



Der Gebrauch von Konnektoren bei chinesischen DaF-LernerInnen. Eine korpuslinguistische Untersuchung argumentativer Lernertexte

Chinese GFL-Learners' Connector Usage: A Corpus-Linguistic Study of Argumentative Learner Texts

Zekun WU¹ , Yuan LI² 



¹Institut für German Studies, Zhejiang University, Hangzhou, China

²Prof. Dr., Institut für German Studies, Zhejiang University, Hangzhou, China

ORCID: Z.W. 0000-0002-3196-5943;
Y.L. 0000-0002-3555-4965

Corresponding author:

Yuan Li,
Institut für German Studies, Zhejiang University, 310058 Hangzhou, China
E-mail: liyuan1972@zju.edu.cn

Submitted: 24.08.2022

Accepted: 11.11.2022

Citation: Wu, Z., & Li, Y. (2022). Der Gebrauch von Konnektoren bei chinesischen DaF-LernerInnen. Eine korpuslinguistische Untersuchung argumentativer Lernertexte. *Alman Dili ve Edebiyatı Dergisi - Studien zur deutschen Sprache und Literatur*, 48, 111-140.
<https://doi.org/10.26650/sdsl2022-1166401>

ABSTRACT (DEUTSCH)

Konnektoren sind sogenannte sprachliche Elemente, die Aussagen zu Texteinheiten verknüpfen (vgl. Duden, 2016, S. 1083) und die Funktion von textuellen Bindewörtern übernehmen (vgl. Heringer, 1989, S. 353). Im Vergleich zu vielen Untersuchungen zum Konnektorengebrauch bei EaF-LernerInnen (Englisch als Fremdsprache) gibt es wenige Studien in deutschsprachigen Bereichen, und noch Mängel, wie die relativ begrenzte Klassifizierung von Konnektoren, die unzureichende Analysedimension und die einseitige Verteilung der LernerInnen.

Diese Arbeit nimmt die Theorie dynamischer Systeme als theoretische Grundlage, 155 argumentative Texte eines Lernerkorpus aus vier Lernphasen (Deutschniveaus in der Reihenfolge A1, A2, B1, B2) und 13 aus dem FalcoEssayL1 Korpus als Datengrundlage. Häufigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit werden als analytische Dimensionen für eine quantitative und eine qualitative Untersuchung verwendet, um den Spracherwerb der chinesischen DaF-LernerInnen (Deutsch als Fremdsprache) dynamisch und interaktiv zu analysieren. Zusammenfassend zeigt der Gebrauch von Konnektoren bei chinesischen DaF-LernerInnen eine nicht unidirektionale, nicht lineare und interaktive Entwicklung. Verglichen mit deutschen Muttersprachlern haben sie auch eigene Gebrauchsmerkmale. Darüber hinaus lassen sich die Phänomene des ‚lexikalisches Plateau‘ und der ‚Fossilisierung‘ bei DaF-LernerInnen in einigen bestimmten Lernphasen beobachten. Demzufolge wurde die Theorie dynamischer Systeme in dieser Arbeit mit spezifischen lexikalischen Sprachdaten verifiziert und auch bereichert. Aus den gewonnenen Ergebnissen wären die Einflussfaktoren auf den Gebrauch von Konnektoren auf vier Aspekte zurückzuführen: Spracheingabe, sprachliche Interferenz, Lernstrategien sowie Denkweise. Darauf basierend werden Vorschläge und didaktische Implikationen in der Abschlussdiskussion erarbeitet.

Schlüsselwörter: Konnektor, DaF-Lernende, Häufigkeit, Vielfältigkeit, Korrektheit

ABSTRACT (ENGLISH)

Connectors are linguistic elements that link statements between textual units (Duden, 2016, p. 1083) and function as conjunctions (Heringer, 1989, p. 353). Many



scholars have studied English as a Foreign Language (EFL) learners' connector usage, but few studies have occurred in fields related to German, with deficiencies still present regarding issues such as the relatively limited classification of connectors, insufficient analytical dimensions, and lack of studies on learners at different levels.

This study is based on the dynamic systems theory and uses 168 argumentative essays as its data basis, with 155 having been selected from Lerner Corpus and covering four learning stages and the rest from the FalkoEssayL1 corpus. The study uses frequency, diversity, and accuracy as three variables in the quantitative and qualitative analyses of Chinese German as a Foreign Language (GFL) learners' acquisition of connectors. The results indicate Chinese GFL-learners' acquisition of connectors to show a non-unidirectional, non-linear, and interactive developmental tendency. Their usage of connectors also shows certain characteristics compared to native German speakers. In addition, the phenomena of lexical plateau and fossilization are also observable among GFL-learners during certain specific learning stages. Accordingly, this study verifies and even enriches the dynamic systems theory with specific lexical data. Based on the obtained results, the influencing factors on the usage of connectors is attributable to four aspects: language input, linguistic interference, learning strategies, and thought patterns. The final section of the article discusses didactic suggestions based on these results.

Keywords: Connectors, GFL-learner, frequency, diversity, accuracy

EXTENDED ABSTRACT

Due to the study of foreign language learners' written expressions tending toward being multi-dimensional and omnidirectional, researchers have gradually been extending the perspective from level of words and sentences to that of text, with textual cohesion and coherence having become an important research object. Among these, connectors attracting increasingly more academic attention because they are able to clearly reflect the coherence between textual units as a frequently used cohesive device. An extensive body of research has suggested that EFL-learners face potential difficulties when using connectors, such as overuse and misuse. However, few studies have been carried out for learners of German, and the classification of connectors and analytical dimensions have also remained limited to some degree. In addition, GFL-learners have only been examined at the level of static language. With this in mind, the development of German-related studies still remains to be done.

In order to comprehensively, dynamically, and interactively analyze Chinese GFL-learners' connector usage, this study draws on dynamic systems theory as the theoretical basis and has selected data based on 155 argumentative texts from Chinese GFL-students across four grades (German language levels A1, A2, B1, B2) and 13 texts from the FalkoEssayL1 corpus. Frequency, diversity, and accuracy are used as analytical dimensions for quantitative and qualitative examinations. The specific research questions are as follows:

- 1) What are the characteristics Chinese GFL-learners' connector usage in written texts for each learning stage?

- 2) How do these characteristics develop as language level increases within the learning stages?
- 3) What similarities and differences can be identified in Chinese GFL-learners' connector usage compared to native German speakers?

In summary, the current study has partly verified and enriched the results from previous studies with some differentiations regarding the results. The main findings from the current study are as follows:

Frequency: In the German argumentative texts, Chinese GFL-students generally use fewer connectors than German native speakers. As their language level increases, the frequency of the connectors Chinese GFL-students use does not change significantly from A1 to B1, but increases at the B2 level approaching that of German native speakers. On a syntactic and semantic level, the types of the connectors used by GFL-students and German native speakers are basically the same: syntactically they mostly prefer adverb connectors and semantically additive connectors.

Diversity: According to the standardized type-token ratio, the diversity of connectors used by Chinese GFL-students increases with language levels. The diversity of connectors in Chinese GFL-students increases significantly from B1, and is then higher than that of native speakers. Specifically, the absolute number of the types of connectors used in most semantic classes are higher among German native speakers.

Accuracy: The error rate in GFL-learners' connector usage is significantly higher than that of native speakers, with GFL-learners on average making more than one connective-related error per sentence. Specifically, GFL-students make mostly syntactic errors while native German speakers make punctuation errors. The error rate regarding Chinese GFL-students' connector usage decreases as they reach higher language levels, with the correctness rate increasing significantly from A1 to A2 especially. However, the correctness rate at the B2 level is still significantly lower than that of native German speakers. Furthermore, GFL-students' average error rate per sentence gradually decreases per increase in level. The distributions of other error types apart from syntax errors and orthographic errors do not change significantly as language level increases.

Interaction: A dynamic and fluctuating correlation exists among the frequency, diversity, and accuracy of connectors. A positive correlation has been demonstrated

between diversity and accuracy in the dynamic system of connectors, while a certain degree of negative correlation has been observed between frequency and diversity, as well as between frequency and accuracy.

In conclusion, Chinese GFL-learners' acquisition of connectors is non-unidirectional and non-linear, and dynamic interactions are present between the connective subsystems. Although the frequency of connectors learners use is still lower than that of native speakers, the diversity of connectors reflected by the standardized type-token ratio is higher than that of native German speakers. Moreover, errors occur in the use of connectors at all learning stages, with Chinese GFL-learners' error rate being significantly higher than that of native German speakers. Although GFL-students' acquisition process was always able to be observed dynamically, their system for using connectors tended to stabilize over time. More connectors with a high degree of diversity and correctness occur when they wrote German argumentative texts. Consequently, this study has verified and also enriched the dynamic systems theory with specific lexical language data.

Many factors are found to cause Chinese GFL-learners to present the above-mentioned characteristics. This study believes that the following four factors may affect the use of connectors: language input, linguistic interference, learning strategies, and thought patterns. Finally, this study puts forward some suggestions for teaching German connectors. First of all, learners need to be provided with more German connector exercises with contexts. Based on the findings, for some connectors, learners only master their language forms, but do not really understand their meanings and usages. Secondly, teachers should strengthen the practice of typical errors and compare connectors with similar meanings. In addition, teachers could compare German connectors with Chinese and English connectors at the cultural level to make learners aware of the transfer of other languages. At last but not at least, teachers should realize that the acquisition of connectors is not linear. Even if slow progress or even regression is noted, this should not be a concern. On the whole, it keeps moving forward.

1. Einleitung

Bei der Bewertung des schriftlichen Ausdrucks der FremdsprachlerInnen werden nicht nur der Inhalt und die Grammatik beachtet, sondern auch die Kohäsion und Kohärenz im Text. Beispielsweise wird der schriftliche Ausdruck bei TestDaF¹ unter drei Aspekten bewertet: Inhaltlicher Umfang und Logik, sprachliche Korrektheit und Vielfältigkeit sowie strukturelle Kohäsion und Kohärenz.

Durch bestimmte sprachliche Strategien lassen sich Kohäsion und Kohärenz des Textes herstellen. Dabei ist es unumstritten, dass Konnektoren als ein häufig verwendetes Kohäsionsmittel (Altenberg & Tapper, 1998; Biber et al., 2000; Liu & Braine, 2005) Kohärenz eines Textes sicherstellen können (Mauranen, 1993; Altenberg & Tapper, 1998; Qi, 2011). Infolgedessen ist der Gebrauch von Konnektoren relevant, jedoch für SprachlerInnen, insbesondere für FremdsprachlerInnen, so viele Forscher, problematisch (Altenberg & Tapper, 1998; Crewe, 1990; Intaraprawat & Steffensen, 1995).

Dazu wurden aus verschiedenen Perspektiven mit EnglischlerInnen unterschiedlicher Muttersprachen untersucht (Granger & Tyson, 1996; Altenberg & Tapper, 1998; Satoh & Fang, 1998; Chen, 2006). In Bezug auf chinesische FremdsprachlerInnen hat der Gebrauch der englischen Konnektoren bei Forschern große Aufmerksamkeit erregt. Die meisten Studien kamen zu dem Ergebnis, dass im Vergleich zu Englischmuttersprachlern bei chinesischen EnglischlerInnen Über-, Mindergebrauch und fehlerhafter Gebrauch von Konnektoren festzustellen sind (Crewe, 1990; Field & Yip, 1992; Milton & Tsang, 1993; Bolton et al., 2002; Pan & Feng, 2004; Yan, 2009; Yeung, 2009).

Wie werden die Konnektoren von chinesischen DeutschlerInnen angewendet? Breindl (2016, 2018) untersucht anhand des Kobalt-DaF-Korpus die Konnexion (Subjunktionen, Postponierer, Infinitiveinleiter, Konjunktionen, Adverbkonnektoren) in Texten von schwedischen, weißrussischen, chinesischen DeutschlerInnen im Vergleich zu deutschen Muttersprachlern. Durch Analyse zur Häufigkeit, syntaktischer Verteilung, semantischer Verteilung, lexikalischer Präferenz und anderen Aspekten hat sie die qualitativen und quantitativen Abweichungen zwischen DeutschlerInnen und Muttersprachlern festgestellt. Im Vergleich zu anderen Lernenden weisen chinesische

1 <https://www.testdaf.de/de/teilnehmende/der-papierbasierte-testdaf/auswertung-des-papierbasierten-testdaf/> (21.08.2022)

DeutschlernerInnen und deutsche Muttersprachler im Allgemeinen ähnliche Merkmale beim Gebrauch von Konnektoren auf. Und die chinesischen DeutschlernerInnen verwenden weniger Adverbkonnektoren und kausale Konnektoren als deutsche Muttersprachler. Bei Qi (2011) werden Konnektoren nicht explizit und vollständig untersucht, sondern als ein expliziter Indikator für die kohärente Beziehung zwischen Texteinheiten in den argumentativen Texten chinesischer DaF-Studierender im 2. und 4. Semester einbezogen. Sie stellt fest, dass bestimmte Konnektoren bei chinesischen DaF-Studierenden, abhängig von den Lernstunden, übermäßig oder zu sparsam verwendet werden. In Bezug auf explizite Kausalität, Modalität und Konzessivität wird die Vielfältigkeit an Konnektoren mit zunehmenden Lernstunden erweitert. Liu (2014) behandelt den Gebrauch von Konnektoren (Konjunkturen, Subjunkturen, Adverbkonnektoren) in den deskriptiven Texten chinesischer DeutschlernerInnen und vergleicht es mit deutschen Muttersprachlern. Er stellt fest, dass chinesische DaF-Studierende Konjunkturen am häufigsten verwenden, gefolgt von Subjunkturen. Adverbkonnektoren werden am wenigsten verwendet. Im Vergleich zu deutschen Muttersprachlern verwenden chinesische DeutschlernerInnen mehr Subjunkturen und weniger Konjunkturen und Adverbkonnektoren.

Insgesamt lässt sich bei den bestehenden Studien folgendes bemängeln: Erstens scheint die Klassifizierung der Konnektoren eingeschränkt gefasst zu sein. Dabei werden z. B. die in einigen theoretischen Systemen ebenfalls als Konnektoren zählenden Präpositionalphrasen und Relativwörter ausgeschlossen. Gleichmaßen auch bei analytischen Dimensionen. Die Forscher haben hauptsächlich nur die Häufigkeit, syntaktische und semantische Präferenz bzw. Vielfältigkeit des Gebrauchs deutscher Konnektoren untersucht. Drittens fokussieren sich diese Untersuchungen ausschließlich auf die DeutschlernerInnen eines bestimmten Sprachniveaus (B2/A2, B1/B1), weshalb der Gebrauch der Konnektoren bei DeutschlernerInnen innerhalb einer vollständigen Lerndauer nicht in einem dynamischen Prozess beobachtet wird.

Um den Gebrauch der Konnektoren systematischer und umfassender zu analysieren, werden folgende Forschungsfragen adressiert:

- 1) Welche Merkmale weist der Gebrauch der Konnektoren in schriftlichen Texten der chinesischen DaF-LernerInnen in den einzelnen Lernphasen auf?
- 2) Wie entwickeln sich diese Merkmale mit zunehmenden Sprachniveaus innerhalb der einzelnen Lernphasen?

- 3) Welche Ähnlichkeiten und Unterschiede lässt sich der Gebrauch der Konnektoren der chinesischen DaF-LernerInnen gegenüber deutschen Muttersprachlern feststellen?

Dazu wurde ein Korpus mit 155 argumentativen Texten der DaF-Studierenden vom ersten bis vierten Jahrgang aufgebaut, annotiert und ausgewertet. Zum Vergleich wurden die Texte der Muttersprachler vom Falko² einbezogen. Darauf wird im nächsten Kapitel eingegangen.

2. Theoretische und methodologische Grundlage

2.1. Konnektoren

In der deutschen Grammatik herrschen unterschiedliche Systeme der Konnektoren, z. B. das im Handbuch der Konnektoren (2003, 2014), das der Duden-Grammatik (2016) sowie das von Robert de Beaugrande und Wolfgang Dressler (1981). Bei der Analyse der Lernersprache erweist es sich Breindl (2016) zufolge als vorteilhaft, gegenüber der engen theoretischen Fassung den Blick etwas zu erweitern. Deshalb wurde das System der Konnektoren in der Duden-Grammatik (2016), die mehr Klassen von Konnektoren abdeckt, der vorliegenden Untersuchung zugrunde gelegt. Demzufolge werden hier die Konjunktionen, Subjunktionen, Relativwörter, Infinitiveinleiter, Adverbkonnektoren, Präpositionalphrasen³ und Abtönungspartikel systematisch berücksichtigt. Im Folgenden wird die Klassifizierung der in dieser Arbeit untersuchten Konnektoren auf zwei Ebenen (syntaktisch und semantisch) dargestellt, um grammatischen und pragmatischen Erwerb der deutschen Konnektoren bei chinesischen DaF-LernerInnen systematisch und umfassend zu untersuchen:

2 Falko ist ein frei zugängliches, fehlerannotiertes Lernerkorpus des Deutschen als Fremdsprache. Details siehe das Falko-Handbuch: Korpusaufbau und Annotationen: Version 2.01 (Reznicek et al. 2012).

3 Darunter werden deutsche Präpositionalphrasen relativ selten als Konnektoren untersucht. Um ein hohes Maß an Reliabilität in dieser Arbeit zu gewährleisten, wurden die in dieser Arbeit untersuchten Präpositionalphrasen nach Duden Grammatik (2016) ausgewählt. Neben den Beispielen in der Tabelle 1 gehören die Folgenden auch zu den ausgewählten Präpositionalphrasen: einschließlich, samt, nebst, inklusive, zuzüglich, bis, während, zu, binnen, durch, seit, unter, im Fall(e) (von), aufgrund (von), aus, qua, infolge, gemäß, kraft, mangels, anlässlich, angesichts, halber, zuliebe, um...willen, mittels, mithilfe von, ohne, zwecks, für, zuliebe, gegen, entgegen, zuwider, statt, anstatt, anstelle (von), trotz, abgesehen von, ungeachtet, unbeschadet, außer, ausgenommen, laut, entsprechend.

Tab.1 Syntaktische Klassen der Konnektoren in Anlehnung an Duden-Grammatik (2016)

Klasse	Beschreibung	POS	Beispiel
Konjunkturen	nebenordnende Konjunktion; Vergleichspartikel ohne Satz	KON KOKOM	und, oder, sowohl... als auch, als, wie usw.
Subjunkturen	unterordnende Konjunktion mit Satz; substituierendes, attribuierendes und adverbiales Interrogativpronomen mit Satz	KOUS PWS PWAT PWAV	dass, ob, weil, obwohl, wenn, wer, welcher, wo, wann usw.
Relativwörter	substituierendes, attribuierendes und adverbiales Relativpronomen im Attributsatz als ein Element des übergeordneten Satzes oder der ganze Satz	PRELS PRELAT PWAV	die, dessen, denen, was, wobei, worüber usw.
Infinitiveinleiter	Infinitivkonstruktion mit zu	KOUI PTKZU VVIZU	zu+Inf., um...zu, ohne... zu, (an)statt...zu usw.
Adverbkonnektoren	Pronominaladverb mit anaphorischer Funktion; Inhaltswörter; Textadverb zur metatextuellen Gliederung; departizipiale und semantisch konditionale Einheit	ADV PAV PROAV	dafür, dabei, hingegen; nämlich, dennoch; erstens, zweitens, zusammenfassend; angenommen, vorausgesetzt usw.
Präpositionalphrasen	Präpositionalkonstruktion als Alternative der Infinitiv- oder Partizipialkonstruktion	APPO APPR APPART	dank, nach, vor, zu, mit, bei, zufolge, wegen usw.
Abtönungspartikel	Partikel mit einer besonderen Verknüpfungsbeziehung zwischen den Aussagen	KON ADV	aber, doch, eben, ja

Die semantische Klassifikation der Konnektoren in dieser Untersuchung wird auf Basis der vorherigen Theorien aktualisiert:⁴

- 1) Die additive Klasse wird ausdifferenziert und zwei neue semantische Klassen werden ergänzt: Während der Annotation fällt auf, dass es zwei spezielle Arten von Konnektoren in der additiven Klasse gibt, die bei chinesischen DaF-LernerInnen stark gebraucht werden, nämlich aufzählend und bilanzierend. Davon signalisieren die aufzählenden Konnektoren eine Aufführung von Sachverhalten nacheinander (wie *erstens*, *zweitens*, *anschließend*, *schließlich* usw.). Die bilanzierenden Konnektoren signalisieren eine kurze Formulierung als Resümee (wie *zusammenfassend*, *alles in allem*, *kurz gesagt* usw.)

4 Bei der Semantikverknüpfung durch Konnektoren werden nach de Beaugrande/Dressler (1981), Handbuch der deutschen Konnektoren (2003, 2014) und Duden-Grammatik (2016) insgesamt in 13 Gruppen unterschieden, nämlich additiv, alternativ, adversativ, final, kausal, konsekutiv, konzessiv, konditional, modal-instrumental, temporal, vergleichend, spezifizierend, neutral.

- 2) In der Klasse ‚neutral‘ werden alle Relativwörter, substituierende, attribuierende und adverbale Interrogativpronomen hinzugefügt, die nur die rein syntaktische Beziehung zwischen den Sachverhalten ausdrücken aber zuvor nicht berücksichtigt wurden.

Insgesamt werden 15 semantische Klassen in dieser Untersuchung unterschieden (s. Tab.2):

Tab.2 Semantische Klassen der Konnektoren (Eigene Darstellung)

Klasse	Signalisierung	Beispiele
additiv	gemeinsame Geltung	mit, bei, und, sowie, auch, außerdem, zusätzlich, ebenfalls, sowohl ... als auch, weder ... noch, darüber hinaus usw.
aufzählend	Aufführung von Sachverhalten nacheinander	erstens, zweitens, anschließend, folglich, zum Schluss usw.
alternativ	Alternativen oder Wahlmöglichkeiten	oder, entweder...oder usw.
adversativ	einen Gegensatz oder eine Einschränkung	gegen, statt, aber, doch, sondern, jedoch, dagegen, stattdessen, hingegen, allerdings, dennoch, vielmehr, einerseits...andererseits usw.
bilanzierend	kurze Formulierung als Resümee	zusammenfassend, alles in allem, kurz gesagt usw.
final	Ziel oder Beweggrund einer Handlung	zwecks, zu, für, damit, um...zu, dazu usw.
kausal	das Geschehen als Grund	nämlich, wegen, denn, weil, da usw.
konsekutiv	das Geschehen als Folge	daher, deshalb, weshalb, sodass, folglich usw.
konzessiv	den unwirksamen Gegengrund sowie die unerwartete Folge eines Geschehens	trotz, abgesehen von, obwohl, wenngleich, auch wenn, dennoch, trotzdem, nichtsdestotrotz usw.
konditional	die Bedingung oder Voraussetzung	bei, unter, mit, sonst, andernfalls, so, wenn, falls, sobald, solange usw.
modal-instrumental	die Art und Weise	mit, durch, mittels, mithilfe, dadurch, indem, ohne...zu, womit usw.
temporal	das zeitliche Verhältnis zwischen den Sachverhalten an	nach, vor, bis, während, dann, danach, davon, anschließend, später usw.
vergleichend	Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen den Sachverhalten	als, als dass, (so) ... wie, je ... desto (umso) usw.
spezifizierend	erläuternde Informationen an Aussagen, die sich explikativ auf den Sachverhalt oder restriktiv auf die Äußerung beziehen	insofern, das heißt, und zwar, nämlich, also, insbesondere, sozusagen; außer, es sei denn, nur dass usw.
neutral	nur die rein syntaktische Beziehung zwischen den Sachverhalten	dass, ob und Infinitivpartikel ‚zu‘, alle Relativwörter, sowie substituierende, attribuierende und adverbale Interrogativpronomen

2.2. Dimension der Analyse

Zur Bestimmung der Kriterien für guten Gebrauch der Konnektoren berufen wir uns auf den theoretischen Rahmen von Read. Ihm (2000, S. 200) zufolge sollte ein guter Text die folgenden Wörtermerkmale aufweisen: Relativ hohen Anteil an Begriffswörtern; Verwendung abwechslungsreicher Wörter anstelle eines sich wiederholenden, begrenzten Wortschatzes; Verwendung niederfrequenter Wörter in Übereinstimmung mit dem Thema und dem Stil; sowie weniger lexikalische Fehler. Diese Merkmale werden zur Bewertung des Wortschatzgebrauchs angewendet, und zwar in vier Dimensionen: nämlich lexikalische Dichte, Vielfältigkeit, Komplexität und Fehler. Sie sind zur Analyse der Konnektoren anzupassen. Hier bedeutet die Dichte nämlich die Häufigkeit der Konnektoren. Und ob sich die Verwendung der niederfrequenten Konnektoren als Komplexität der Konnektoren bezeichnen lässt, ist noch umstritten. Deswegen wird diese Dimension hier nicht berücksichtigt.

Demgemäß werden drei analytische Dimensionen festgelegt, nämlich Häufigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit der Konnektoren. Unter besonderer Berücksichtigung dieser drei Dimensionen sind zum einen die allgemeinen Merkmale im dynamischen Lernprozess und zum anderen die Ähnlichkeiten und Unterschiede beim Gebrauch von Konnektoren zwischen chinesischen DaF-LernerInnen und deutschen Muttersprachlern herauszufinden.

Da in der vorliegenden Arbeit unter anderem die dynamische Entwicklung des Gebrauchs der Konnektoren bei chinesischen DeutschlernerInnen als Gegenstand gilt, wird das Zusammenspiel von Häufigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit betrachtet. Dies lässt sich auf die Theorie dynamischer Systeme (DST) zurückführen, derzufolge L2-Lernen ein dynamischer Prozess ist, bei dem mehrere Subsysteme miteinander interagieren (Verspoor et al., 2008).

2.3. Datenquelle

Konnektoren sind wegen ihrer Funktion als rhetorische Hilfsmittel (Hu & Li, 2015) bei einem argumentativen Text unverzichtbar, weil man seine Argumente mit Beweisen begründen und die Beziehung zwischen den Argumenten und Beweisen angeben muss, sodass sich ein logisch und kohärent strukturierter Text ergibt. Deswegen erweist es sich als besonders zielführend, den Gebrauch von Konnektoren in argumentativen Texten der

LernerInnen zu untersuchen. Damit sind außerdem die Ergebnisse mit den bestehenden Untersuchungen zu vergleichen, die meistens auch auf argumentative Texte fokussiert sind.

Die in dieser Studie untersuchten Texte stammten aus einem sich unter der Leitung von Prof. Dr. Yuan Li an der Zhejiang Universität China im Aufbau befindlichen ‚Chinesische Deutschlerner-Korpus‘ (CDLK)⁵. Für diese Untersuchung wurden insgesamt 155 argumentative Texte der Germanistikstudierenden vom ersten bis vierten Jahrgang (jeweils im 2., 4., 6. und 8. Semester) verschiedener Universitäten ausgewählt. Gemäß den Lernstunden (vgl. Goethe-Institut) und den eingesetzten Lehrbüchern sind die diesen vier Jahrgängen entsprechenden Deutschniveaus A1, A2, B1 bzw. B2, wobei die extrem guten und schlechten Texte aussortiert wurden. Die Themen lauten: ‚Arbeiten oder Weiterstudieren nach dem Abschluss?‘ oder ‚Handy im Unterricht oder nicht?‘. Diese zwei Themen sind den Studierenden zufällig und gleichmäßig zugeteilt.

Als Vergleichsdaten werden die muttersprachlichen Texte von deutschen Studierenden aus dem FalkoEssayL1 v2.3 Korpus⁶ bezogen, und zwar aus den folgenden Überlegungen:

- 1) Das Genre ist gleich. Diese Untersuchung konzentriert sich mehr auf Genrekongruenz (Chen, 2013), obwohl die Themen der Texte des Lernerkorpus und des muttersprachlichen Korpus nicht dieselben sind.
- 2) Die Verfasser der Texte aus beiden Korpora, sind gleichaltrige Studentengruppen. Die muttersprachlichen Studierenden befinden sich auch in der Sprachlernphase und es gibt immer noch einige Unzulänglichkeiten in ihrer Sprache. Es ist Kaszubski (1998, S. 25) zufolge aus psycholinguistischer Sicht angemessener, fremdsprachige Lernerkorpora nicht mit Expertenkorpora, sondern mit demselben Niveau oder einem niedrigeren Niveau von muttersprachlichen Lernerkorpora zu vergleichen.

5 In diesem Korpus werden Texte mit unterschiedlichen Themen und verschiedenen Genres (argumentative, bildbeschreibende, deskriptive und erzählende Texte) im Unterricht von DeutschlernerInnen, die aus unterschiedlichen Jahrgängen von Schulen und Universitäten in Nord-, Ost-, Mittelchina kommen, handschriftlich innerhalb von 30 Minuten ohne Hilfsmittel produziert. Dazu wurde die Zustimmung der zuständigen Ethikkommission eingeholt.

6 Das FalkoEssayL1 v2.3 Korpus ist wie die meisten Falko-Korpora ein Essaykorpus mit Muttersprachlerdaten, das 95 argumentative Aufsätze von deutschen Muttersprachlern enthält. Die Daten in diesem Korpus kommen aus Berliner Gymnasien und Universitäten. 13 Texte der deutschen Studierenden im FalkoEssayL1 v2.3 Korpus werden als Vergleichstexte verwendet.

Details werden in Tabelle 3 dargestellt. Jede Jahrgangsstufe chinesischer DaF-Studierender gilt als ein Teilkorpus. Die Ausgewogenheit wird bei der Tokenzahl in jedem Teilkorpus angestrebt. Da die Tokenzahl der Texte eingeschränkt ist, handelt es sich hier eher um eine explorative Studie.

Tab.3 Daten dieser Untersuchung

Gruppe		Abkürzung	Thema	Textanzahl	Tokenanzahl
Chinesische DaF-Studierende	1. JG	DaF_A1	Arbeiten oder Weiterstudieren nach dem Abschluss?/ Handy im Unterricht oder nicht?	39	6328
	2. JG	DaF_A2		38	6390
	3. JG	DaF_B1		40	6359
	4. JG	DaF_B2		38	6297
Deutsche Muttersprachler	Bachelor	DM	Der Feminismus/ Kriminalität/Entlohnung/ Beziehung zwischen der Universitätsabschlüssen und der wirklichen Welt	13	9460
Summe				168	34834

2.4. Vorgehensweise

Zur Durchführung der Untersuchung wurde in den folgenden vier Schritten vorgegangen: Erstens wurden die gesammelten Texte der DaF-LernerInnen im Computer transkribiert.

Zweitens sollte man ein für deutsche Konnektoren geeignetes Annotationssystem entwickeln. Im Rahmen des STTS-Tagsets wurde POS-Tagging im analysierten Lernerkorpus mit Exmaralda-dulko-17.17⁷ automatisch annotiert. Im Anschluss daran wurde die Annotation in Anlehnung an Breindl (2016) manuell überprüft, annotiert und ggf. korrigiert:

- 1) Entrauschen: Feste Kollokationen mit Konnektoren aber ohne Funktion der Konnektoren mussten entfernt werden, wie z. B. *haben zu, sein zu, und so weiter*; Auch valenzgebundene Verwendungen der Präpositionen und andere Präpositionen, die nicht in der Liste der Duden-Grammatik (2016) stehen; und auch semantisch nur einstelligen Adverbien wie *tatsächlich, offenbar* oder *vielleicht*.

⁷ Exmaralda (Dulko) ist eine Sammlung von Transformationsszenarien in Form von XSLT-Stylesheets, mit deren Hilfe (Lerner-)Texte automatisch tokenisiert und mit Wortarten, Lemmata und Satzspannen getaggt werden können. Außerdem unterstützt Exmaralda (Dulko) den Annotator bei der Formulierung von Zielhypothesen und der Annotation von Abweichungen mit Hilfe von Fehlerkategorien.

- 2) Bei den polykategorialen Konnektoren musste das POS-Tagging überprüft werden, wie zum Beispiel während (Präposition und Subjunktor), zu (Präposition und Infinitiveinleiter), als (Konjunktor und Subjunktor).
- 3) Bei einer gemeinsamen POS-Klasse musste nachdifferenziert werden, wie zum Beispiel fallen einige Subjunktoren und Relativwörter in derselben Klasse PWAV zusammen.
- 4) Mehrgliedrige Einheiten konnten oft nicht als ein Lexem erfasst werden.
- 5) Die semantische Klasse und Fehler konnten nicht automatisch annotiert werden. Besonders bei polysemen Konnektoren sollte die semantische Klasse dem richtigen Typ zugeordnet werden, wie zum Beispiel als (temporal und vergleichend), während (temporal und adversativ), wenn (konditional und temporal). Die Fehler wurden nach Fehlertaxonomie von Nolda annotiert, auf die später eingegangen wird.

Drittens wurden alle Konnektoren und alle ihre Annotationsinformationen in den beiden Korpora über POS-Tagging mit Hilfe des Corpus-Querytools --- Annis⁸ abgerufen. Um sicherzustellen, dass sich alle Konnektoren durch die oben aufgeführten POS-Taggings abrufen lassen, wurden fünf Texte aus jedem Korpus stichprobenweise ausgewählt. Und es wurde bestätigt, dass alle manuell gefundenen Konnektoren in den über das POS-Tagging erkannten Konnektoren enthalten sind.

Schließlich wurden die Daten in einer Excel-Tabelle zusammengefasst und analysiert. Unter Verwendung von SPSS (25.0) wurden die Datenergebnisse Chi-Quadrat-Tests unterzogen. Der Chi-Quadrat-Test wird eingesetzt, um zu überprüfen, ob sich die beobachtete Häufigkeit einer Gruppe signifikant von deren einer anderen Gruppe unterscheidet. Das Signifikanzniveau wurde auf 0,05 eingestellt. Chi-Quadrat statistische Werte (χ^2) und Signifikanzwert (p) werden angegeben.

3. Häufigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit des Gebrauchs der Konnektoren

In diesem Teil wird der Gebrauch von Konnektoren aus drei Dimensionen (Häufigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit) analysiert und es wird versucht, die interagierenden Merkmale unter diesen drei Subsystemen der Konnektoren bei DaF-LernerInnen herauszufinden.

8 ANNIS ist eine Webbrowser-basierte Such- und Visualisierungsmaschine für komplexe mehrschichtige Sprachkorpora mit verschiedenen Arten von Annotationen.

3.1. Häufigkeit der Konnektoren

Hier wird die Gesamthäufigkeit der Konnektoren in den Subkorpora der LernerInnen und Muttersprachler sowie die Häufigkeit der Konnektoren in unterschiedlichen syntaktischen und semantischen Klassen analysiert.

3.1.1. Häufigkeit der Konnektoren bei der Gesamtheit

Aufgrund der unterschiedlichen Gesamttoken in jedem Korpus wird die Anzahl der Konnektoren zur Erleichterung des Vergleichs standardisiert, d.h. relative Häufigkeit wird berechnet, und zwar dadurch, dass die absolute Anzahl durch die Gesamttoken geteilt ist.

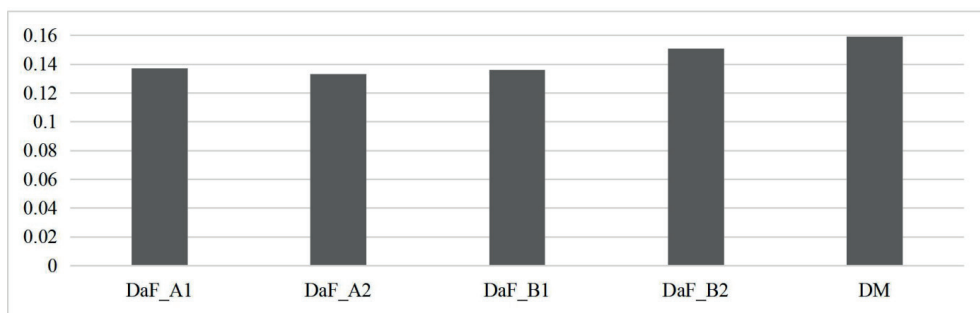


Abb.1 Relative Häufigkeit der Konnektoren bei der Gesamtheit

Aus Abb.1 ist deutlich zu sehen, dass chinesische DaF-LernerInnen im Allgemeinen weniger Konnektoren als deutsche Muttersprachler verwenden, was mit dem Ergebnis von Breindl (2016) übereinstimmt. Zum einen könnte es daran liegen, dass Muttersprachler besser mit dem Gebrauch der Konnektoren vertraut sind. Zum anderen könnte auch die Muttersprachkultur der chinesischen LernerInnen ihr deutsches Schreiben beeinflussen, weil deutsche Kultur nach Hall (1976) als kontextarme Kultur gilt, in der die Vermittlung von Informationen wenig vom Kontext abhängt, was dazu führt, „die Masse der Informationen in expliziten Codes“ zu enkodieren (ebd.: 91). Dabei werden oft explizite sprachliche Kohäsionsmittel verwendet. Im Gegensatz dazu ist die chinesische eine kontextreiche Kultur, „in der die meisten Informationen entweder im physischen Kontext oder in der Person verinnerlicht sind, während nur sehr wenig im kodierten, expliziten, übertragenen Teil der Botschaft ist“ (ebd.: 91). Hier könnte die Kohärenz des Textes eher aus dem Kontext erschlossen werden und explizite Sprachmittel scheinen daher seltener eingesetzt zu sein.

Darüber hinaus entwickelt sich die Häufigkeit der Konnektoren bei Studierenden von A1 bis zu B1 nicht signifikant. Auf dem Niveau B2 nähert sie sich jedoch der bei Muttersprachlern ($\chi^2=1,844$, $p=0,174>0,05$). Offensichtlich sind sie im Laufe der Zeit mit dem Gebrauch von Konnektoren besser vertraut. Und der Einfluss ihrer Muttersprachenkultur scheint gleichzeitig reduziert zu sein.

3.1.2. Häufigkeit der Konnektoren auf syntaktischer Ebene

Die relative Häufigkeit der Konnektoren auf syntaktischer Ebene wurde berechnet, indem die Zahl der Token von Konnektoren auf syntaktischer Ebene durch die Gesamtzahl aller Konnektorentoken geteilt wurde.

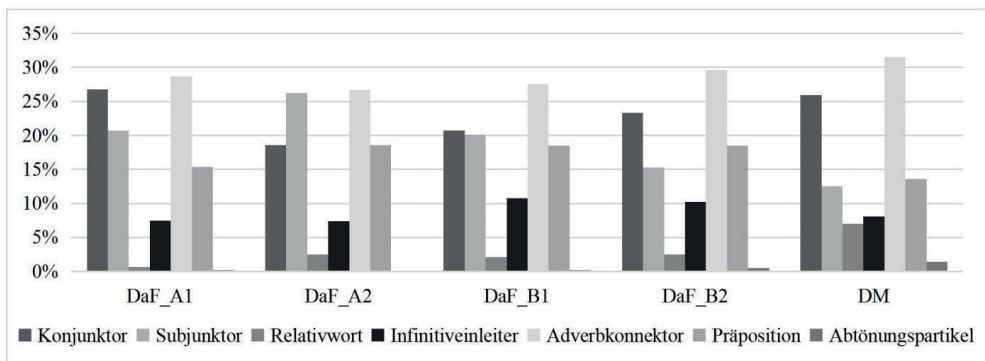


Abb.2 Relative Häufigkeit auf syntaktischer Ebene

Zunächst werfen wir einen Blick auf die Häufigkeit der einzelnen Konnektoren auf der syntaktischen Ebene. Hier werden bei chinesischen Studierenden (trotz der Binnendifferenzierung der verschiedenen Niveaus) ‚Adverbkonnektoren‘ am häufigsten benutzt, gefolgt von ‚Konjunktoren‘, ‚Subjunktoren‘ und ‚Präpositionalphrasen‘. ‚Infinitiveinleiter‘ und ‚Relativwörter‘ werden weniger, und ‚Abtönungspartikel‘ am wenigsten verwendet. Im Vergleich dazu haben deutsche Muttersprachler eine ähnliche syntaktische Präferenz, wohingegen sie ‚Relativwörter‘ auch häufiger verwenden. Ebenfalls zeigen die Forschungsergebnisse von Breindl (2016) und Liu (2014), dass sowohl chinesische DeutschlernerInnen als auch deutsche Muttersprachler in ihren Texten häufiger Konjunktoren, Subjunktoren und Adverbkonnektoren verwenden.

Vertikal gesehen und mit Chi-Quadrat-Tests geprüft ergibt sich, dass die Anzahl der ‚Adverbkonnektoren‘ mit zunehmenden Niveaus im Großen und Ganzen gleichbleibt,

während sich die der ‚Konjunkturen‘ von A1 bis A2 ($\chi^2=16,644$, $p=0,000<0,05$) abnehmen und ‚Infiniteinleiter‘ unverändert nach dem signifikanten Anstieg von A2 bis B1 ($\chi^2=5,856$, $p=0,016<0,05$) bleiben. Diese Klassen nähern sich tendenziell bis B2 denen bei Muttersprachlern. Obwohl die Häufigkeit der ‚Relativwörter‘ von A1 bis A2 ($\chi^2=8,789$, $p=0,003<0,05$) signifikant ansteigt, bleibt sie danach im Wesentlichen gleich und ist noch signifikant geringer als die der Muttersprachler. Dagegen ist die Häufigkeit anderer Klassen deutlich höher als bei Muttersprachlern, also die zuerst zu- und dann abnehmenden ‚Subjunkturen‘ und die sich nicht signifikant ändernden ‚Präpositionalphrasen‘ sowie ‚Abtönungspartikel‘.

Es ist ersichtlich, dass die Studierenden auf allen vier Niveaus ‚Adverbkonnektoren‘ bevorzugen. Der Grund könnte darin liegen, dass die ‚Adverbkonnektoren‘ relativ unabhängig sind, weshalb sie sich im Wesentlichen nicht auf die Vollständigkeit des Satzes und die Änderung des Kasus im Deutschen auswirken. Daher haben die Studierenden weniger Sorge um die Korrektheit beim Gebrauch, was auch mit der Ansicht von Liu (2014) übereinstimmt, dass ‚Adverbkonnektoren‘ einfacher operationalisiert werden können als ‚Konjunkturen‘ und ‚Subjunkturen‘. Die Studierenden verwenden weniger ‚Relativwörter‘ und ‚Abtönungspartikel‘, was gemäß Lüdeling und Walter (2009) wahrscheinlich impliziert, dass es für LernerInnen schwierig ist, diese zu beherrschen.

Obwohl der Gebrauch der Konnektoren auf syntaktischer Ebene bei Studierenden auf dem Niveau B2 näher an dem der Muttersprachler liegt, ist der Prozess, in dem sich die Sprache der LernerInnen der Zielsprache nähert, nicht unidirektional, und es gibt auch Regressionen wie bei ‚Konjunkturen‘ und ‚Subjunkturen‘ auf dem Niveau A2 und B1, was dem Standpunkt von Larsen-Freeman (1997, S. 151) entspricht: „Das Erlernen von Sprachen ist kein linearer Entwicklungsprozess, sondern eine Entwicklung mit Höhen und Tiefen, mit Fortschritt und Rückschritt.“

3.1.3. Häufigkeit der Konnektoren auf semantischer Ebene

Die relative Häufigkeit der Konnektoren auf semantischer Ebene wird genauso berechnet wie auf syntaktischer Ebene. Im Vergleich zu den anderen 13 Konnektoren auf der semantischen Ebenen hängen die ‚aufzählenden‘ und ‚bilanzierenden‘ Konnektoren meistens mit der Gesamtstruktur des Textes zusammen und ihre Anzahl ist in einem Text eher begrenzt. Es scheint folglich angemessener sein, die relative Häufigkeit bei diesen beiden als Token ihrer Klassen durch die Anzahl der Texte zu teilen.

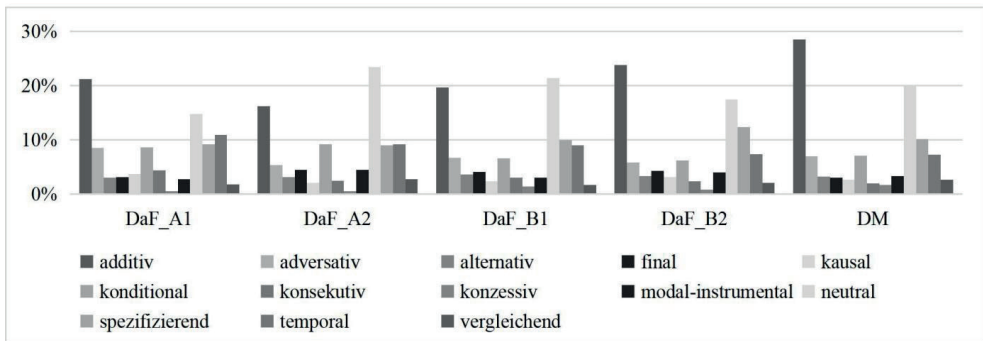


Abb.3 Relative Häufigkeit auf semantischer Ebene

Die semantische Präferenz chinesischer Studierender ist auf verschiedenen Niveaus grundsätzlich gleich: ‚additiv‘ kommt am häufigsten vor, ‚neutral‘ an zweiter und ‚spezifizierend‘ an dritter Stelle, gefolgt von ‚temporal‘, ‚konditional‘, ‚adversativ‘, ‚final‘, ‚alternativ‘, ‚modal-instrumental‘, ‚konsekutiv‘ und ‚kausal‘, schließlich ‚vergleichend‘ und ‚konzessiv‘. Die semantische Verteilung der Konnektoren bei deutschen Muttersprachlern ähnelt der von chinesischen Studierenden. Am häufigsten werden ‚additive‘ Konnektoren verwendet, gefolgt von ‚neutral‘ und ‚spezifizierend‘ und schließlich ‚konzessiv‘. Dies steht teilweise im Einklang mit früheren Untersuchungen zu Deutsch als Fremdsprache und auch zu Englisch als Fremdsprache. Obwohl die nachfolgende Reihenfolge nicht immer konsistent ist, sind ‚additive‘ Konnektoren am häufigsten (Chen, 2011; Breindl, 2016). Beispielsweise hat Breindl (2016) herausgefunden, dass chinesische LernerInnen und deutsche Muttersprachler ähnliche semantische Verteilungen aufweisen, wobei die meisten ‚additiv‘ sind, gefolgt von ‚temporal‘, ‚adversativ‘ und ‚alternativ‘.

Vertikal gesehen und nach Durchführung des Chi-Quadrat-Tests lässt sich feststellen, dass die Häufigkeit der Konnektoren bei den meisten semantischen Klassen (‚alternativ‘, ‚final‘, ‚kausal‘, ‚konditional‘, ‚konzessiv‘, ‚modal‘, ‚temporal‘, ‚vergleichend‘, ‚spezifizierend‘) auch mit höheren Niveaus der chinesischen Studierenden im Wesentlichen unverändert bleibt und es keinen signifikanten Unterschied zu den deutschen Muttersprachlern gibt. Die anderen vier Klassen von Konnektoren (‚additiv‘, ‚neutral‘, ‚adversativ‘, ‚konsekutiv‘) ändern sich zu einem bestimmten Zeitpunkt signifikant und ihre Häufigkeit nähert sich der der Muttersprachler an. Unter ihnen nehmen ‚additive‘ Konnektoren von A1 bis A2 ($\chi^2=6,945$, $p=0,008<0,05$) ab, und dann allmählich mit dem Niveau B1 ($\chi^2=4,608$, $p=0,032<0,05$) zu. Im Gegensatz dazu steigen ‚neutrale‘ Konnektoren von A1 bis A2 ($\chi^2=20,316$,

$p=0,000<0,05$) an und nehmen dann allmählich bis zum Niveau B2 ab, während ‚adversative‘ ($\chi^2=6,408$, $p=0,011<0,05$) und ‚konsekutive‘ ($\chi^2=4,711$, $p=0,030<0,05$) Konnektoren von A1 bis A2 signifikant weniger werden.

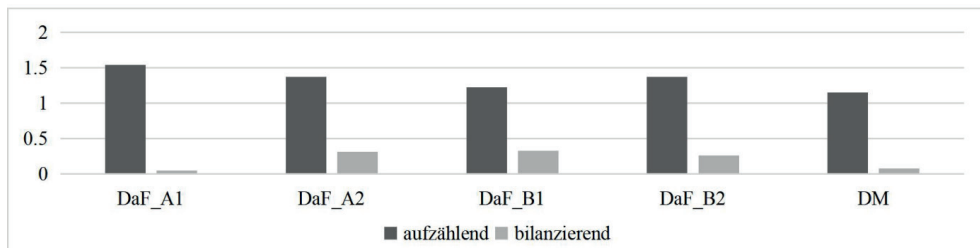


Abb.4 Relative Häufigkeit von aufzählenden und bilanzierenden Konnektoren

Was die beiden besonderen Klassen anbelangt, kommen ‚aufzählende‘ Konnektoren durchschnittlich mehr als einmal pro Text vor, und ‚bilanzierende‘ Konnektoren weniger als einmal, und zwar sowohl bei chinesischen Studierenden als auch bei Muttersprachlern. Unter diesen Klassen nehmen die ‚aufzählenden‘ Konnektoren von A2 bis B1 ($\chi^2=5,856$, $p=0,016<0,05$) signifikant ab, und die ‚bilanzierenden‘ Konnektoren von A1 bis A2 ($\chi^2=7,415$, $p=0,006<0,05$) signifikant zu. Beide treten auf dem Niveau B2 häufiger als bei Muttersprachlern auf. Der Grund dafür könnte einerseits in der Lernstrategie liegen. Die Studierenden möchten den Inhalt und die Form der Texte in einer begrenzten Zeit in einer logischen Reihenfolge explizit halten. Andererseits könnte es sich auf die mangelnde Fähigkeit in der Verwendung von Konnektoren zurückführen.

Und die Häufigkeiten der meisten Klassen auf dem Niveau B2 nähern sich zu denen deutscher Muttersprachler, obwohl ihre jeweiligen Tendenzen mit der Zunahme der Niveaus unterschiedlich variieren.

3.2. Vielfältigkeit der Konnektoren

Hier wird die Vielfältigkeit der Konnektoren anhand von den Arten der Konnektoren in jedem Korpus und standardisierter Type-Token-Ratio (STTR) analysiert. Dabei wäre es nicht sinnvoll, die Wortarten der Relativpronomen ‚der, das, die‘ zu unterscheiden. Daher werden sie als eine Art der Konnektoren gezählt und unterscheiden sich nur beim Kasus. Die Typ-Token-Ratio (TTR) stellt die am häufigsten verwendete Berechnungsformel bei lexikalischer Vielfalt im Text dar (Templin, 1957). Je höher der

TTR-Wert ist, desto vielfältigere Wörter werden im Korpus verwendet. TTR wird jedoch leicht von der Länge des Textes beeinflusst, so dass die von Scott (2004) vorgeschlagene standardisierte Type-Token-Ratio (STTR) im Allgemeinen verwendet wird, d.h., man berechnet die Type-Token-Ratio nach einer bestimmten Textlänge (in dieser Arbeit 50 Token), und nimmt dann den Durchschnittswert.

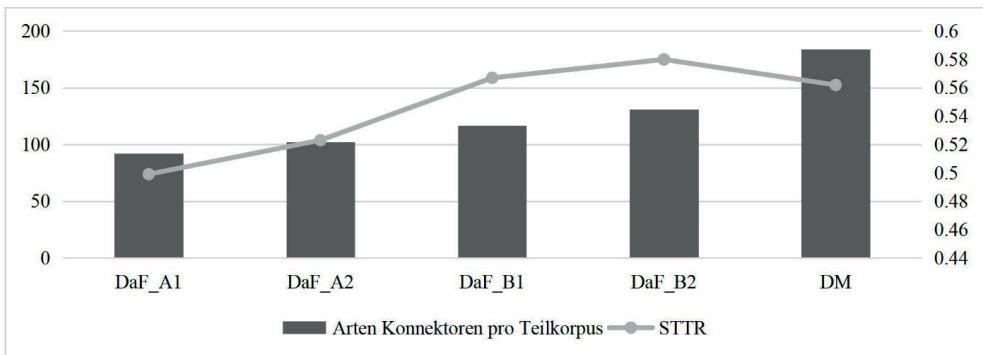


Abb.5 Arten der Konnektoren

In Bezug auf die verwendeten Konnektorenarten und standardisierte Type-Token-Ratio zeigen die chinesischen DaF-LernerInnen einen zunehmenden Trend. Chi-Quadrat-Tests zeigen, dass die Vielfältigkeit beim Gebrauch von Konnektoren der Studierenden auf dem Niveau B1 signifikant höher ($\chi^2=3,904$, $p=0,048 < 0,05$) ist als die von Studierenden auf den niedrigen Niveaus und sich dann eher wenig verändert. Dieses Phänomen könnte als ‚lexikalisches Plateau‘ bezeichnet werden (Jullian, 2000, S. 37), d.h. für FremdsprachlerInnen ist es schwierig, ihren produktiven Wortschatz auf einem bestimmten Niveau weiter zu verbessern.

Überraschenderweise zeigt die standardisierte Type-Token-Ratio, dass die fortgeschrittenen chinesischen DaF-Studierenden vom Niveau B1 mehr Arten von Konnektoren als Muttersprachler verwenden.

Konkret betrachtet sind die absoluten Arten der Konnektoren in den meisten semantischen Klassen bei deutschen Muttersprachlern höher. Manche der von ihnen verwendeten Konnektoren erscheinen sogar nicht im Lernerkorpus, wie ‚des Weiteren, nebenbei, unter anderem, weder...noch..., hingegen, zum einen...zum anderen, in erster Linie, letztendlich, dank, zumal, dementsprechend, demnach‘. Bei der Recherche im

Lehrbuch ‚Studienweg Deutsch‘⁹ wird festgestellt, dass diese Konnektoren zwar im Lehrbuch enthalten, aber relativ wenig auftauchen, und es gibt keine entsprechenden Übungen. Darum ist es zu vermuten, dass diese niederfrequenten Konnektoren noch nicht im Gehirn der LernerInnen verankert werden. Das Output der Konnektoren bei DaF-LernerInnen könnte von deren Input beeinflusst werden.

3.3. Korrektheit der Konnektoren

Nach Shu & Zhuang (1996, S. 63) beeinflussen lexikalische Fehler die Kommunikation mehr als grammatikalische Fehler. Um den Erwerb der Konnektoren bei chinesischen DaF-LernerInnen umfassend zu erkennen, ist es notwendig, weiter die Korrektheit im Gebrauch der Konnektoren zu untersuchen. Hier wird die Korrektheit der Konnektoren im weiteren Sinne untersucht, also nicht nur die Fehler der Konnektoren selbst, nämlich Rechtschreibfehler, sondern auch Fehler beim Gebrauch im Satz. In Anlehnung an die Klassifizierung von Lernfehlertypen¹⁰ von Hirschmann und Nolda werden die Fehler in dieser Untersuchung in sechs Typen unterteilt: Orthographische, morphologische, lexikalische, semantische, syntaktische Fehler und Fehler bei der Interpunktion. Des Weiteren wird jede Klasse nochmals unterteilt. Tabelle 4 stellt dies im Detail dar:

9 Dieses Lehrbuch wird im Grundstudium am meisten verwendet.

10 Diese Fehlertaxonomie wurde in Gastseminaren von Dr. Hirschmann an der Zhejiang Universität im September 2019 vorgestellt.

Tab.4 Aktualisierte Fehlertypen der Konnektoren (eigene Darstellung)

Klasse	Typ	Beschreibung	Abkürzung
Orthographische Fehler	Wortschreibung	Fehlerhafte Schreibung des Konnektors (falls keine anderen Ursachen erkannt wurden)	WS
	Groß- und Kleinschreibung	Fehlerhafte Groß- und Kleinschreibung des Konnektors oder des Konnektivs	GKS
Morphologische Fehler	Wortbildung	Fehlerhafte Schreibung des Konnektors wegen fehlerhafter Kombination von Wortstämmen, Präfixen und Suffix des Konnektors	Wortb
Lexikalische Fehler	Grundform	Fehlerhafte Schreibung des Konnektors wegen fehlerhafter Grundform	Grundf
	Wendung	Fehlerhafter fester Ausdruck des Konnektors	Phr
	Wortwahl	Fehlerhafte Wahl des Konnektors unter gleicher Bedeutung	Lex
Semantische Fehler	Korrelation	Durch Konnektor semantisch fehlerhafte, überflüssige oder unpassende Korrelation zu einem Satz oder Satzteil	Korrel
	Tempus	Semantisch unpassendes Tempus im Satz mit Konnektor	Temp
Syntaktische Fehler	Stellung des Konnektors	Fehlerhafte Wahl der Position des Konnektors	StK
	Stellung des Verbs	Fehlerhafte Wahl der Position des Verbs im Satz mit Konnektor	StV
	Präpositionsvalenz	Fehlerhafte Ergänzung (Akk., Dat., Gen.) der Präpositionalkonstruktion	ValPräp
	Subjekt	Fehlendes Subjekt im Nebensatz	Subj
	Prädikat	Fehlerhaftes Prädikat im Nebensatz	Präd
	Infintheit	Fehlerhafte Wahl/Bildung der Infinitheit	Infin
	Andere	Fehlerhafte Verbindung durch den Konnektor	And
Fehler bei der Interpunktion	Zeichenposition	Fehlerhafte Wahl der Position des Zeichens im Satz mit Konnektor	ZP
	Zeichensetzung	fehlendes oder unnötiges Zeichen im Satz mit Konnektor	ZS
	Zeichenwahl	Fehlerhafte Wahl des Zeichens (Komma, Punkt usw.) im Satz mit Konnektor	ZW

Basierend auf den oben genannten Fehlertypen wurde das ganze Lernerkorpus annotiert und mit dem fehlerannotierten¹¹ Muttersprachlerkorpus verglichen. Im Folgenden wird die Korrektheit der Konnektoren anhand der Fehlerrate und Verteilung der Fehlertypen analysiert. Die Fehlerrate pro Subkorpus wird berechnet, indem in jedem Korpus die Anzahl der Fehler durch die Anzahl der Konnektoren geteilt wird.

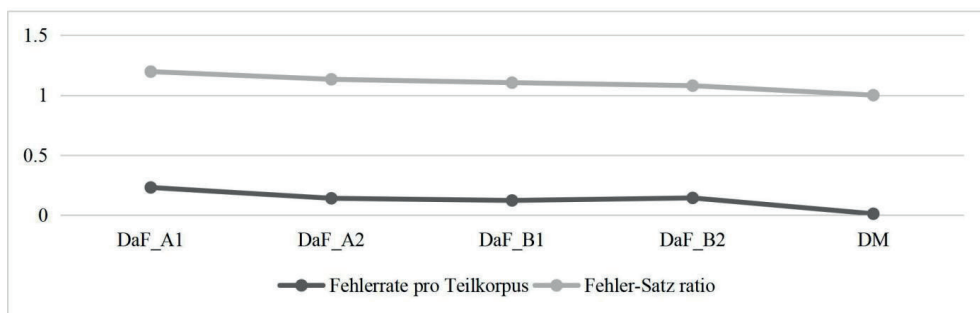


Abb.6 Fehlerrate der Konnektoren pro Subkorpus

Die Fehlerrate der Konnektoren bei DaF-LernerInnen ist signifikant höher als bei Muttersprachlern ($\chi^2=149,612$, $p=0,000<0,05$). Mit zunehmenden Sprachniveaus nimmt die Fehlerrate der DaF-LernerInnen jedoch allmählich ab, insbesondere von A1 bis A2. Es gibt signifikante Unterschiede zwischen DaF-Studierenden auf dem Niveau B2 und Muttersprachlern.

Es sei hier darauf hingewiesen, dass es beim Gebrauch eines Konnektors möglich ist, mehrere Fehler auf unterschiedlichen Ebenen gleichzeitig zu machen, oder dass ein Satz mehrere Konnektoren mit Fehlern enthalten kann (Abb.7). Daher wurde die Fehler-Satz-Relation errechnet, nämlich die Anzahl der Fehler geteilt durch die Sätze mit Fehlern, um die durchschnittliche Fehlerrate pro Satz zu bekommen.

11 Um einen angemesseneren Vergleich mit dem Lernkorpus in dieser Untersuchung zu ermöglichen, wird hier die sowohl minimale (ZH1) als auch erweiterte Zielhypothese (ZH2) im Korpus von Muttersprachlern betrachtet, darin werden Morphosyntax, Orthografie, Semantik, Lexik, zielsprachliche Kollokationen und Pragmatik annotiert.

X [word]	Ich	möchte	die	Magisterprüfung	machen	.	nach		die	Uni	abgeschlossen	hat	.
X [S]	s1												
X [pos]	PPER	VMFIN	ART	NN	VVINF	\$.	APPR		ART	NN	VVPP	VAFIN	\$.
X [lemma]	ich	mögen	die	Magisterprüfung	machen	.	nach		die	Uni	abschließen	haben	.
X [ZH]	Ich	möchte	die	Magisterprüfung	machen	.	nachdem	ich	die	Uni	abgeschlossen	hat	.
X [ZHDiff]							CHA	CHA	INS				
X [ZHS]	s1												
X [ZHpos]	PPER	VMFIN	ART	NN	VVINF	\$.	KOUS	PPER	ART	NN	VVPP	VAFIN	\$.
X [ZHlemma]	ich	mögen	die	Magisterprüfung	machen	.	nachdem	ich	die	Uni	abschließen	haben	.
X [FehlerOrth]													
X [FehlerMorph]													
X [FehlerLex]							Lex						
X [FehlerSem]													
X [FehlerSyn]								Subj					
X [FehlerPunc]							ZW						

X [word]	Drittel	,	möchte	ich	sagen	,	dass	Jemand	hier	hat	er	selber	Wert	.
X [S]	s9													
X [pos]	ADJD	\$.	VMFIN	PPER	VVINF	\$.	KOUS	NN	ADV	VAFIN	PPER	ADV	NN	\$.
X [lemma]	Drittel	,	mögen	ich	sagen	,	dass	Jemand	hier	haben	er	selber	Wert	.
X [ZH]	Drittens		möchte	ich	sagen	.	dass	jemand	hier		er	selber	Wert	hat
X [ZHDiff]	CHA	DEL						CHA		MOVS				MOVT
X [ZHS]	s9													
X [ZHpos]	ADV		VMFIN	PPER	VVINF	\$.	KOUS	PIS	ADV		PPER	ADV	NN	VAFIN
X [ZHlemma]	drittens		mögen	ich	sagen	.	dass	jemand	hier		er	selber	Wert	haben
X [FehlerOrth]								GKS						
X [FehlerMorph]														
X [FehlerLex]	Lex													
X [FehlerSem]														
X [FehlerSyn]									StV					
X [FehlerPunc]		ZS												

Abb.7 Beispiele über mehrere Fehler des Gebrauchs Konnektoren in einem Satz

Es stellt sich heraus (Abb.6), dass die chinesischen DaF-Studierenden auf verschiedenen Niveaus durchschnittlich mehr als einen Fehler pro Satz machen, während Muttersprachler nur einen Fehler pro Satz produzieren. Mit zunehmenden Niveaus der DaF-LernerInnen sinkt die durchschnittliche Fehlerrate pro Satz jedoch allmählich.

Anschließend wird die Verteilung der Fehlertypen von den DaF-Studierenden der verschiedenen Niveaus und den Muttersprachlern analysiert. Aus Abb.8 ist ersichtlich, dass die DaF-LernerInnen meistens syntaktische Fehler machen, gefolgt von Fehlern bei der Interpunktion, lexikalischen und semantischen Fehlern, weniger orthographische und selten morphologische Fehler. Bei deutschen Muttersprachlern sind die Fehler bei der Interpunktion die häufigsten, gefolgt von lexikalischen, semantischen, orthographischen und syntaktischen Fehlern, und es werden keine Fehler bei der Morphologie gefunden.

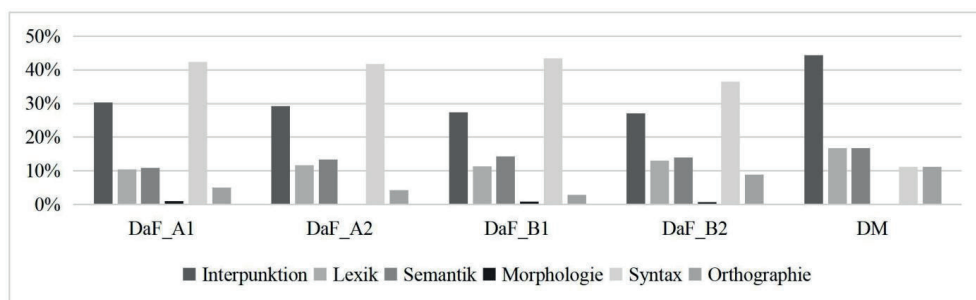


Abb.8 Verteilung der Fehlertypen

Vertikal gesehen und durch Chi-Quadrat-Tests wird festgestellt, dass sich die Verteilung der meisten Fehlertypen der Konnektoren mit höheren Jahrgängen nicht signifikant ändert. Insbesondere lexikalische, semantische, syntaktische Fehler und Fehler bei der Interpunction sind bei DaF-LernerInnen in allen Lernphasen üblich. Wen (2019) weist darauf hin, dass häufige und typische Fehler beim Zweitspracherwerb derselben Muttersprachler die wahrscheinlichsten fossilisierten Sprachelemente sind. Wenn diese Fehler auch bei LernerInnen auf hohem Niveau auftreten, dann handelt es sich um einen Fall von Fossilisierung, und besonders leicht fossilisierende Fehler spiegeln besondere Erwerbsschwierigkeit wider. Nur die orthographischen Fehler vermehren sich jedoch auf dem Niveau B2 ($\chi^2=3,627$, $p=0,047 < 0,05$) erheblich. Es könnte daran liegen, dass die fortgeschrittenen DaF-LernerInnen beim Schreiben des Textes mehr Aufmerksamkeit auf die Gesamtheit und die Beziehungen zwischen Sätzen als Einzelheiten schenken.

Bei den konkreten Fehlern kommen mehrere Gründe dafür in Betracht, dass die DaF-LernerInnen die Konnektoren fehlerhaft verwenden, beispielsweise englische Interferenz wie ‚and‘, ‚or‘, ‚when‘ (Beispielsatz 1), Verwechslung wegen ähnlicher Form wie *ab und ob*, *drittel und drittens*, *wann und wenn*, *besonders und insbesondere* (Beispielsatz 2), Verwechslung innerhalb derselben Semantikklasse wie ‚weil‘ und ‚deshalb‘, ‚trotzdem‘ und ‚obwohl‘, ‚als‘ und ‚wenn‘ (Beispielsatz 3), Verwechslung zwischen unterschiedlichen Wortarten in derselben Semantik wie ‚nach‘ und ‚nachdem‘, ‚stattdessen‘ und ‚statt dass‘ (Beispielsatz 4), gemischte Struktur wie ‚weil...daher...‘, ‚dass...zu...‘, ‚nicht sondern...auch...‘ (Beispielsatz 5), chinesische Interferenz wie Komma nach Ordnungswörtern *erstens/zweitens* (Beispielsatz 6) usw.

[1] *Kurz gesagt, ob ich weiter studiere *or* arbeiten. Für mich sind sie eine gewaltige Herausforderung. (DaF3_1_31) (Lex_Grundform)

[2] *Von mir aus soll ich mehr Fähigkeiten beherrschen, *insbesondere* möchte ich

Anwältin als meinen Job in der Zukunft werden. (DaF3_14_17) (Morph_Wortbildung)

- [3] *Ich will selbstständig bin, weil ich ein Job finde. (DaF1_20_13) (Sem_Korrelation)
 [4] *Wann man die Handys mitbringen darf, kann man alle Dateien für den Unterricht ins Handy lagern, stattdessen sie drucken. (DaF3_27_21) (Lex_Wortwahl)
 [5] *Nicht sondern die Studenten, auch die Leheren die Handys benutzen müssen. Das Handy sollte sei nicht verboten. (DaF2_34_20) (Lex_Wendung)
 [6] *Viertens, der Campus ist ein reiner, ruhiger Ort. (DaF1_7_14) (Punc_Zeichensetzung)

4. Interaktion zwischen Häufigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit

Aus der obigen Analyse wird ersichtlich, dass die Häufigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit der Konnektoren mit zunehmenden Niveaus generell einen Aufwärtstrend aufweisen. Gibt es jedoch Interaktionen zwischen diesen drei Subsystemen bei DaF-LernerInnen? Diese Aufwärtstendenzen könnten die konkurrierenden Beziehungen zwischen ihnen verdecken. Die Originaldaten wurden daher weiterverarbeitet. Sie wurden von den ursprünglichen Werten in Residuen umgewandelt (Verspoor et al., 2011, S. 176ff), und die Korrelationskoeffizienten zwischen je beiden Residuen wurden sodann berechnet.

Hier wird die bewegende Korrelation verwendet, die eine Methode der Theorie dynamischer Systeme ist und mit der die dynamischen Wechselwirkungen deutlicher dargestellt werden könnten. Die bewegende Korrelation wendet eine Reihe von sich bewegenden Schnitten an. Bei dieser Untersuchung basiert jeder Schnitt auf drei von insgesamt vier Datenpunkten. Dann werden die Bewegungskorrelationskoeffizienten unter den Subsystemen jedes sich bewegenden Fensters berechnet. Indem man diese Koeffizienten in ein lineares Diagramm zeichnet, kann die sich ändernde Tendenz der Korrelationen unter den Subsystemen dargestellt werden. Daten jeder Gruppe: Korrelationskoeffizient 1 (DaF_A1-DaF_B1), Korrelationskoeffizient 2 (DaF_A2-DaF_B2).

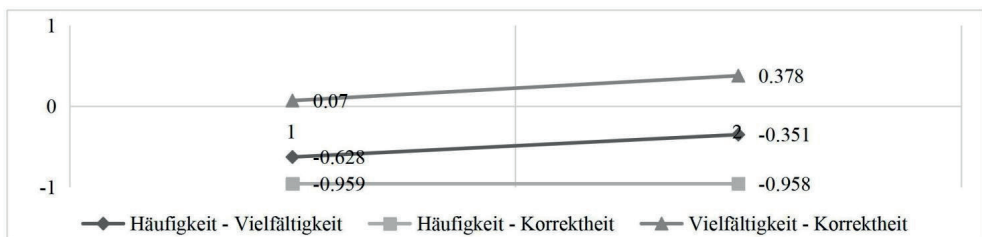


Abb.9 Bewegende Korrelation unter Subsystemen

Aus Abb.9 ist ersichtlich, dass Vielfältigkeit und Korrektheit eine stärkere gegenseitige Unterstützung und kooperative Entwicklung im dynamischen System der Konnektoren zeigen. Dagegen stehen Häufigkeit und Vielfältigkeit, Häufigkeit und Korrektheit in einer Konkurrenzbeziehung, und die Korrelation zwischen Häufigkeit und Vielfältigkeit schwächt sich mit zunehmenden Sprachniveaus ab, während sich die Korrelation zwischen Häufigkeit und Korrektheit fast nicht ändert. Im Hinblick auf die Beziehung zwischen Häufigkeit und Korrektheit steigt die Fehlerrate an, wenn die DaF-LernerInnen mehr Konnektoren verwenden. Auf der anderen Seite verwenden die DaF-LernerInnen weniger Konnektoren, um Korrektheit zu gewährleisten. Die Korrelationen zwischen Häufigkeit und Vielfältigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit scheinen unserer allgemeinen Erkenntnis zu widersprechen, was zeigt, dass sich die Vielfältigkeit der Konnektoren nicht unbedingt mit zunehmender Anzahl erhöhen. Es könnte andere Einflussfaktoren geben. Und im Hinblick auf Vielfältigkeit und Korrektheit ist zu vermuten, dass die Vielfältigkeit der Konnektoren bei DaF-Studierenden auf niedrigen Niveaus gering ist, die Korrektheit jedoch relativ hoch. Mit zunehmenden Niveaus nimmt die Vielfältigkeit der Konnektoren zu, und die Korrektheit ebenfalls. Daher verstärkt sich die positive Korrelation.

Die obige Analyse zeigt, dass die interaktive Entwicklung unter Häufigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit selbst innerhalb desselben Konnektorensystems nicht gleich und nicht gleichzeitig ist. Es gibt eine sich kontinuierlich dynamisch entwickelnde Korrelation unter den Subsystemen. Es kommt auf die Lernphase der DaF-LernerInnen an. Das interne Konnektorensystem tendiert dazu, sich auf höheren Niveaus zu stabilisieren, und allmählich kommen mehr Konnektoren mit hoher Vielfältigkeit und Korrektheit vor.

5. Schlussfolgerung

Die vorliegende Arbeit verwendet eine umfangreichere Kategorie von Konnektoren als bisherige Untersuchungen und argumentative Texte eines Lernerkorpus und das FalkoEssayL1 Korpus als Datengrundlage. Mit Häufigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit als analytischen Dimensionen wird der Gebrauch der Konnektoren bei chinesischen DaF-LernerInnen analysiert und mit den deutschen Muttersprachlern verglichen.

Die wichtigsten Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden: Die Häufigkeit und Vielfältigkeit der Konnektoren chinesischer DaF-LernerInnen auf dem Niveau B2 nähern sich denen von deutschen Muttersprachlern an, während die Fehlerrate

signifikant höher ist. Mit zunehmenden Niveaus innerhalb von vier Jahren zeigt sich im Allgemeinen der Fortschritt der DaF-LernerInnen in drei Dimensionen: je länger man Deutsch lernt, desto häufiger, vielfältiger und korrekter werden Konnektoren gebraucht. Dennoch zeigt der Gebrauch von Konnektoren bei chinesischen DaF-LernerInnen eine nicht unidirektionale und nicht lineare Entwicklung, wie zum Beispiel Regressionen bei Konjunkturen und Subjunkturen der DaF-Studierenden auf dem Niveau A2 und B1, und Zunahme leichter Fehler wie orthographischen Fehler bei fortgeschrittenen DaF-LernerInnen. Darüber hinaus können die Häufigkeit, Vielfältigkeit und Korrektheit von Konnektoren als drei interagierende Subsysteme innerhalb des Konnektorensystems betrachtet werden. Je mehr Konnektoren verwendet werden, desto mehr Fehler gibt es. Jedoch entsprechen die negative Korrelation zwischen Häufigkeit und Vielfältigkeit sowie die positive Korrelation zwischen Vielfältigkeit und Korrektheit unserer allgemeinen Vorstellung nicht. Schließlich wird die Theorie dynamischer Systeme in dieser Arbeit mit spezifischen lexikalischen Sprachdaten verifiziert und bereichert. Dazu könnte man ein klares Verständnis für den Sprachentwicklungsprozess bekommen, der in bestimmten Phasen von bestimmten Faktoren beeinflusst wird.

Das Ergebnis, dass die chinesischen DeutschlernerInnen weniger Konnektoren als deutsche Muttersprachler verwenden, stimmt mit dem von Breindl (2016) überein. Abgesehen von inneren Reihenfolgen hat die vorliegende Arbeit im Wesentlichen eine ähnliche Präferenz der syntaktischen und semantischen Konnektoren wie Liu (2014) und Breindl (2016, 2018) ergeben. Die Vielfältigkeit und Korrektheit des Gebrauchs der Konnektoren, die in den bisherigen Untersuchungen kaum berücksichtigt wurden, werden in dieser Arbeit ausführlich analysiert. Die übermäßig häufige Verwendung beider additiver Konnektoren bei chinesischen DeutschlernerInnen findet Ähnlichkeiten bei den chinesischen EnglischlernerInnen (Chen, 2011), was ein interlinguales Merkmal aufweist.

Zu der Frage, welche Faktoren Einfluss auf den Gebrauch von Konnektoren chinesischer DaF-LernerInnen nehmen, könnten folgende Aspekte in Betracht gezogen werden: Sprachinput, sprachliche Interferenz, Lernstrategien sowie Denkweise. Überzeugende Rückschlüsse bedürfen jedoch weiterer Untersuchungen. Angesichts der Erkenntnisse der vorliegenden Studie können folgende Konsequenzen für die Verbesserung der Lehre gezogen werden:

Erstens, den Lernenden müssen mehr Übungen zu den deutschen Konnektoren mit Kontexten angeboten werden. Diese Untersuchung zeigt uns, dass die LernerInnen bei

manchen Konnektoren nur ihre sprachlichen Formen beherrscht, aber ihre Bedeutungen sowie ihren Gebrauch nicht wirklich verstanden haben. Zweitens kommt es häufiger zu Fehlern beim Gebrauch der Konnektoren auf Ebenen der Syntax und Interpunktion. Hier bieten sich die besonderen Schwierigkeiten für DeutschlerInnen dar. Die Lehrenden sollten diese typischen Fehler den LernerInnen bewusst machen und sie gezielt üben lassen. Und die Konnektoren mit ähnlichen Bedeutungen sollen gegenübergestellt und miteinander verglichen werden. Einerseits können die DeutschlerInnen diese Konnektoren differenziert erwerben, andererseits haben sie dadurch eine größere Auswahl beim Gebrauch der Konnektoren. Als weiteres können die Lehrenden deutsche Konnektoren mit chinesischen und englischen Konnektoren vergleichen, und zwar auf kultureller Ebene, um den LernerInnen die Interferenz der anderen Sprachen bewusst zu machen. At last but not at least, die Lehrenden sollten sich bewusst sein, dass der Konnektorenerwerb nicht linear ist. Man sollte sich keine Sorgen machen, selbst man merkt, dass der Fortschritt langsam oder sogar rückläufig ist. Insgesamt geht es immer vorwärts.

Begutachtung: Extern begutachtet.

Autorenbeiträge: Beitragskonzept/-konstruktion- Z.W., Y.L.; Datensammlung- Z.W.; Datenanalyse/ Dateninterpretation- Z.W., Y.L.; Beitragsentwurf- Z.W.; Kritische Inhaltsüberprüfung- Y.L.; Endbestätigung und Verantwortung- Z.W., Y.L.

Interessenkonflikt: Es besteht kein Interessenkonflikt.

Finanzielle Förderung: Der Nationale Fonds für Sozialwissenschaften in China: ‚Aufbau des chinesischen Deutschlernerkorpus und Forschung zur Entwicklung von deren Schriftkompetenz‘ (20BY103).

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Conception/Design of Study- Z.W., Y.L.; Data Acquisition- Z.W.; Data Analysis/ Interpretation- Z.W., Y.L.; Drafting Manuscript- Z.W.; Critical Revision of Manuscript- Y.L.; Final Approval and Accountability- Z.W., Y.L.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The National Social Science Fund of China: ‚Construction of Chinese German learner corpus and research on the development of their writing competence‘ (20BY103).

Literaturverzeichnis

Altenberg, B., & Tapper, M. (1998). The use of adverbial connectors in advanced Swedish learners' written English.

In S. Granger (Eds.), *Learner English on Computer*, (pp. 80-93). Abingdon, UK: Routledge.

Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S., & Finegan, E. (2000). *Longman Grammar of Spoken and Written English*. London: Longman.

Bolton, K., Nelson, G., & Hung, J. (2002). A corpus-based study of connectors in student writing: research from the international corpus of English in Hong Kong. *International Journal of Corpus Linguistics*, 165-182.

- Breindl, E., Volodina, A., & Waßner, U. H. (2014). *Handbuch der deutschen Konnektoren. Teil 2: Semantik der deutschen Satzverknüpfers*. Berlin, New York: de Gruyter.
- Breindl, E. (2016). Konnexion in argumentativen Texten. Gebrauchsunterschiede in Deutsch als L2 vs. Deutsch als L1. In F. d'Avis & H. Lohnstein (Eds.), *Normalität in der Sprache* (S. 37-64). Hamburg: Buske.
- Breindl, E. (2018). Konnexion in argumentativen Texten von DaF-Lernern und Muttersprachlern. *Deutsche Sprache*, 1, 22-36.
- Chen, C. W. (2006). The use of conjunctive adverbials in the academic papers of advanced Taiwanese EFL learners. *International Journal of Corpus Linguistics*, 11(1), 113-130.
- Chen, M. L. (2013). Overuse or underuse. A corpus study of English phrasal verb use by Chinese, British and American university students. *International Journal of Corpus Linguistics*, 18(3), 418-442.
- Chen, Y. (2011). Eine Korpusstudie zu Konnektoren in der geschriebenen Sprache der chinesischen Englischler. *Academic Exploration - Theory Research*, 2, 125-127.
- Crewe, W. J. (1990). The illogic of logical connectives. *ELT Journal*, 44(4), 316-325.
- de Beaugrande, R. A., & Dressler, W. U. (1981). *Einführung in die Textlinguistik*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Field, Y., & Yip, L. M. O. (1992). A comparison of internal cohesive conjunction in the English essay writing of Cantonese speakers and native speakers of English. *RELC Journal*, 23(19), 15-28.
- Goethe-Institut (2022). Wie viel Zeit benötige ich, um eine Niveaustufe zu erreichen? Retrieved from <https://www.goethe.de/ins/ba/de/spr/prf/ogf.html>
- Granger, S., & Tyson, S. (1996). Connector usage in the English essay writing of native and non-native EFL speakers of English. *World Englishes*, 15(1), 17-27.
- Hall, E. T. (1976). *Beyond Culture*. New York: Anchor Books.
- Heringer, H. J. (1989). *Grammatik und Stil. Praktische Grammatik des Deutschen*. Frankfurt: Cornelsen Hirschgraben.
- Intaraprawat, P., & Steffensen, M. S. (1995). The Use of Metadiscourse in Good and Poor ESL Essays. *Journal of Second Language Writing*, 4(3), 253-272.
- Jullian, P. (2000). Creating Word-meaning Awareness. *ELT Journal*, 1, 37-46.
- Kaszubski, P. (1998). Learner corpora: The crossroads of linguistic norm. In C. Stephens (Eds.), *TALC 98 Proceedings* (pp. 24-27). Oxford: Oxford University Press.
- Larsen-Freeman, D. (1997). Chaos/Complexity science and second language acquisition. *Applied Linguistics*, 18(2), 141-165.
- Liu, L. (2014). *Textkohäsion und Textkohärenz in den Aufsätzen von Germanistikstudenten in China - Eine korpus- und LSAbasierte Untersuchung* (Doctoral dissertation, Beijing Foreign Studies University, Beijing). Retrieved from https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=CDFD&dbname=CDFD1214&filename=1014254967.nh&uniplatform=NZKPT&v=1Zdu-8PF_JslzQHvtupQ6cy7qHhpmFFPG9ESyvvq85FEwT_Jotl_euc-Zu9PO9Mns
- Liu, M. H., & Braine, G. (2005). Cohesive features in argumentative writing produced by Chinese undergraduates. *System*, 33, 623-636.

- Lüdeling, A., & Walter, M. (2009). Korpuslinguistik für Deutsch als Fremdsprache. Sprachvermittlung und Spracherwerbsforschung. 1-37. Retrieved from <https://www.linguistik.hu-berlin.de/de/institut/professuren/korpuslinguistik/mitarbeiter-innen/anke/pdf/LuedelingWalterDaF.pdf>
- Mauranen, A. (1993). *Cultural Differences in Academic Rhetoric: a Text Linguistic Study*. Frankfurt: Peter Lang.
- Milton, J., & Tsang, E. S. C. (1993). A Corpus-based study of logical connectors in EFL students writing: directions for future research. In R. Pemberton & E. S. C. Tsang (Eds.), *Studies in Lexis*. Hong Kong: Hong Kong University of Science & Technology Language Centre.
- Pan, F., & Feng, Y. J. (2004). Eine Korpusstudie zum Gebrauch der Konnektoren beim Schreiben chinesischer Masterstudierender. *Modern Foreign Languages*, 2, 157-162.
- Pasch, R., Brauße, U., Breindl, E., & Waßner, U. H. (2003). *Handbuch der deutschen Konnektoren. Linguistische Grundlagen der Beschreibung und syntaktische Merkmale der deutschen Satzverknüpfen (Konjunktionen, Satzadverbien und Partikeln)*. Berlin, New York: de Gruyter.
- Qi, D. D. (2011). *Kohärenzrelationen in argumentativen Texten chinesischer Germanistikstudenten - Eine kontrastive korpusbasierte Untersuchung* (Doctoral dissertation, Beijing Foreign Studies University, Beijing).
- Read, J. (2000). *Assessing Vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reznicek, M., Lüdeling, A., Krummes, C., Schwantuschke, F., Walter, M., Schmidt, K., Hirschmann, H., & Andreas, T. (2012). *Das Falco-Handbuch: Korpusaufbau und Annotationen: Version 2.01*. Berlin.
- Satoh, K., & Fang, A. C. (1998). A Corpus-Based Study of the Grammar and Lexis of Japanese Learners' English. In S. Granger & J. Hung (Eds.), *International Symposium on Computer Learner Corpora, Second Language Acquisition and Foreign Language Teaching*, (pp 103-104). Hong Kong: Chinese University of Hong Kong.
- Scott, M. (2004). *The WordSmith Tools*. Oxford: Oxford University Press.
- Shu, D. F., & Zhuang, Z. X. (1996). *Moderne Fremdsprachdidaktik: Theorie, Praxis und Methode*. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press.
- Verspoor, M., Wander, L., & van Dijk, M. (2008). Variability in L2 development from a dynamic systems perspective. *The Modern Language Journal*, 92, 214-231.
- Verspoor, M., de Bot, K., & Lowie, W. (Eds.) (2011). *A Dynamic Approach to Second Language Development: Methods and Techniques*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Wen, Q. F. (2019). *Forschung zu Schwerpunkten des Zweitspracherwerbs*. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.
- Wöllstein, A. (Eds.) (2016). *Duden–Die Grammatik. Unentbehrlich für richtiges Deutsch. 9., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage*. Berlin: Dudenverlag.
- Yan, S. (2009). *Eine kontrastive korpusgesteuerte Untersuchung zum entwickelnden Gebrauch der Adverbkonnektoren chinesischer Englischlerner* (Master's thesis, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan). Retrieved from <https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD202201&filename=1011273937.nh&uniplatform=NZKPT&v=j0C1qIwBlJvVtGSpYN4QudKFnc-BzEG4lf9uy0FMJ0802fQkDGIPDWP MSHcfWIHc>
- Yeung, L. (2009). Use and misuse of ‚besides‘: A corpus study comparing native speakers' and learners' English. *System*, 37(2), 330-342.