



Vergleich von ausgewählten LF in Japanisch und Deutsch

Mengmeng Xu
Profilierungsmodul Computerlinguistik I
Dr. Robert Zangenfeind
10.01.2024



I. Kurzeinführung in Lexikalische Funktion

II. Vergleich von ausgewählten LFs in Japanisch und Deutsch

1. Grundmerkmale der japanischen Sprache
2. Paradigmatische lexikalische Funktionen
3. Syntagmatische lexikalische Funktionen

III. Anwendung von lexikalischen Funktionen in der Computerlinguistik

VI. Fazit



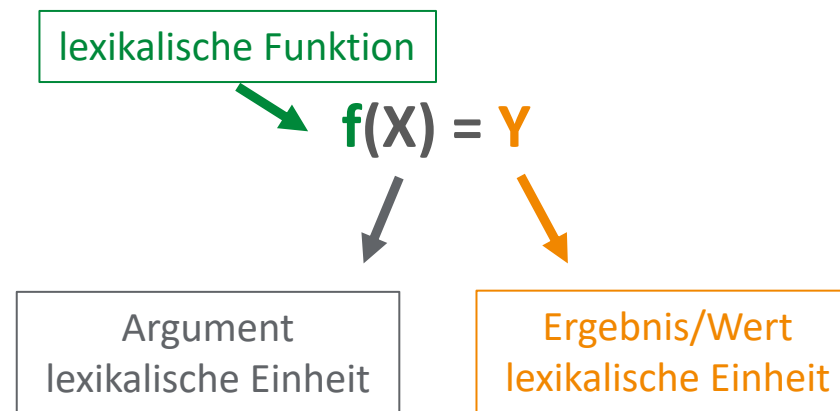
I. Kurzeinführung in Lexikalische Funktion



Lexikalische Funktionen (LFs) sind ein Satz formaler Werkzeuge, die dazu entworfen wurden, auf eine vollständig systematische und kompakte Weise alle Arten von echten lexikalischen Beziehungen zu beschreiben, die zwischen lexikalischen Einheiten (LU) einer beliebigen Sprache bestehen (vgl. Mel'čuk, I.A. 1996: 38)

→ Eine LF beschreibt den Zusammenhang zwischen zwei Wörtern X und Y, dass Y mit X bezüglich seiner Bedeutung verbunden ist.

→ Notation:



→ Beispiel: Magn(groß) = riesig Magnifikationsfunktion (Verstärkung)

I. Kurzeinführung in Lexikalische Funktion



Typengruppen von LFs:

- 1) Paradigmatische LFs
- 2) Syntagmatische LFs

→ Paradigmatische LFs beziehen sich auf die Beziehungen zwischen Wörtern, die an derselben Stelle in einer Äußerung stehen könnten. (Merkmal: Austauschbarkeit)

Syn(schnell) = rasch
Contr(schnell) = langsam

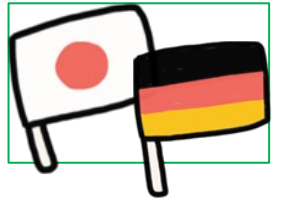
→ Syntagmatische LFs beziehen sich auf die Art und Weise, wie Wörter miteinander kombiniert werden können, um sinnvolle Äußerungen zu bilden.

Magn (verletzen) = schwer

II. Vergleich von ausgewählten LFs in Japanisch und Deutsch



II. Vergleich von ausgewählten LFs in Japanisch und Deutsch



Sprachtypologie

→ Deutsch: flektierende Sprache, indogermanischen Sprachfamilie

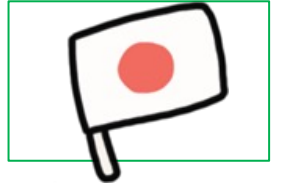
ich	geh-e	
du	geh-st	
er	geh-t	
wir	geh-en	Wurzel: geh-

→ Japanisch: agglutinierende Sprache, japanisch-ryukyuanische Sprachgruppe

見る (miru)	sehen
見たい (mi-tai)	sehen wollen
見たくない (mi-taku-nai)	nicht sehen wollen
見なければ (mi-takere-ba)	wenn ich sehen will

Konjugation der Verben unterscheidet sich abhängig davon, in welche Gruppe das Verb fällt.

1. Grundmerkmale der japanischen Sprache



1) Schriftsystem und Japanischer Satzbau

2) Partikeln

3) Höflichkeitsformen

→ **Hiragana** – Die grundlegende japanische Silbenschrift, die hauptsächlich für einheimische japanische Wörter und grammatikalische Elemente verwendet wird.

→ **Katakana** – Eine Silbenschrift, die hauptsächlich für Fremdwörter und -namen, die aus anderen Sprachen stammen und Lautmalerei verwendet wird.

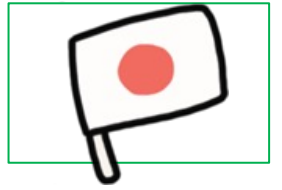
→ **Kanji** – Eine Anpassung des chinesischen Schriftsystems für das Japanische.

S-O-V Sprache
Topik-prominente Sprache

→ Beispiel:	私	は	ドイツ語	を	勉強している。
	watashi	ha	doitsu go	wo	benkyou shiteiru
	Pron/Sub	Part/Thema	N/OBJ	Part/OBJ	Verb
	Ich		Deutsch		lernen

Ich lerne Deutsch.

1. Grundmerkmale der japanischen Sprache



1) Schriftsystem und Japanischer Satzbau

2) Partikeln

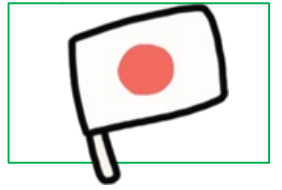
3) Höflichkeitsformen

→ Partikeln *tenioha* (てにをは) haben in der japanischen Sprache eine grundlegende grammatische Funktion. Sie werden grundsätzlich als Postpositionen verwendet, stehen also hinter dem Wort oder dem Satzglied, dessen grammatische Funktion sie genauer bestimmen. Sie sind vergleichbar mit **dem deutschen Kasus und den Präpositionen**.

→ Beispiel:	私	は	ドイツ語	を	勉強している。
	watashi	ha	doitsu go	wo	benkyou shiteiru
	Pron/Sub	Part/Thema	N/OBJ	Part/OBJ	Verb
	<i>Ich</i>		<i>Deutsch</i>		<i>lernen</i>

Ich lerne Deutsch.

1. Grundmerkmale der japanischen Sprache



1) Schriftsystem und Japanischer Satzbau

2) Partikeln

3) Höflichkeitsformen

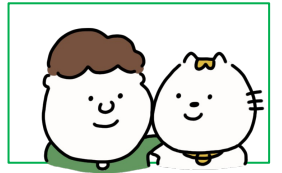
→ In der japanischen Sprache unterscheidet man grundsätzlich zwischen vier Formen, wie man sich mit jemandem unterhalten kann.

1. Die Umgangssprache – von jungen Leuten **tameguchi** genannt, ist dabei die niedrigste der Höflichkeitsstufen.
2. **Teineigo** (höfliche Sprache), die auf -masu enden, benutzt kann in fast allen Fällen, bei denen man mit Fremden spricht.
3. Die anderen beiden Formen, **sonkeigo** (respektvolle Sprache) und **kenjôgo** (bescheidene Sprache) benutzt man, um den maximalen Respekt zu zollen. Man nutzt diese Höflichkeitsform z. B., wenn man mit seinem Vorgesetzten oder einer berühmten Persönlichkeit redet.

→ Beispiel: kommen – kuru – 来る

tameguchi:	kuru	(来る)
teineigo:	kimasu	(来ます)
sonkeigo:	irassharu	(いらっしゃる)
kenjôgo:	mairu	(参る)

2. Paradigmatische lexikalische Funktionen



Figur(X) = Y: standard erhaltene Metapher dafür, dass das Element X seines Wertes Y in der Konstruktion erscheinen

→ Figur(Liebe) = Flamme [*Flamme der Liebe* ≈ *Liebe*]
 Figur(Zeit) = Fluss [*Fluss der Zeit* ≈ *Zeit*]

→ Figur(愛) = 炎 [炎のような愛 ≈ 愛] : *Flamme der Liebe*
 ai honō honō no youna ai ai

Figur(時間) = 砂 [砂のように流れる時間 ≈ 時間] : *Zeit, die wie Sand verfließt*
 jikan suna suna no yōni nagareru jikan jikan

→ **Gemeinsamkeit & Unterschied:** Obwohl die „Figur“ in beiden Sprachen vorhanden ist, sind die spezifischen metaphorischen Ausdrücke oft einzigartig und spiegeln die kulturellen Unterschiede wider.

2. Paradigmatische lexikalische Funktionen



So(X) = Y: Umwandlung eines Verbs Y in ein Substantiv X

→ So(analysieren) = Analyse

So(entscheiden) = Entscheidung

→ So(研究する) = **研究** oder 研究する**こと** : *forschen – Forschung*

kenkyū suru kenkyū kenkyū suru koto

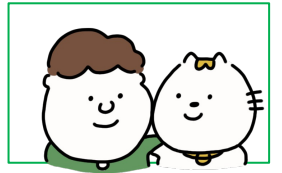
So(食べる) = 食べる **こと** oder 食べる **の** : *essen – Nahrung*

taberu taberukoto taberuno

→ **Unterschiede:**

- **Deutsch:** Substantive, die von Verben abgeleitet sind, werden oft durch das Anhängen spezifischer Suffixe wie „-ung“, „-keit“, „-heit“ oder „-tion“;
- **Japanisch:** Substantive können durch die reine Verwendung des Verbstammes als Nomen gebildet werden, oder durch die Anfügung von nominalisierenden Partikeln wie „こと (koto)“ oder „の (no)“.

2. Paradigmatische lexikalische Funktionen



$S_i(\mathbf{X}) = Y$: Standardname des i-ten (tief-syntaktischen) Aktant Y von X

- $S_1(\text{schreiben}) = \text{Autor}$
- $S_2(\text{schreiben}) = \text{Inhalt}$
- $S_3(\text{schreiben}) = \text{Adressat}$

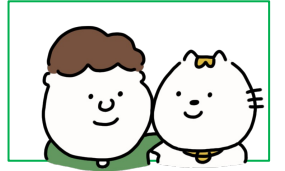
Der Autor₍₁₎ *schreibt*_(x) dem Adressaten₍₃₎ den Inhalt₍₂₎.

- $S_1(\text{書く kaku}) = \text{著者 (chōsha „Autor“)}$
- $S_2(\text{書く kaku}) = \text{内容 (naiyō „Inhalt“)}$
- $S_3(\text{書く kaku}) = \text{受取人 (uketorinin „Adressat“)}$

著者 ₍₁₎	が	受取人 ₍₃₎	に	内容 ₍₂₎	を	書く _(x) 。
Chōsha	ga	uketorinin	ni	naiyō	wo	kaku
N/SUB	Part/Sub	N/Indir-OBJ	Part/Indir	N/Dir-OBJ	Part/OBJ	Verb

- **Unterschied:** In der deutschen Sprache werden die syntaktischen Rollen der Aktanten oft durch die **Kasusmarkierung** ausgedrückt. Im Japanischen hingegen werden diese Rollen durch **Partikeln** gekennzeichnet.

2. Paradigmatische lexikalische Funktionen



Zwischenfassung

→ Gemeinsamkeiten

- Beide Sprachen nutzen metaphorische Ausdrücke und Aktantenrollen, um Bedeutungen auszudrücken.
- Nominalisierungen werden in beiden Sprachen verwendet, um aus Verben Substantive zu machen.

→ Unterschied

- Die spezifischen Ausdrücke für Metaphern und die Art der Nominalisierung können sich unterscheiden, basierend auf den morphologischen und syntaktischen Besonderheiten jeder Sprache.

3. Syntagmatische lexikalische Funktionen



Instr(X) = Y: bezieht sich auf den Ausdruck eines Instruments oder Mittels X, durch das eine Aktion Y ausgeführt wird

→ Instr(Argument) = **mit** [diesem Argument]

Instr(Post) = **per** [Post]

Instr(Satellit) = **via** [Satellit]

Instr(Schreibmaschine) = **auf** [einer Schreibmaschine]

→ Instr(議論 – giron) = この[議論]で (kono [giron] de) : mit diesem Argument

Instr(郵便 – yūbin) = [郵便]で (yūbin de) : per post

Instr(タイプライター – taipuraitā) = [タイプライター]で (taipuraitā de) : auf einer Schreibmaschine

→ **Unterschied:** Im Japanischen wird das Partikel „で (de)“ häufig verwendet, um das Mittel oder die Methode anzuzeigen, aber im Deutschen kann die verwendete Präposition je nach Kontext und dem spezifischen Mittel, das beschrieben wird, variieren.

3. Syntagmatische lexikalische Funktionen



Funci(X) = Y: Stützverben, bezeichnet die Verbindung zwischen der Bezeichnung des Aktanten X und der Bezeichnung einer Situation Y

→ Funci(Verantwortung) = liegen **bei**, ruhen **auf**, lasten **auf**

- Die Verantwortung liegt **bei** dem Teamleiter.
- Die Verantwortung ruht **auf** den Schultern des Direktors.

→ Funci(責任 „Verantwortung“) = かかる, ある, 持つ

Sekinin

kakaru aru motsu

- 責任**が**かかる sekinin **ga** kakaru
- 責任**に**ある sekinin **ni** aru
- 責任**が**ある sekinin **ga** aru
- 責任**を**持つ sekinin **o** motsu : *wer/was trägt Verantwortung*

→ **Unterschied:** Im Deutschen werden **Präpositionen** verwendet, um die Beziehung zwischen Aktanten und Aktionen/Zuständen zu kennzeichnen, während im Japanischen **Partikel** verwendet werden.

3. Syntagmatische lexikalische Funktionen



Real_i(X) = Y: beschreibt wie ein Verb Y die Realisierung einer Handlung oder eines Zustands ausdrückt, die oder der mit einem Substantiv X verbunden ist

→ Real₁(Geschenk) = schenken
Real₂(Geschenk) = bekommen

→ Real₁(プレゼント „Geschenk“) = くれる/あげる/くださる/さしあげる/やる : schenken
purezento kureru ageru kudasaru sashiageru yaru

Real₂(プレゼント „Geschenk“) = もらう/いただく : bekommen
purezento morau itadaku

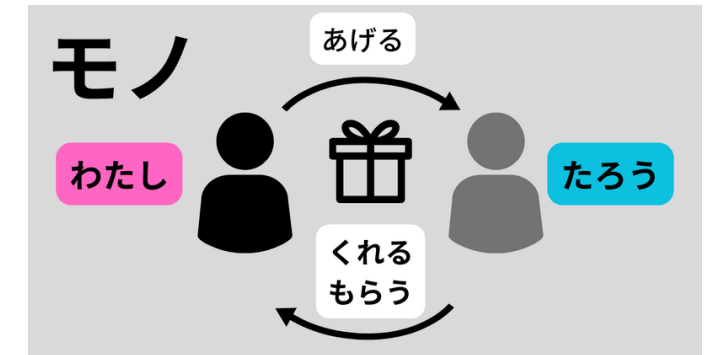
→ **Schwerpunkt:** Auswahl des richtigen Verbs im Japanischen, wenn die stark von **sozialen Hierarchien** und der Beziehung zwischen den Interagierenden abhängen.

3. Syntagmatische lexikalische Funktionen



Real_i(X) = Y: beschreibt wie ein Verb Y die Realisierung einer Handlung oder eines Zustands ausdrückt, die oder der mit einem Substantiv X verbunden ist

- Real₁(プレゼント) = くれる/ あげる/ くださる/ さしあげる/ やる
 purezento kureru ageru kudasaru sashiageru yaru
 Real₂(プレゼント) = もらう/ いただく
 purezento morau itadaku



- Beispiel: 友達 が 私 に プレゼント を くれる。
 tomodachi ga watashi ni purezento wo kureru.
 Freund ich Geschenk geben
 Der Freund schenkt₍₁₎ mir ein Geschenk.

私 は 友達 に プレゼント を あげる/もらう。
 watashi ha tomodachi ni purezento wo ageru / morau
 ich Freund Geschenk geben / bekommen
 Ich schenke₍₁₎ dem Freund ein Geschenk./ Ich bekomme₍₂₎ vom Freund ein Geschenk.

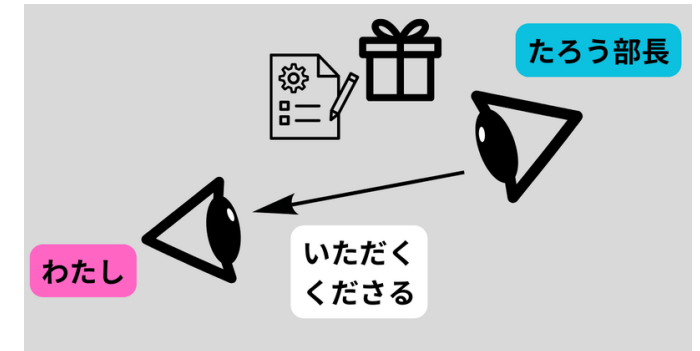
- Bemerkung: Wenn die Aktanten der gleichen sozialen Klasse oder Gruppe angehören, wird „くれる (kureru)“, „あげる (ageru)“ und „もらう (morau)“ verwendet.

3. Syntagmatische lexikalische Funktionen



Real₁(X) = Y: beschreibt wie ein Verb Y die Realisierung einer Handlung oder eines Zustands ausdrückt, die oder der mit einem Substantiv X verbunden ist

- Real₁(プレゼント) = くれる/ あげる/ くださる/ さしあげる/ やる
 purezento kureru ageru kudasaru sashiageru yaru
 Real₂(プレゼント) = もらう/ いただく
 purezento morau itadaku



- Beispiel: 部長 が 私 に プレゼント を くださる。
 buchō ga watashi ni purezento wo kudasaru
 Manager ich Geschenk geben
 Der Manager *schenkt*₍₁₎ mir ein Geschenk.

私 は 部長 に プレゼント を さしあげる/ いただく。
 watashi ha buchō ni purezento wo sashiageru / itadaku
 ich Manager Geschenk geben / bekommen
 Ich *schenke* ₍₁₎ dem Manager ein Geschenk./ Ich *bekomme*₍₂₎ vom Manager ein Geschenk.

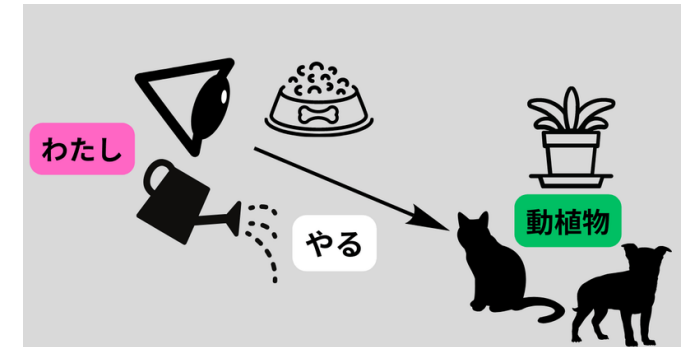
- Bemerkung: Ist der Gebende höhergestellt, kann „くださる (kudasaru)“, „さしあげる (sashiageru)“ und „いただく (itadaku)“ angebracht sein.

3. Syntagmatische lexikalische Funktionen



Real_i(X) = Y: beschreibt wie ein Verb Y die Realisierung einer Handlung oder eines Zustands ausdrückt, die oder der mit einem Substantiv X verbunden ist

- Real₁(プレゼント) = くれる/ あげる/ くださる/ さしあげる/ やる
purezento kureru ageru kudasaru sashiageru yaru
Real₂(プレゼント) = もらう/ いただく
purezento morau itadaku



- **Beispiel:** 私 は 犬 に えさ を やる。
watashi ha inu ni esa wo yaru
ich Hund Futter geben
Ich gebe₍₁₎ dem Hund Futter.

- **Bemerkung:** Wenn eine Person, die sich in einer höheren sozialen Position befindet, wird „やる(yaru)“ verwendet. Im Kontext der Familie und besonders gegenüber jüngeren Kindern oder Haustieren ist die Verwendung von „やる(yaru)“ üblich und angemessen.

3. Syntagmatische lexikalische Funktionen



Zwischenfassung

→ Gemeinsamkeit

- Beide Sprachen nutzen spezifische Konstruktionen, um Handlungen in Verbindung mit Werkzeugen oder Methoden zu beschreiben.

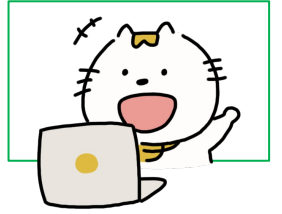
→ Unterschiede

- Im Deutschen variiert die Präposition je nach Kontext (z.B. „mit“, „per“, „via“), während im Japanischen oft die Partikel „で (de)“ für die Mittel verwendet wird.
- Soziale Hierarchie beeinflusst im Japanischen stark die Verbwahl, was im Deutschen so nicht der Fall ist. Diese Unterschiede reflektieren die einzigartigen **sozialen und kulturellen Einflüsse**, die die Sprache prägen.

III. Anwendung von lexikalischen Funktionen in der Computerlinguistik



III. Anwendung in der Computerlinguistik



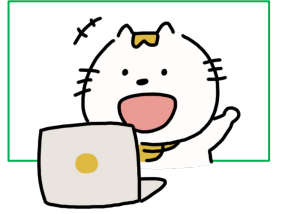
Drei Aspekte zur Anwendung

1. **Kollokationsaspekt**
2. Kommunikativer Aspekt
3. Lexiko-koäsionaler Aspekt

→ Kollokationsaspekt

- **Deutsch:** Ein System könnte die LFs verwenden, um korrekte Wortpaarungen zu gewährleisten, wie z.B. „eine Rede halten“ statt „eine Rede machen“ oder „einen Brief schreiben“ statt „einen Brief zeichnen“ vorzuschlagen.
- **Japanisch:** Ein Übersetzungsprogramm könnte LFs nutzen, um „喜ぶ (yorokobu - sich freuen)“ anstelle von „楽しむ (tanoshimu - genießen)“ zu wählen, wenn es um das Ausdrücken von Freude geht, nicht um das Genießen einer Aktivität.

III. Anwendung in der Computerlinguistik



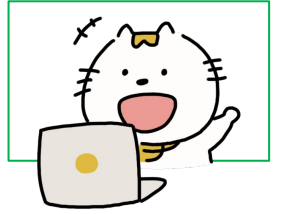
Drei Aspekte zur Anwendung

1. Kollokationsaspekt
2. Kommunikativer Aspekt
3. Lexiko-koäsionaler Aspekt

→ Kommunikativer Aspekt

- **Deutsch:** Ein Textgenerierungssystem könnte syntagmatische LFs verwenden, um zu entscheiden, ob „unterstützen“ oder „helfen“ in einem Satz verwendet werden sollte, basierend auf der Rolle der Aktanten in der Handlung. „Helfen“ wird oft verwendet, wenn eine direkte, handlungsorientierte Beihilfe gegeben wird, während „unterstützen“ eher eine indirekte, oft emotionale oder logistische Beihilfe impliziert.
- **Japanisch:** Ein automatisches Antwortsystem könnte syntagmatische LFs verwenden, um zwischen „くれる (kureru)“, „もらう (morau)“, oder „あげる (ageru)“ zu wählen, je nachdem, ob der Sprecher der Empfänger oder der Geber ist und je nach Status des Gesprächspartners.

III. Anwendung in der Computerlinguistik



Drei Aspekte zur Anwendung

1. Kollokationsaspekt
2. Kommunikativer Aspekt
3. Lexiko-kohäsionaler Aspekt

→ Lexiko-kohäsionaler Aspekt

- **Deutsch:** Ein Textzusammenfassungssystem könnte LFs nutzen, um Synonyme je nach formellem oder informellem Kontext anzupassen. Beispielsweise könnte es „erwerben“ in einem formelleren Zusammenhang und „kaufen“ in einem informelleren Kontext verwenden.
- **Japanisch:** Ein Programm zur automatischen Texterstellung könnte paradigmatische LFs verwenden, um die korrekten honorativen Formen zu wählen, um die Kohärenz und Angemessenheit des Textes im Hinblick auf die soziale Hierarchie und Höflichkeit zu gewährleisten.



→ Zur LFs in zwei Sprachen:

- Die japanische Sprache unterscheidet sich in **typologischer, lexikologischer, grammatischer und kultureller** Hinsicht deutlich vom Deutschen, weshalb ein linguistischer Vergleich von großem Wert ist.
- Sowohl im Deutschen als auch im Japanischen lassen sich die diskutierten paradigmatischen und syntagmatischen lexikalischen Funktionen realisieren.
- Während das Japanische stark durch **Partikeln** charakterisiert ist, wird das Deutsche durch **Kasus und Präpositionen** geprägt.
- **Honorative** Ausdrucksformen spielen in der japanischen Sprache eine bedeutende Rolle.

→ Zur Entwicklung in der CL:

- **Soziale Dynamiken:** Die korrekte Verbwahl im Japanischen setzt ein tiefes Verständnis sozialer Hierarchien voraus, was für maschinelle Lernsysteme und automatisierte Sprachverarbeitung eine Herausforderung darstellt. Daher ist die Entwicklung von Algorithmen notwendig, die soziale und kulturelle Kontexte einbeziehen, in denen lexikalische Funktionen angewendet werden.
- **Erweiterte Sprachmodelle:** Die Integration lexikalischer Funktionen in Sprachmodelle kann zu einem besseren Verständnis der semantischen Beziehungen zwischen Wörtern beitragen. Dies hat das Potenzial, die Qualität von Übersetzungen, Textgenerierungen und Sprachassistenten wesentlich zu verbessern.



- ➔ Mel'čuk, I.A. 1996: Lexical Functions: A Tool for the Description of Lexical Relations in a Lexicon. In: Wanner, L. (Hrsg.): Lexical Functions in Lexicography and Natural Language Processing. Amsterdam, Philadelphia, S. 37–102.
- ➔ Stichel, Gerhard 1976: Deutsch-japanische Kontraste: Vorstudie zu einer kontrastiven Grammatik. Tübingen: TBL Verlag Gunter Narr.
- ➔ Lexical Function: https://en.wikipedia.org/wiki/Lexical_function
- ➔ Japanische Grammatik: https://www.zo.uni-heidelberg.de/md/zo/japanologie/studium/japanische_grammatik.pdf
- ➔ Japanische Sprache: https://de.wikipedia.org/wiki/Japanische_Sprache#Sprachbau
- ➔ Japanische Höflichkeitsformen: <https://www.nipponcademy.de/grundlagen-der-sprache/hoeflichkeitsformen/>
- ➔ 違いを説明できる? 「あげる」・「くれる」・「もらう」の使い分け: https://note.com/msato_jp/n/ne07a539cd900



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit.

