispiel des `Communication`-Frames sollen im Folgenden zunächst die wichtigsten Grundbegriffe der Frame-Semantik eingeführt werden. In diesem Zusammenhang erläutern wir auch, welche Informationen ein Frame-Eintrag im Berkeleyer FrameNet bereitstellt (Abschnitt 2.1). In einem zweiten Schritt explizieren wir ebenfalls am Beispiel des `Communication`-Frames das lexikografische Verfahren, das der Erstellung von Frames zugrunde liegt (Abschnitt 2.2). Ein besonderer Fokus liegt auf der Darstellung der Beziehungen, die ein Frame zu anderen Frames unterhält (Abschnitt 2.3). Der `Communication`-Frame eignet sich besonders gut zur exemplarischen Veranschaulichung, weil wir das LingTermNet-Projekt am Beispiel eines nah verwandten Frames – dem `Sprechersignal`-Frame – vorstellen werden (Abschnitt 3).

2.1 Was ist ein Frame?

Ein Frame ist eine kognitive Wissensstruktur, die den Gebrauch und die Bedeutung semantisch verwandter Lexeme motiviert. Im Berkeleyer FrameNet sind dies Begriffe des englischen Alltagswortschatzes, in LingTermNet linguistische Fachbegriffe. Frames erfassen keine lexikalischen Bedeutungen; sie liegen vielmehr auf einer konzeptuell abstrakteren Ebene. Sie geben gleichsam den Rahmen vor, innerhalb dessen sich lexikalische Bedeutungen entfalten.

Ausgangspunkt der Frame-Analyse bilden so genannte Lexikalische Einheiten (kurz: LE). Unter einer LE wird in Anlehnung an Cruse (1986, S. 23 f.) ein Wort-Bedeutungspaar verstanden, also ein lexikalischer Ausdruck in einer seiner potenziell mehreren Bedeutungen. Ist ein Wort ambigue, liegen mehrere LE (Wortbedeutungspaare) vor. Im konkreten Fall des Verbs *signalisieren* wird beispielsweise im Berkeleyer FrameNet zwischen zwei (nah verwandten) Bedeutungsvarianten unterschieden. *Signalisieren*$^{(1)}$ bezeichnet ein gestisch-nonverbales kommunikatives Verhalten (*Sie signalisierte mir, ruhig zu sein*), während *signalisieren*$^{(2)}$ auf sprachliche Handlungen Bezug nimmt (*Er signalisierte, dass er erst später kommt*). Jedes Wort evoziert also hinsichtlich jeder seiner Bedeutungsvarianten potenziell einen eigenen Frame; dieser trägt dem bestehenden Bedeutungsunterschied Rechnung. Konkret gibt für *signalisieren*$^{(1)}$ der `Gesture`-Frame den Bedeutungsrahmen vor, für *signalisieren*$^{(2)}$ dagegen der `Communication`-Frame.

Gleichzeitig rufen verschiedene LE, die sich in der lexikografischen Analyse als bedeutungsähnlich erwiesen haben, denselben Frame auf. Im Fall des `Communication`-Frames sind dies etwa die LE *Codewort*, *kommunizieren*, *Kommunikation*, *Kontakt*, *übermitteln*, *anzeigen*, *Passwort*, *sagen*, *teilen*, *signalisieren*, *Rede*. Belegstellen, in denen diese LE vorkommen, werden hinsichtlich der jeweils realisierten semantischen Rollen annotiert. Die erzielten Ergebnisse bilden die empirische Grundlage zum Aufbau eines Frames. Semantische Rollen werden dabei jeweils framespezifisch definiert; in FrameNet heißen sie entsprechend Frame-Elemente (FE). FE sind also semantische Rollen, die sich aus der Annotation von Ausdrücken, die syntaktisch von der LE (in ihrer Funktion als Valenzträgerin) abhängig sind, ableiten lassen. Aktuell umfasst die FrameNet-Datenbank 13.640 LE und 1.224 Frames; empirische Grundlage der beschriebenen Frames bilden über 200.000 annotierte Belegstellen (Stand: 1.4.2019).

Zu jedem Frame-Eintrag gehören a) eine Definition des Frames, b) Angaben und Erläuterungen der einschlägigen FE, c) Angabe der frame-evozierenden LE, d) Details und Beispiele zur Annotation. Auch die Dokumentation der Frame-zu-Frame-Relationen gehört zu einem Frame-Eintrag; dieser widmen

wir uns gesondert in Abschnitt 2.3. Am Beispiel des `Communication`-Frames soll die Struktur eines Frame-Eintrags in FrameNet im Folgenden dargestellt werden.

Frame-Definition. Die Definition eines Frames erfolgt auf der Basis der annotierten Daten und insbesondere im Rückgriff auf die identifizierten FE. Von besonderer Relevanz sind dabei Kern-FE. Kern-FE unterscheiden sich von anderen FE dadurch, dass sie für den Frame bedeutungskonstitutiv sind.[3] Der `Communication`-Frame zeichnet sich beispielsweise durch vier Kern-FE aus, nämlich Communicator („Kommunikator"), Medium („Medium"), Message („Botschaft") und Topic („Thema"). Im Rückgriff auf die Kern-FE kann der Frame definiert werden als ein Ereignis, in dem ein Kommunikator eine Botschaft an einen Adressaten übermittelt, wobei die Botschaft ein bestimmtes Thema betrifft und zur Übermittlung ein Medium genutzt wird.

Definition der FE. FE gelten als die Grundbausteine eines Frames (Fillmore/Petruck 2003, S. 359). Wird ein Kern-FE nicht realisiert, so liegt eine Null-Instanziierung vor. Solche Weglassungen werden in Frame-Net mithilfe von drei Mechanismen erklärt: a) Definite Null-Instanziierungen (DNI), d.h. kontextuell lizensierte Auslassungen, in denen das weggelassene Element durch den Kontext erschließbar ist, z.B. das, worüber informiert wird in *Ich informiere dich*, b) Indefinite Null-Instanziierungen (INI), die die Weglassung des Objekts bei transitiven Verben betreffen (*Er isst gerade*) und c) Konstruktionale Null-Instanziierungen (KNI), in denen eine grammatische Konstruktion die Auslassung lizensiert wie z.B. die Weglassung des Subjektes beim Imperativ *Sag das nicht!*. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die FE des `Communication`-Frames.

FE	**Definition**
Kern-FE	
Communicator („Kommunikator")	Person, die sprachlich (schriftlich oder mündlich) eine Botschaft an einen Adressaten übermittelt
Medium („Medium")	Physischer oder abstrakter Kommunikationskanal, über den eine Botschaft übermittelt wird
Message („Botschaft")	Inhalt, den eine Person einem Adressaten übermittelt
Topic („Thema")	Gegenstand, auf den sich die Botschaft bezieht

[3] Neben Kern-FE wird im Berkeley FrameNet-Projekt unterschieden zwischen so genannten peripheren und extrathematischen FE. Erstgenannte können ähnlich wie „Angaben" in der Valenzgrammatik nur fakultativ auftreten, Letztgenannte stellen ein Ereignis in den Kontext eines bestimmten Sachverhalts; so etwa durch den Bezug auf ein übergeordnetes Ereignis (vgl. Ruppenhofer et al. 2016, S. 20).

FE	Definition
Periphere FE	
Addressee („Adressat“)	Empfänger einer Botschaft von einer Person
Manner („Art und Weise“)	Art und Weise, in der kommuniziert wird
Means („Mittel“)	Mittel, mit denen eine Person kommuniziert
Place („Ort“)	Ort, wo die Kommunikation stattfindet
Purpose („Zweck“)	Grund, warum eine Person kommuniziert
time („Zeit“)	Zeit, zu der die Kommunikation stattfindet
Extrathematische FE	
Amount_of_information („Informationsmenge“)	Menge der Information, die kommuniziert wird
Depictive („Eigenschaft“)	Zustand der Person, die kommuniziert
Duration („Dauer“)	Dauer der Kommunikation
Frequency („Frequenz“)	Häufigkeit, mit der eine Person etwas kommuniziert
Quote („Zitat“)	Aufzeichnung eines Kommunikationsaktes

Tab. 1: FE und deren Definitionen im `Communication`-Frame

Der `Communication`-Frame stellt den Rahmen für die Entfaltung lexikalischer Bedeutungen bereit. Für die lexikalische Bedeutung von *signalisieren* heißt das konkret, dass einige FE mit stabilen Standardwerten spezifiziert sind, während für andere FE variable Werte bzw. Wertebereiche gelten. So unterscheidet sich *signalisieren*(1) von *signalisieren*(2) dadurch, dass das FE Medium bei ersterem mit dem Standardwert „non-verbale Zeichen“, bei letzterem dagegen mit dem Standardwert „sprachliche Zeichen“ belegt ist. Für beide Bedeutungsvarianten von *signalisieren* gilt, dass weitere FE mit Standard-Wertebereichen ausgewiesen sind: Informationsmenge gilt beispielsweise prototypisch als „gering“ und Dauer als „kurz“.[4]

Im Berkeleyer FrameNet wird zu jeder LE weiterhin ein so genannter *Lexical Entry Report* sowie ein *Annotation Report* bereitgestellt. Erster fasst nach einer kurzen Definition der LE tabellarisch zusammen, in welchen Kombinationen (Valenzmustern) FE syntaktisch realisiert werden können; auch gibt er an, in welcher grammatischen Funktion und in welchem Phrasentyp jedes FE jeweils syntaktisch realisiert werden kann. Zu jedem Valenzmuster und zu jeder lizenzierten Variante der syntaktischen Realisierung eines FE können die entsprechenden annotierten Belegstellen zu Rate gezogen werden. Alle an-

[4] Bei der Spezifikation dieser beiden FE unterscheidet sich *signalisieren* etwa von *sagen* oder *kommunizieren*.

notierten Belegstellen einer LE finden sich im *Annotation Report*; diesem ist zudem eine Tabelle aller im Report realisierter FE vorangestellt. In LingTermNet verzichten wir auf Angaben zum grammatischen Verhalten einer LE, weil das primäre Ziel der Aufbau einer fachterminologischen Wörterbuchressource ist.

Man beachte, dass FrameNet keine Angaben dazu bereitstellt, mit welchen Standardwerten bzw. Standard-Wertebereichen ausgewählte FE eines Frames spezifiziert sein müssen, um die lexikalische Bedeutung eines Wortes zu erfassen. In dem *Lexical Entry Report* zu einer LE findet sich zwar jeweils eine knappe Bedeutungsangabe, diese ist allerdings dem *Concise Oxford Dictionary* (Pearsall 1999) entnommen und nicht in dem jeweils einschlägigen Frame verankert. In diesem Punkt unterscheidet sich LingTermNet grundsätzlich von seinem Mutterprojekt; wir sehen eine große Stärke und einen Gewinn darin, lexikalische Bedeutungen in möglichst enger Anlehnung an die sie motivierenden Frames zu definieren (vgl. Abschnitt 3.2.3).

2.2 Von Lexikalischen Einheiten zu Frames: *signalisieren* und der `Communication`-Frame

Der Identifizierung und Erstellung von Frames liegt ein aufwändiges lexikografisches Verfahren zugrunde, das im Berkeleyer FrameNet-Projekt typischerweise drei Phasen umfasst (Baker/Fillmore/Lowe 1998, S. 88). Jede Phase wird von einer Arbeitsgruppe umgesetzt, wobei alle Beteiligten – teilweise in wechselnden Rollen – mindestens einer Arbeitsgruppe zugewiesen sind: a) die Vorhut („vanguard"), b) die Annotatoren („annotators") und c) die Nachhut („rearguard"). Im LingTermNet-Projekt – genauso wie im Projekt *FrameNet & Konstruktikon des Deutschen* (www.german-framenet.de, Stand: 1.4.2019) – orientieren wir uns an dieser Arbeitsteilung.

Ziel der ersten Arbeitsphase ist es, die Annotation von Belegsätzen eines Frames vorzubereiten. Zunächst besteht die Aufgabe darin, eine Menge an prioritär zu behandelnden Wörtern auszuwählen und nach verschiedenen Bedeutungen aufzuschlüsseln. Dies geschieht im Rückgriff auf Wörterbücher und auf der Basis erster Korpusrecherchen.

Wie erläutert, ist bei *signalisieren* zwischen zwei Bedeutungsvarianten (LE) zu differenzieren. Basierend auf der Annahme, dass jede Bedeutung durch einen eigenen Frame motiviert ist, besteht die Aufgabe der ersten Arbeitsgruppe nun darin zu prüfen, ob eine oder mehrere der LE Frames aufrufen, die bereits erstellt worden sind. Ist dies der Fall, muss sichergestellt werden, dass die entsprechende LE tatsächlich zu dem existierenden Frame passt; dies geschieht durch die Annotation von Belegsätzen und die Analyse der erzielten Ergebnisse. Liegt kein passender Frame vor, so wird ein neuer Frame provi-

sorisch angelegt. Nötig ist es dann, weitere LE zu identifizieren, die potenziell den neu angelegten Frame aufrufen. Die Vorhut ist auch dafür zuständig, aus Korpora ein Set an einschlägigen Belegstellen zusammenzustellen und für die Annotation vorzubereiten. Dieser Arbeitsschritt wird „subcorporation" genannt (Fillmore et. al 2003, S. 331). Erarbeitet wird zudem eine provisorische Frame-Definition. Auch eine vorläufige Liste an FE stellt die Vorhut zusammen. Dies soll der zweiten Arbeitsgruppe ermöglichen, Belegstellen effizient zu annotieren.

Im weiteren Verlauf beschränken wir uns auf *signalisieren*(2), also auf sprachlich vollzogene Kommunikationshandlungen des Signalisierens. Der aufgerufene `Communication`-Frame muss nicht erst erstellt werden, sondern liegt bereits vollumfänglich vor.

In der zweiten Phase werden die zusammengestellten Belegstellen im Hinblick auf die jeweils ausgewählten LE (in dieser Phase „Targets" genannt) annotiert. Dies geschieht in FrameNet mithilfe eines Annotationsprogramms. Im Projekt *FrameNet & Konstruktikon des Deutschen* haben wir inzwischen ein eigenes Annotationswerkzeug entwickelt, das auch auf die LingTermNet-spezifischen Anforderungen zugeschnitten ist und hier verwendet werden kann (vgl. Ziem/Flick/Sandkühler (2019): Abschnitt 3.3). Im Berkeleyer FrameNet-Projekt, wie auch im Projekt *FrameNet & Konstruktikon des Deutschen*, werden für jede Belegstelle alle realisierten FE hinsichtlich ihrer grammatischen Funktion, ihres Phrasentyps und der realisierten semantischen Rollen annotiert. Wie bereits erwähnt, annotieren wir im LingTermNet-Projekt ausschließlich semantische Rollen und verzichten auf die Annotation von syntaktischen Informationen, da diese für die Bedeutungserfassung und -beschreibung von Fachtermini nicht relevant sind.

Die dritte Arbeitsphase hat im Wesentlichen zum Ziel, die Annotationen kritisch zu prüfen und sicherzustellen, dass diese innerhalb eines Frames – also über verschiedene LE hinweg – konsistent sind. Treten Inkonsistenzen auf, so kann daraus die Notwendigkeit resultieren, angesetzte FE genauer zu definieren, weitere FE zu ergänzen oder überhaupt die in der ersten Arbeitsphase festgelegte Liste an FE zu revidieren. Wenngleich die drei Arbeitsphasen prinzipiell aufeinander aufbauen und konsekutiv umgesetzt werden, müssen sie in diesem – regelmäßig auftretenden – Fall mehrfach durchlaufen werden. Sind die Annotationen validiert, kann für jede LE ein Lexikoneintrag erstellt werden.[5] Es ist ebenso Aufgabe der Nachhut, basierend auf den Annotationsergebnissen die erste Frame-Skizze der Vorhut zu einem vollständigen Frame-Eintrag (mit allen in Abschnitt 2.1 erläuterten Informationen) auszubauen.

---

[5] Im Berkeleyer FrameNet dokumentiert jeder Lexikoneintrag die LE-spezifischen Valenzmuster sowie die syntaktischen Realisierungsvarianten (Phrasenstruktur, grammatische Funktion) jedes FE.

2.3 Von Frames zum FrameNet: der `Communication`-Frame in FrameNet und der `Sprechersignal`-Frame in LingTermNet

Von großer Wichtigkeit ist, dass in FrameNet Beziehungen, die ein Frame zu anderen unterhält („frame-to-frame-relations"), ausgewiesen und in jedem Frame-Eintrag dokumentiert werden. Fillmore/Baker (2010, S. 330) nennen sieben empirisch ermittelte Typen von Frame-zu-Frame-Relationen, die sich in drei Gruppen einteilen lassen: 1) Generalisierungs-Relationen („Vererbung" [engl. „Inheritance"], „Perspektive" [engl. „Perspective_on"], „verwendet" [engl. „Using"]), 2) Ereignisstruktur-Relationen („untergeordnet von" [engl.: „Subframe"], „vorangehend von" [engl. „Precedes"]) und 3) systematische Relationen („ursächlich für" [engl. „Causative_of"], „inchoativ" [engl. „Inchoative_of"]). Abweichend davon findet sich in Ruppenhofer et. al (2016, S. 73-79) eine Klassifikation, die um die Relation „siehe auch" [engl. „See_also"]) ergänzt wird; in der FrameNet-Datenbank wird sogar zwischen zwölf Typen von Relationen differenziert.[6]

Wie in Abbildung 1 illustriert, ist der von *signalisieren*(2) aufgerufene `Communication`-Frame unmittelbar mit einer Vielzahl an Frames verbunden: Er erbt Informationen vom `Cause_to_perceive`-Frame und vererbt Informationen auf sechs Frames, so etwa den `Gesture`-Frame. Zugleich steht er in einer Verwendet-Beziehung („Uses") zum `Information`-Frame, und insgesamt 33 Frames verwenden Informationen des `Communication`-Frames („Is Used by"-Relation), hierzu gehören u.a. der `Encoding`- und `Discussion`-Frame.

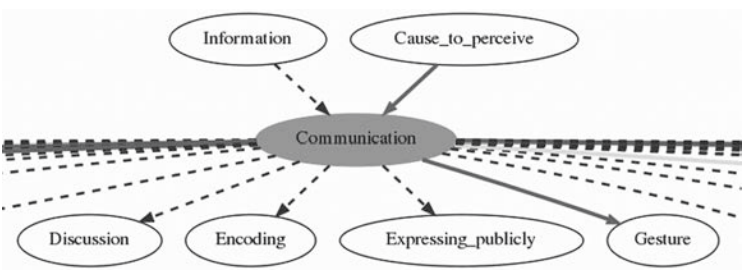

Abb. 1: `Communication`-Frame und einige seiner Nachbarn (Ausschnitt)[7]

---

6 Bei der Generalisierungs-Relation „Vererbung" wird hier beispielsweise unterschieden zwischen „erbt von" (engl. „Inherits from") und „wird vererbt an" (engl. „Is Inherited by"), und neben „verwendet" (engl. „Uses") fungiert auch „wird verwendet von" (engl. „Is Used by") als ein Relationstyp.

7 Hierbei handelt es sich um einen Ausschnitt der Visualisierung der Beziehungen, die der `Communication`-Frame zu anderen Frame unterhält. Der Berkeleyer FrameGrapher visualisiert diese Relationen derart, dass verschiedene Darstellungsebenen und Relationsarten ausgewählt und angezeigt werden können. In einer Legende werden die Art der grafischen Realisierung

Die Frame-zu-Frame-Relationen machen deutlich, dass Frames keine isolierten konzeptuellen Einheiten, sondern vielmehr in ein komplexes Beziehungsgeflecht eingebunden sind (in ein Frame*Net* eben). Die große Bedeutungsähnlichkeit von *signalisieren*(1) und *signalisieren*(2) zeigt sich in der engen Verwandtschaft des `Communication`-Frames (den *signalisieren*(2) aufruft) und `Gesture`-Frames (den *signalisieren*(1) aufruft); ersterer steht in einer Vererbungsrelation zu letzterem, er gibt also seine FE an diesen weiter. Dass der `Communication`-Frame seinerseits Informationen aus dem `Cause_to_perceive`-Frame erbt, dokumentiert die spezifische Struktur des intentionalen Handelns, die *signalisieren* in beiden Bedeutungsvarianten zu eigen ist.

Auch fachterminologische Frames weisen ein komplexes Beziehungsgeflecht auf (vgl. Abschnitt 3.2.2). Da Fachbegriffe nicht nur metaphorisch auf Alltagsbegriffe Bezug nehmen (wie etwa „Gesprächsschritt“ oder „Nachbarschaftspaar“), sondern auch von diesen semantisch abgleitet sein können (wie etwa im Fall von „Eröffnungssignal“ und „Gliederungssignal“), besteht Grund zur Annahme, dass die von fachterminologischen Ausdrücken (hier: *Eröffnungssignal*, *Gliederungssignal*) evozierten Frames, in einer Relation zu jenen Frames in FrameNet stehen, die von den jeweils korrespondierenden Ausdrücken des Alltagswortschatzes (hier: *Signal*, *signalisieren*) aufgerufen werden. So wäre es etwa plausibel anzunehmen, dass in LingTermNet der `Sprechersignal`-Frame, den u.a. die LE *Eröffnungssignal* und *Gliederungssignal* evozieren, in einer Vererbungsrelation zum `Communication`-Frame in FrameNet steht, wobei die FE Communicator, Message und Addressee des Eltern-Frames `Communication` an den `Sprechersignal`-Frame vererbt und spezifiziert werden, nämlich zu den FE Sprecher, Hinweis und Hörer.

Im verbleibenden Teil erläutern wir Einzelheiten zum `Sprechersignal`-Frame. Dieser Frame dient dazu, Aufbau und Struktur des LingTermNet vorzustellen.

3. Aufbau und Struktur von LingTermNet

Im Anschluss an die Erläuterungen der konzeptionellen und methodischen Grundlagen des Mutterprojekts *FrameNet* stellen wir im Folgenden das LingTermNet selbst vor. In Abschnitt 3.1 wird zunächst anhand des bereits eingeführten Beispiels des `Sprechersignal`-Frames der lexikografisch reflektierte Prozess der Erstellung eines Frame-Eintrages dargelegt. Auch die leitenden Annotations- und Analyseprinzipien, einschließlich der verwendeten technischen Werkzeuge, werden kurz dargestellt. Abschnitt 3.2 wid-

eines jeden Relationstyps aufgelistet und definiert; vgl. https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/FrameGrapher (Stand: 1. 6. 2019).

met sich der Struktur des LingTermNet-Repositoriums; neben einem allgemeinen Überblick werden verschiedene Eintragstypen präsentiert und exemplarisch erläutert.

3.1 Von Lexikalischen Einheiten zu Frames: die LE *Gliederungssignal* und der `Sprechersignal`-Frame

Der Arbeitsablauf im LingTermNet-Projekt orientiert sich an dem in Abschnitt 2.2 skizzierten dreiphasigen Workflow im Berkeleyer FrameNet-Projekt. Auch im LingTermNet-Projekt besteht die erste Zielvorgabe darin, eine Frame-Skizze zu entwerfen. Dem voraus geht a) die Identifizierung von potenziell frame-evozierenden LE, b) die Kompilierung von Belegstellen (Korpusaufbau), c) die Annotation von FE. Auf der Basis der annotierten Daten gilt es, die erstellte Frame-Skizze zu einem vollständigen Frame-Eintrag auszubauen. Dieser Arbeitsprozess verläuft in der Regel nicht linear, sondern zirkulär, da es sich nach ersten Annotationen als nötig erweisen kann, die gewählten Annotationskategorien (FE) und/oder die Auswahl der LE zu modifizieren bzw. zu erweitern.

Im Folgenden sollen die drei Arbeitspakete – also die Erarbeitung einer Frame-Skizze und einer Belegstellensammlung, die Annotation von Belegstellen sowie die Erstellung von Einträgen – am Beispiel des eingeführten `Sprechersignal`-Frames erläutert werden.

Obwohl sich LingTermNet, anders als das Berkeleyer FrameNet, nicht auf die lexikografische Erfassung von LE aus dem Grundwortschatz einer Sprache richtet, sondern linguistische Fachbegriffe zu seinem Gegenstandsbereich hat, beginnt auch hier das erste Arbeitspaket mit der Erstellung einer Liste von relevanten LE. Da LingTermNet zunächst Studienanfänger/innen als Zielgruppe adressiert, wurde anfänglich die Auswahl der LE durch die Relevanz für das Curriculum gesteuert. Ein erster inhaltlicher Schwerpunkt lag auf Fachtermini der linguistischen Gesprächsforschung, eine sukzessive Erweiterung auf linguistische Grundbegriffe in den Bereichen Syntax und Semantik findet aktuell statt.

Ausgangspunkt der lexikografischen Analyse bilden linguistische Fachtermini, die mutmaßlich denselben Frame evozieren, d.h. durch denselben Bedeutungsrahmen motiviert sind. Am Beispiel des `Sprechersignal`-Frames, lässt sich der Prozess wie folgt illustrieren: Nach der Durchsicht der einschlägigen Fachliteratur, darunter auch der gängigen Einführungsliteratur wie Henne/Rehbock (2001), Brinker/Sager (2006), Schwitalla (2006), Deppermann (2008), Gülich/Mondada (2008), Mroczynski (2014), wird eine Liste mit potenziellen LE erstellt. Diese Liste wird hinsichtlich einzelner Themenfelder und semantisch ähnlicher Termini sortiert und bearbeitet, sodass im

Anschluss ein erster Entwurf eines Frames konzipiert und diskutiert werden kann. Zur Domäne der Gesprächssignale gehören beispielsweise folgende Termini: *Gesprächsschrittbeanspruchendes Signal*, *Backchannel*[8], *Hörersignal*, *Rezeptionssignal*, *Rückversicherungssignal*, *Tag Question*, *Diskontinuitätsmarker*, *Diskursmarker*, *Eröffnungssignal*, *Gliederungssignal*, *Schlusssignal*, *Sprechersignal*. Die ersten vier Termini lassen sich als hörerseitige Gesprächssignale identifizieren; bei allen anderen handelt es sich um Signale, die ein Sprecher innerhalb seines Gesprächsbeitrags verwendet.

Wie in Abschnitt 2.3 bereits erwähnt, kann der `Communication`-Frame in FrameNet als Eltern-Frame für den hier exemplarisch diskutierten `Sprechersignal`-Frame ausgewiesen werden. Dieser Eltern-Frame dient als Grundlage für die erste Frame-Skizze. Der Frame zeichnet sich durch die FE Sprecher, Hinweis, Hörer aus und lässt sich demnach als ein Frame definieren, in dem ein Sprecher bestimmte diskursorganisierende Hinweise an einen Hörer sendet.

Der nächste Schritt hat zum Ziel, für die Annotation ein eigenes Korpus mit Belegstellen aufzubauen. Hierfür werden für jede potenzielle LE des Frames Belegstellen recherchiert und extrahiert. So entstehen für jede LE eigene Subkorpora aus ca. 15-20 Belegstellen. Insgesamt umfasst LingTermNet aktuell 3.729 annotierte Belegstellen (Stand: 1.4.2019).[9] (1) dokumentiert eine Belegstelle für die LE *Gliederungssignal*.

(1) **Gliederungssignale** werden von den Sprechern verwendet um den Aufbau ihres Diskurses zu markieren. (Barme 2012, S. 37)

Für die spätere Annotation fungiert die LE *Gliederungssignal* als Zielausdruck (engl. „target“, vgl. Fillmore/Petruck 2003, S. 361); den Konventionen in FrameNet folgend, wird dieser fett markiert.

Das zweite Arbeitspaket, die Annotation, richtet sich auf die semantische Anreicherung der Belegstellen jeder einzelnen LE des Frames mit den u. a. zuvor in der Frame-Skizze definierten FE. Diese können, falls nötig, im Laufe der Annotation modifiziert und an die Belegstellendaten angepasst werden.

---

8 Da die germanistische Gesprächsforschung stark durch angloamerikanische Arbeiten geprägt wurde, befinden sich in dieser linguistischen Domäne einige aus der Ausgangssprache übernommene und nicht übersetzte Fachbegriffe.

9 Als Quellen für die Belegstellenrecherche dienen einschlägige linguistische Fachpublikationen (mit Ausnahme von Lexika und Einführungsliteratur, da der authentische Gebrauch der Fachtermini Grundlage der Untersuchung ist und metasprachliche Bezüge in Gestalt von Definitionen wenig hilfreich sind). Die Recherchen erfolgen sowohl über bibliografische Recherchen in Bibliotheken als auch online, insbesondere über Google-Scholar.

Häufig sind aber auch sprachliche Realisierungen vorzufinden, die sich nicht mit den vorher angelegten FE der Frame-Skizze erfassen lassen. In diesem Fall ist es nötig, über passende ('sprechende') FE-Namen nachzudenken und diese der FE-Liste hinzuzufügen (vgl. etwa das FE Zweck in (2)). Dieselben Belegstellen werden in der Regel von mindestens zwei Annotator/innen unabhängig annotiert. Abweichungen werden diskutiert und Änderungen entsprechend durchgeführt. So ergeben sich für die genannte Belegstelle zur LE *Gliederungssignal* die in (2) durch Indizes angezeigten Annotationen.

(2) [**Gliederungs**]Hinweis**signale** [werden]Support [von den Sprechern]Sprecher [verwendet]Support, [um den Aufbau ihres Diskurses zu markieren]Zweck. (Barme 2012, S. 37)

Auch in der grafischen Darstellung der Annotationen orientiert sich LingTermNet am Berkeleyer FrameNet. Der zu annotierende Bereich wird mit eckigen Klammern versehen und die jeweils verwendete Annotationskategorie wird tiefgestellt. Hierbei handelt es sich – mit Ausnahme der Stützverb-Konstruktion *Support* (die wir gleich erläutern) – um FE. Zur besseren Wiedererkennung werden diese im Annotationsreport und im Frame-Eintrag farblich (hier hingegen: unterschiedlich grau) unterlegt.[10]

Die in (2) annotierten FE Hinweis und Sprecher sind bereits in der Frame-Skizze enthalten; sie sind auch im verwandten `Communication`-Frame angelegt. Beide FE haben den Status von Kern-FE, da sie für den Frame semantisch konstitutiv sind. Nicht-Kern FE wie in (2) Zweck, die meist erst im Laufe der Annotation identifiziert werden, betreffen weitere lexikalisch relevante Bedeutungsaspekte der LE bzw. des Frames.

Bei der Annotation von Fachbegriffen orientiert sich das LingTermNet-Projekt an den Annotationsprinzipen in FrameNet (vgl. Ruppenhofer et al. 2016). Anders als im Berkeleyer FrameNet, das den englischen Alltagswortschatz abzudecken versucht, werden in LingTermNet ausschließlich Nomen als Targets annotiert, da linguistische Fachtermini in den von uns avisierten Domänen fast ausschließlich nominaler Natur sind. Ein weiterer Unterschied betrifft die Annotationskategorien. Während in FrameNet semantische Rollen (FE) sowie die Phrasenstruktur der realisierten FE und deren grammatische Funktion annotiert wird, werden in LingTermNet ausschließlich FE annotiert; Informationen über mögliche syntaktische Realisierungen der FE können für LingTermNet vernachlässigt werden. Anders als in FrameNet werden schließ-

[10] Vgl. die Dokumentation des Annotationsreports zur LE *Gliederungssignal* unter http://gsw.phil.hhu.de/diskurslinguistik/index.php?title=Annotationsreport_Gliederungssignal sowie den Eintrag zum Sprechersignal-Frame unter http://gsw.phil.hhu.de/diskurslinguistik/index.php?title=Sprechersignal (Stand: 1.4.2019).

lich keine Null-Instanziierungen annotiert (vgl. Abschnitt 2.1). Die weiteren Annotationsprinzipien sollen im Folgenden anhand ausgewählter Beispiele kurz erläutert werden.

In LingTermNet richtet sich die Annotation grundsätzlich auf syntaktisch vom Zielausdruck abhängige Größen; hierzu zählen insbesondere die Folgenden.

a) *Komposita-Erstglieder*[11], vgl. (3).

(3) Das „Gut" des Sachbearbeiters ist hier keine bewertende Äußerung, sondern ein themenbeendendes [**Gliederungs**]HINWEIS**signal**. (Becker-Mrotzek 2001, S. 1516)

b) *Links-adjazente Attribute*, vgl. (4).

(4) Das „Gut" des Sachbearbeiters ist hier keine bewertende Äußerung, sondern ein [themenbeendendes]WIRKUNG **Gliederungssignal**. (Becker-Mrotzek 2001, S. 1516)

c) *Rechts-adjazente Attribute*, vgl. (5).

(5) Da wir die Unterscheidung von **Gliederungssignalen** [am Anfang eines Satzes]POSITION und Gliederungssignalen am Ende eines Satzes […] für fragwürdig halten, bezeichnen Schlußsignale hier Gliederungspartikeln am Ende eines Gesprächsschrittes. (Radtke 1994, S. 289)

d) *die LE selbst*, und zwar dann, wenn diese ein sortales oder relationales Nomen ist. Da es im `Sprechersignal`-Frame keine solche LE gibt, illustrieren (6) und (7) einschlägige Beispiele aus dem `Partikel`[12]- und dem `Prosodie_Sprechausdruck`[13]-Frame.

(6) `Partikel`-Frame: Die Konsensfähigkeit dokumentieren sowohl der Inhalt der Äußerung als auch die Verwendung der [**Partikel**]FUNKTIONSWORT *ja*. (Hagemann 2009, S. 168)

(7) `Prosodie_Sprechausdruck`-Frame: Bei der sogenannten Nebenkommunikation wird der Kreis der Adressaten schon durch die [**Lautstärke**] DYNAMISCHER_SPRECHAUSDRUCK der Äußerung eingeschränkt. (Hartung 2001, S. 1352)

---

[11] Zur Veranschaulichung der einzelnen Annotationskategorien wurden die Belegstellen nur hinsichtlich der jeweils vorgestellten Kategorie annotiert; sie sind mithin unvollständig annotiert. Alle Annotationen können im Annotationsreport der LE *Gliederungssignal* in LingTermNet eingesehen werden: http://gsw.phil.hhu.de/diskurslinguistik/index.php?title=Annotationsreport_Gliederungssignal (Stand: 1.4.2019).

[12] Vollständiger Frame-Eintrag im LingTermNet: http://gsw.phil.hhu.de/diskurslinguistik/index.php?title=Partikel (Stand: 1.4.2019).

[13] Vollständiger Frame-Eintrag im LingTermNet: http://gsw.phil.hhu.de/diskurslinguistik/index.php?title=Prosodie_Sprechausdruck (Stand: 1.4.2019).

e) *Kopula-Konstruktionen*, sofern die LE der Prädikationsausdruck und die annotierte Phrase der Referenzausdruck ist, vgl. (8).

(8) [Das „Gut" des Sachbearbeiters]Beispiel ist hier keine bewertende Äußerung, sondern ein themenbeendendes **Gliederungssignal**. (Becker-Mrotzek 2001, S. 1516)

f) *Stützverb-Konstruktionen* („support verb constructions") bei deverbalen lexikalischen Einheiten, die in einer Nomen-Verb-Verbindung stehen, innerhalb derer das frame-evozierende Potenzial des analysierten Zielausdrucks semantisch stärker ist als das des Vollverbs.[14] In solchen Fällen wird das Verb mit dem Support-Verb-Label gekennzeichnet und alle Satzteile, die vom Verb abhängig sind, als FE des Targets annotiert, vgl. (9).

(9) **[Gliederungssignale]** [werden]Support [von den Sprechern]Sprecher [verwendet]Support, [um den Aufbau ihres Diskurses zu markieren]Zweck. (Barme 2012, S. 37)

Das dritte und letzte Arbeitspaket richtet sich auf die Erstellung von Wörterbuchartikeln. Die Artikel basieren auf den erstellten Frame-Skizzen und den annotierten und analysierten Belegstellen. Unterstützt wird das Anlegen und Erstellen von Einträgen durch eine für LingTermNet (in Java) programmierte Software (vgl. Abbildung 2). Diese so genannte „MediaWikiSuite" dient als Schnittstelle zu der öffentlich zugänglichen Software *MediaWiki*, welche für zahlreiche Wikis (u.a. auch *Wikipedia*) genutzt wird. Nach der Installation der *MediaWiki*-Software lassen sich die Einträge des LingTermNet zwar auch direkt im Browser erstellen und bearbeiten. Mit der MediaWikiSuite ist es darüber hinaus aber auch möglich, alle Einträge auf einmal herunterzuladen (vgl. Abbildung 2, linke Spalte), sie bei Bedarf übergreifend zu bearbeiten[15] und Konsistenzchecks[16] durchzuführen. Die Software erleichtert auch die

---

[14] Als typische Beispiele für Stützverb-Konstruktionen können Nominalisierungsverbgefüge wie „eine Frage stellen", „eine Rede halten", „eine Vereinbarung treffen" usw. genannt werden. Die Auslegung von Stützverb-Konstruktionen im FrameNet geht allerdings über Nominalisierungsverbgefüge hinaus; so werden auch solche Verben als Stützverben akzeptiert, die selbst noch einen gewissen Grad an Semantik zu dem Satz beitragen, indem sie beispielsweise eine Perspektivverschiebung ausdrücken, wie in „eine Frage gestellt bekommen" usw. (vgl. Ruppenhofer et al. 2016, S. 34 f. sowie 43 f.).

[15] Dies ist beispielsweise manchmal bei Nicht-Kern-FE desselben Typs nötig, die in mehreren Frames (und mithin in zahlreichen Annotationsreporten) vorkommen und der Konsistenz halber einen einheitlichen Namen bekommen sollen. So könnte das FE Auftretensort des einen Frames und das FE Vorkommen eines anderen Frames etwa zum FE Auftretensort frameübergreifend (sowie in allen Annotationsreporten der beiden Frames) vereinheitlicht werden.

[16] Mithilfe der Konsistenzchecks können beispielsweise FE identifiziert werden, die zwar im Annotationsreport, aber nicht im entsprechenden Frame-Eintrag vorkommen – also annotiert,

Eingabe in der MediaWiki eigenen Auszeichnungssprache *Wiki Markup*, indem sie Formatierungs-Buttons anbietet (vgl. in Abbildung 2 die Symbolleiste unterhalb des Menübandes) sowie eine Vorschau (vgl. Abbildung 2, rechte Spalte) des in *Wiki Markup* erstellten Eintrags (vgl. Abbildung 2, mittlere Spalte) anzeigt.

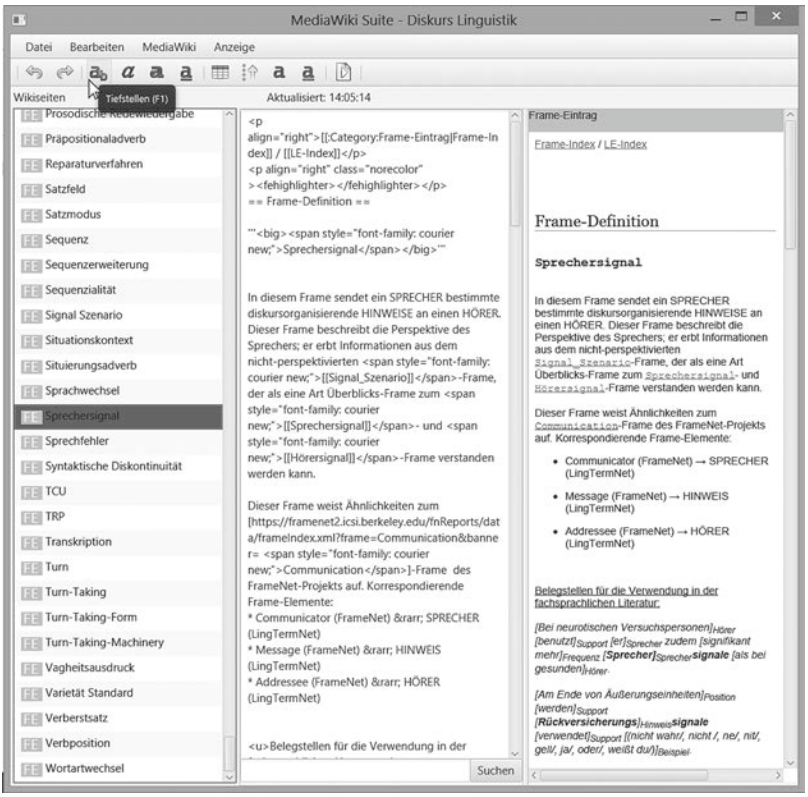

Abb. 2: MediaWikiSuite des LingTermNet

3.2 Die LingTermNet-Datenbank

LingTermNet besteht aus zwei Typen von Einträgen: Einträgen für Frames („Ebene 2“) und für LE („Ebene 1“). In den folgenden Abschnitten sollen diese zusammen mit der allgemeinen Website-Struktur des LingTermNets vorgestellt werden.

---

aber nicht definiert wurden. Auch lassen sich fehlende wechselseitige Markierungen von Frame-Relationen herausfiltern, so etwa, wenn in einem Eintrag zu einem Frame eine Relation zu einem anderen Frame definiert wurde, diese aber im Eintrag zum ersten Frame fehlt.

3.2.1 Zur allgemeinen Struktur von LingTermNet

Das LingTermNet besteht gewissermaßen aus zwei digitalen Wörterbüchern, die miteinander derart in Beziehung stehen, dass die Einträge im framebasierten Lexikon („Ebene 2“) die Grundlage für lemmabezogene Einträge („Ebene 1“) bilden.

Grundsätzlich gibt es zwei Optionen, die Bedeutung(en) von Fachtermini in LingTermNet zu ermitteln. Zum einen ist es möglich, ein Lemma wie in gängigen Lexika im alphabetischen Index[17] auf der Ebene 1 nachzuschlagen. Zum anderen lässt sich der Terminus auch im LE-Index[18] der Ebene 2 nachschlagen. Hier sind die LE ebenfalls alphabetisch sortiert, jedoch gelangt man über sie nicht zur Definition des Fachterminus, sondern zum jeweils relevanten Hintergrundframe, der die Bedeutung des Terminus motiviert.

Für interessierte Laien, Fachvertreter/innen und Studierende, die nicht nach der Bedeutung eines bestimmten Ausdrucks suchen, sondern ihr Wissen in bestimmten linguistischen Domänen vertiefen möchten, gibt es auf der Ebene 2 weitere Möglichkeiten[19] zu den Frame-Einträgen zu gelangen, so etwa über den Frame-Index (hier können Frames gezielt nachgeschlagen werden) oder über die Übersicht der im LingTermNet vertretenen Domänen (inklusive der zugehörigen Frames sowie LE). Schließlich ist es möglich, über die dynamische Gesamtübersicht aller Frames, in der auch alle Beziehungen zwischen Frames ausgewiesen sind, einen Frame anzusteuern.

3.2.2 Frame-Einträge („Ebene 2“): die framesemantische Ressource

Die Frame-Einträge der Ebene 2 enthalten alle in Abschnitt 2.1 bereits angesprochenen Komponenten: FE, LE, Annotationsreporte und Frame-zu-Frame-Relationen. Ein solcher prototypischer Eintrag – hier am Beispiel des `Sprechersignal`-Frames – beginnt mit der Definition des Frames (vgl. Abbildung 3).

---

[17] Im LingTermNet: http://gsw.phil.hhu.de/diskurslinguistik/index.php?title=Linguistische_Fachbegriffe (Stand: 1.4.2019).

[18] Im LingTermNet: http://gsw.phil.hhu.de/diskurslinguistik/index.php?title=LE-Index (Stand: 1.4.2019).

[19] Vgl. die Übersicht in LingTermNet: http://gsw.phil.hhu.de/diskurslinguistik/index.php?title=Linguistische_Fachbegriffe_als_Frames (Stand: 1.4.2019).

Frame-Definition [Bearbeiten]

Sprechersignal

In diesem Frame sendet ein SPRECHER bestimmte diskursorganisierende HINWEISE an einen HÖRER. Dieser Frame beschreibt die Perspektive des Sprechers; er erbt Informationen aus dem nicht-perspektivierten Signal_Szenario-Frame, der als eine Art Überblicks-Frame zum **Sprechersignal**- und Hörersignal-Frame verstanden werden kann.

Dieser Frame weist Ähnlichkeiten zum Communication-Frame des FrameNet-Projekts auf. Korrespondierende Frame-Elemente:

- Communicator (FrameNet) → SPRECHER (LingTermNet)
- Message (FrameNet) → HINWEIS (LingTermNet)
- Addressee (FrameNet) → HÖRER (LingTermNet)

Abb. 3: Definition des Sprechersignal-Frames

In der Definition werden in der Regel alle Kern-FE des Frames (und bei Bedarf auch einige der Nicht-Kern-FE) zueinander in Beziehung gesetzt. Die FE sind zur besseren Identifizierbarkeit immer farblich hinterlegt. Wenn nötig, können die Farben per Klick (im oberen rechten Teil des Eintrags) ausgeschaltet werden. Unterhalb der Frame-Definition befindet sich eine Tabelle, in der alle FE des Frames aufgelistet, separat definiert und mit Beispielbelegstellen versehen sind, die exemplarische Annotationen hinsichtlich des jeweils definierten FE zeigen (vgl. Abbildung 4).

Frame-Elemente [Bearbeiten]

Kern-FE	Definitionen
SPRECHER	Derjenige, der das Signal sendet. *Beispielbelegstelle: [**Sprecher**] Sprecher **signale** können vom Sprecher gesetzte Segmentierungen sein.*
HINWEIS	Diskursorganisierende Nachricht, die mit dem Signal überbracht wird. *Beispielbelegstelle: Das Erkennen von textsortenspezifischen Invarianten und [**Gliederungs**] Hinweis **signalen** im Text macht solche Texte durchsichtiger und verständlicher.*
Nicht-Kern-FE	**Definitionen**
HÖRER	Derjenige, an den das Signal gerichtet ist. *Beispielbelegstelle: [Bei neurotischen Versuchspersonen] Hörer [benutzt]$_{Support}$ der Sprecher zudem signifikant mehr **Sprechersignale** als [bei gesunden] Hörer.*

Abb. 4: Definition einiger FE des Sprechersignal-Frames (Ausschnitt)

Zu einem Frame-Eintrag gehören auch eine Auflistung der frame-evozierenden LE mit Hyperlinks zu den jeweiligen LE-Einträgen auf der Ebene 1 (im Sprechersignal-Frame: *Sprechersignal*, *Gliederungssignal*, *Diskursmar-*

ker, *Diskontinuitätsmarker*, *Rückversicherungssignal*, *Tag Question*, *Eröffnungssignal*, *Schlusssignal*) sowie Hyperlinks zu den Annotationsreporten der einzelnen LE; hier befinden sich alle annotierten Belegstellen, eine Kurzdefinition, ein Analysekommentar und eine Tabelle, die alle annotierten FE auszählt und auflistet.

Jeder Frame-Eintrag enthält schließlich Angaben zu den Frame-zu-Frame-Relationen und eine Grafik (vgl. Abbildung 5), die diese Relationen im direkten und indirekten Umfeld des jeweils definierten Frames visualisiert. Diese grafische Darstellung ist dynamisch; alle Knotenpunkte lassen sich frei anordnen.[20]

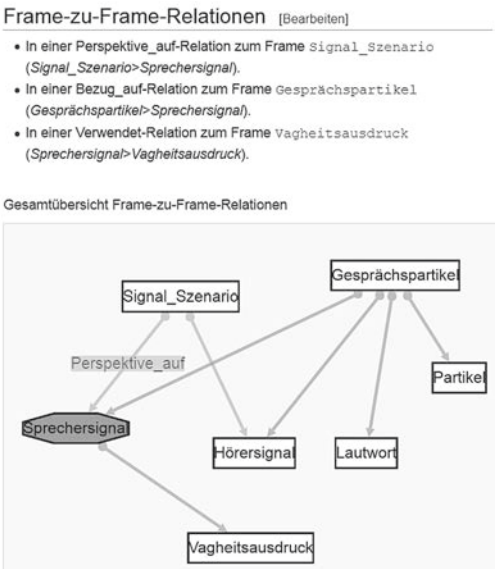

Abb. 5: Relationen des `Sprechersignal`-Frames zu anderen Frames

3.2.3 LE-Einträge („Ebene 1"): die lexikografische Ressource

Die LE-Einträge der Ebene 1 bieten im Gegensatz zu den eher abstrakten, voraussetzungsreichen Frame-Einträgen definitorische Bestimmungen einzelner LE (Fachtermini) an. Von zentraler Relevanz ist dabei, dass diese auf den jeweils einschlägigen Frame-Einträgen und damit ebenfalls auf lexikografisch ausgewerteten Korpusdaten beruhen, da auch hier die im Prozess der Anno-

[20] Mittels Mouse-Over-Funktion wird die Art der Relation angezeigt, per Linksklick auf einen Knotenpunkt werden alle indirekten Nachbarn ausgeblendet, und per Rechtsklick gelangt der Nutzer/die Nutzerin zum Eintrag des jeweiligen Frames.

tation elaborierten FE des jeweiligen Frames Eingang in die Definition finden. Ein solcher Eintrag beginnt stets mit einer LE-spezifischen Definition, gefolgt von einem Transkript- und ggf. einem Ton-Beispiel (vgl. Abbildung 6).

Definition [Bearbeiten]

Ein Gliederungssignal als ein Phänomen der gesprochenen Sprache ist ein Signal seitens des **Sprechers**, das dem **Hörer** einen **Hinweis** auf die **inhaltliche Gliederung der Äußerung** gibt und sowohl **sprachlicher** (lexikalische Mittel wie *ne*, *ja* usw.) als auch **parasprachlicher** (Tonhöhenverlauf, Pausen usw.) Natur sein kann. Häufig treten sie in Kombination mit anderen Gliederungsmitteln (z.B. Formulierungshandlungen wie Anrede oder Namensnennung, Aufmerksamkeitsappellen etc.) auf.

Beispiele [Bearbeiten]

	–				217 [05:39.1]
GL	EINMAL ist die frage ob dieses stützungsaktions für die hypo real estate-				überhaupt zu
[69]					
	–	218 [05:40.5] 219 [05:40.8]	220 [05:42.0]		221 [05:43.1]
MI		RICHtig-			
GL	STANDE kommt:,		nach den NEUsten;	sag ma mal geRÜCHten-	NACHrichten

Transkriptbeispiel: Talkshow (Segment 217-221)

	226 [05:52.2]	227 [05:54.6]	228 [05:54.8]
MI		m_HM?	
GL	war jeden falls heute nachmittag heute abend ZWEIfelhaft;		(0.7)
SO		((Sirenengeräusch))	
[73]			
	229 [05:55.6]	230 [05:57.4]	
GL	zweitens bin ich schon der MEInung- dass der AUSgangspunkt für derzeitige weltweite		
[74]			
	– 231 [06:01.2]	232 [06:02.5] 233 [06:03.5]	
GL	krise-in den u: s a: LIEGT-(1.0)	die GELDver die geldmengenvermehrungen in den	

Transkriptbeispiel: Talkshow (Segment 226-233)

Durch die Gliederungssignale *einmal* und *zweitens* (dunkelgrau markiert) wird deutlich, dass der Sprecher seinen Gesprächsbeitrag in diesem Fall inhaltlich in mehrere Abschnitte gliedert. Weitere Beispiele für Gliederungssignale: ‚*Gut*', ‚*ja*', ‚*und so weiter*', ‚*also*' usw.

Abb. 6: Definition der LE *Gliederungssignal* mit illustrierendem Beispiel (Transkript)

Bei den fettmarkierten Bestandteilen der Definition handelt es sich um explizit und implizit (d.h. paraphrasiert, vereinfachend umbenannt) eingebundene FE, die den Bezug zum übergeordneten Frame-Eintrag aufzeigen. Um welchen Frame und welche FE es sich hierbei handelt, wird im letzten Abschnitt eines jeden Eintrags auf der Ebene 1 aufgeführt (vgl. Abbildung 7). Hier werden alle FE, die Eingang in die Definition der einzelnen lexikalischen Einheit gefunden haben, aufgelistet und gewissermaßen „dechiffriert".

Jeder Eintrag enthält eine Liste mit querverweisenden Links zu verwandten linguistischen Fachtermini; hierbei handelt es sich um jene LE, die denselben Frame (hier: `Sprechersignal`) aufrufen, also um LE, deren Bedeutungen durch denselben Frame motiviert sind.

Verwandte Begriffe [Bearbeiten]

- Diskontinuitätsmarker
- Diskursmarker
- Eröffnungssignal
- Rückversicherungssignal
- Schlusssignal
- Sprechersignal (LE)
- Tag Question

Relevanter Wissensrahmen (Frame) [Bearbeiten]

Gliederungssignal evoziert den `Sprechersignal`-Frame.
In der Definition wurden die folgenden Frame-Elemente verwendet:

SPRECHER
HÖRER
HINWEIS
WIRKUNG (verwendet als „inhaltliche Gliederung der Äußerung")
REALISIERUNGSART (verwendet als „sprachlich", „parasprachlich")

Abb. 7: Mit der LE *Gliederungssignal* verwandte LE und relevanter Frame

4. Nutzen und Nützlichkeit von LingTermNet

In dem vorliegenden Beitrag haben wir den Aufbau und die Struktur der fachlexikografischen Ressource *LingTermNet* vorgestellt. LingTermNet ist ein Repositorium für linguistische Fachbegriffe, dessen Erstellung – den lexikografischen Prinzipien des Berkeleyer FrameNet-Projektes folgend – auf systematisch annotierten Belegstellen aus der einschlägigen linguistischen Fachliteratur basiert. Sowohl die im LingTermNet erstellten Frame-Einträge („Ebene 2") als auch die daraus abgeleiteten Lexikoneinträge („Ebene 1") sind empirisch erzielte Ergebnisse der Analyse authentischer Korpusbelege, genauer: des Gebrauchs der Termini in der Fachliteratur.

Ein wesentliches Ziel des LingTermNet-Projektes besteht darin, fachterminologisches Basiswissen (zunächst aus den Bereichen Gesprächsforschung, Grammatik und Semantik) hinsichtlich seiner Verstehensvoraussetzungen zu dokumentieren und als Online-Nachschlageressource verfügbar zu machen. Übergreifende konzeptuelle Zusammenhänge, so die Annahme, lassen sich durch Frames systematisch identifizieren und modellieren. Die Ermittlung von Frames orientiert sich dabei an dem im FrameNet-Projekt praktizierten dreiphasigen Annotationsverfahren („vanguard", „annotators", „rearguard").

Als Nachschlageressource ist LingTermNet zunächst für den didaktischen Einsatz im akademischen Studium konzipiert. Alle definitorischen Bestimmungen werden dementsprechend didaktisch aufbereitet und lernerspezifisch zugänglich gemacht. Über die traditionelle, lemmabasierte Zugriffs-

struktur („Ebene 1“) können Lernende zu Definitionen von Fachbegriffen sowie zu anschaulichen Transkript- und Tonbeispielen gelangen. Die framebasierte Zugriffsstruktur („Ebene 2“) erlaubt es, insbesondere fortgeschrittenen Studierenden sowie Lehrenden und Forschenden begriffliche Voraussetzungen von Fachtermini sowie semantische Beziehungen, insbesondere Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen Fachtermini, aus einer gebrauchsbasierten Perspektive zu erkennen und nachzuvollziehen. Lexikografisch ermittelte Frames helfen dabei, auf einem mittleren, lexemübergreifenden Abstraktionsniveau konzeptuelle Zusammenhänge zwischen Fachtermini, auch über Fachdomänen hinweg, zu erfassen, woraus sich auf einem abstrakten, lexemübergreifenden Generalisierungsniveau begrifflich entscheidende Verbindungen, Ähnlichkeiten und Unterschiede konziser und umfänglicher aufzeigen lassen, als dies mittels klassischer, allein lexembezogener lexikografischer Verfahren möglich wäre.

Aktuell umfasst das dem Projekt zugrundeliegende Repositorium 245 Fachtermini (LE), die überwiegend aus den Domänen der Gesprächsforschung, Syntax und Semantik stammen. Basierend auf 3.729 annotierten Belegstellen wurden bislang insgesamt 72 Frames dokumentiert (Stand: 1.4.2019). In naher Zukunft ist geplant, den terminologisierten Kernwortschatz für das germanistisch-linguistische Curriculum im Bachelor- wie auch im Masterstudiengang möglichst vollständig abzudecken. Während dieses Ziel für die Gesprächsforschung erreicht ist, weisen die Domänen der Syntax und Semantik Lücken auf; Fachtermini aus der Pragmatik sind noch gar nicht erfasst. Diesen Bereichen soll Priorität eingeräumt werden.

Literatur

Aitchison, Jean (1994): Words in the mind: An introduction to the mental lexicon. Oxford: Blackwell.

Baker, Collin F./Fillmore, Charles J./Lowe, John B. (1998): The berkeley FrameNet project. In: Proceedings of the 17th International Conference on Computational Linguistics 1. Montreal: Universität Montreal, S. 86-90.

Barme, Stefan (2012): Gesprochenes Französisch. (= Romanistische Arbeitshefte 58). Berlin/Boston: De Gruyter.

Becker-Mrotzek, Michael (2001): Gespräche in Ämtern und Behörden. In: Brinker/Antos/Heinemann/Sager (Hg.), S. 1505-1525.

Boas, Hans C. (2013): Wie viel Wissen steckt in Wörterbüchern? Eine frame-semantische Perspektive. In: Zeitschrift für Angewandte Linguistik 58, 1, S. 75-97.

Brinker, Klaus/Sager, Sven F. (2006): Linguistische Gesprächsanalyse. Eine Einführung. Berlin: Schmidt.

Brinker, Klaus/Antos, Gerd/Heinemann, Wolfgang/Sager, Sven F. (Hg.) (2001): Text- und Gesprächslinguistik. (= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, HSK 16.2). Berlin/ New York: De Gruyter.

Cruse, David A. (1986): Lexical semantics. Cambridge: Cambridge University Press.

Deppermann, Arnulf (2008): Gespräche analysieren. Eine Einführung. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

DIN 2342:2011-08 = Deutsches Institut für Normung (DIN) (Hg.) (2011): Begriffe der Terminologielehre. Berlin: Beuth.

Dolbey, Andrew E. (2009): BioFrameNet: a FrameNet extension to the domain of molecular biology. Dissertation. Berkeley. (Online: https://escholarship.org/uc/item/58p4w9cg, Stand: 18.7.2019).

Fillmore, Charles J. (1976): The need for a frame semantics within linguistics. In: Statistical Methods in Linguistics 12, S. 5-29.

Fillmore, Charles J. (1977): Scenes-and-frames semantics. In: Zampolli, Antonio (Hg.): Linguistic structures processing. (= Fundamental Studies in Computer Science 5). Amsterdam/New York/Oxford: North-Holland, S. 55-81.

Fillmore, Charles J./Petruck, Miriam R. L. (2003): FrameNet glossary. In: International Journal of Lexicography 16, 3, S. 359-361.

Fillmore, Charles J./Atkins, Beryl T. (1992): Toward a frame-based lexicon: The semantics of RISK and its neighbors. In: Lehrer, Adrienne/Kittay, Eva F. (Hg.): Frames, fields and contrasts: New essays in semantic and lexical organization. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, S. 75-102.

Fillmore, Charles J./Baker, Collin (2010): A Frames Approach to Semantic Analysis. In: Heine, Bernd/Narrog, Heiko (Hg.): The Oxford Handbook of Linguistic Analysis. Oxford: Oxford University Press, S. 313-339.

Fillmore, Charles J./Johnson, Christopher R./Petruck, Miriam R.L. (2003): Background To FrameNet. In: International Journal of Lexicography 16, 3, S. 235-250.

Fillmore, Charles J./Petruck, Miriam R.L./Ruppenhofer, Josef/Wright, Abby (2003): FrameNet in Action: The Case of Attaching. In: International Journal of Lexicography 16, 3, S. 297-332.

Gülich, Elisabeth/Mondada, Lorenza (2008): Konversationsanalyse. Eine Einführung am Beispiel des Französischen. Tübingen: Niemeyer.

Hagemann, Jörg (2009): Tag questions als Evidenzmarker. Formulierungsdynamik, sequentielle Struktur und Funktionen redezuginterner tags. In: Gesprächsforschung. Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion 10, S. 145-176.

Hartung, Martin (2001): Formen der Adressiertheit der Rede. In: Brinker/Antos/Heinemann/Sager (Hg.), S. 1348-1354.

Henne, Helmut/Rehbock, Helmut (2001): Einführung in die Gesprächsanalyse. Berlin/New York: De Gruyter.

Lönneker-Rodman, Birte/Ziem, Alexander (2018): Frames als Repräsentationsformat in modernen Terminologie-Systemen. In: Ziem, Alexander/Inderelst, Lars/Wulf, Detmer (Hg.): Frame-Theorien interdisziplinär. Modelle, Anwendungsfelder, Methoden. (= Proceedings in Language and Cognition 2). Düsseldorf: Düsseldorf University Press, S. 251-288.

Mroczynski, Robert (2014): Gesprächslinguistik. Eine Einführung. Tübingen: Narr.

Pearsall, Judy (Hg.) (1999): The Concise Oxford Dictionary. Oxford: Oxford University Press.

Radtke, Edgar (1994): Gesprochenes Französisch und Sprachgeschichte. Zur Rekonstruktion der Gesprächskonstitution in Dialogen französischer Sprachlehrbücher des 17. Jahrhunderts unter besonderer Berücksichtigung der italienischen Adaptionen. Tübingen: Niemeyer.

Rosch, Eleanor (1977): Human categorization. In: Warren, Neil (Hg.): Studies in cross-cultural psychology. Bd. 1. London u.a.: Academic Press, S. 1-49.

Ruppenhofer, Josef/Ellsworth, Michael/Petruck, Miriam R. L./Johnson, Christopher R./Baker, Collin F./Scheffczyk, Jan (2016): FrameNet II: Extended Theory and practice. Berkeley: International Computer Science Institute. (Online: https://framenet2.icsi.berkeley.edu/docs/r1.7/book.pdf, Stand: 20.8.2019).

Saussure, Ferdinand de (1916): Cours de linguistique générale. Lausanne/Paris: Payot & Cie.

Schwitalla, Johannes (2006): Gesprochenes Deutsch. Eine Einführung. Berlin: Schmidt.

Talmy, Leonhard (2003): Toward a Cognitive Semantics. Bd. 2: Typology and Process in Concept Structuring. Kap. 8: A Cognitive Framework for Narrative Structure. Cambridge, MA: MIT Press, S. 417-482.

Ziem, Alexander (2014): Von der Kasusgrammatik zum FrameNet: Frames, Konstruktionen und die Idee eines Konstruktikons. In: Ziem, Alexander/Lasch, Alexander (Hg.): Grammatik als Netzwerk von Konstruktionen? Sprachwissen im Fokus in der Konstruktionsgrammatik. Berlin, S. 263-290.

Ziem, Alexander/Flick, Johanna/Sandkühler, Phillip (2019): The German Construction Project: Framework, Methodology, Resources. In: Lexicographica, S. 15-40.