

# Herbert Lange

DOKTOR DER INFORMATIK

München, Deutschland

✉ contact (AT) hackerbrau.se | 🏠 <https://hackerbrau.se> | 📞 daherb | 📠 herbert-l-2474638a/ | 🐦 @pietaetskirsche

## Universitätsabschlüsse

---



**Universität Göteborg**

Göteborg, Schweden

DOKTOR DER INFORMATIK

März 2021

Abschlussarbeit: "Learning Language (with) Grammars: From Teaching Latin to Learning Domain-Specific Grammars"



**Universität Göteborg**

Göteborg, Schweden

LIZENTIAT IN DER INFORMATIK

November 2018

Abschlussarbeit: "Computer-Assisted Language Learning with Grammars. A Case Study on Latin Learning"



**Ludwig-Maximilians-Universität**

München, Deutschland

MAGISTER ARTIUM DER COMPUTERLINGUISTIK

Juli 2014

Abschlussarbeit: "Implementierung einer Latein Grammatik im Grammatical Framework"

## Universitäre Ausbildung

---



**Universität Göteborg**

Göteborg, Schweden

PROMOTION IN DER INFORMATIK

August 2015 – September 2020

- Betreuer: Peter Ljunglöf
- Zweitbetreuer: Koen Claessen
- Interner Gutachter: Aarne Ranta



**Trinity College Dublin**

Dublin, Irland

ERASMUSAUFENTHALT

September 2010 – Mai 2011



**Ludwig-Maximilians-Universität**

München, Deutschland

MAGISTERSTUDIUM DER COMPUTERLINGUISTIK

Oktober 2008 – September 2014

- Betreuer: Hans Leiss

## Beruflicher Werdegang

---



**Leibniz-Institut für Deutsche Sprache**

Mannheim, Deutschland

WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

März 2021 – jetzt

Entwicklung eines Langzeitarchivierungssystems für linguistische Forschungsdaten



**Universität Hamburg**

Hamburg, Deutschland

WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

Juni 2021 – jetzt

Entwicklung von Qualitätssicherungsmaßnahmen für audiovisuelle Corpora



**Universität Göteborg**

Göteborg, Schweden

WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

August 2015 – September 2020

Promotion in der Informatik mit Forschungsschwerpunkt Computerlinguistik

**Freiberuflich**

München, Deutschland

SOFTWAREENTWICKLER UND SYSTEMADMINISTRATOR

April 2015 – Mai 2015

Entwicklung einer Monitoringlösung für ein Segment des Universitätsnetzwerkes der Ludwig-Maximilians-Universität München



**Glanos GmbH**

München, Deutschland

SOFTWARE-ENGINEER

November 2014 – Januar 2015

Java-Backendentwicklung zur Behandlung von XML/JSON-Daten und manuelle Datenannotation und -auswertung für Named Entity Recognition



**Institut für Deutsche Philologie, Ludwig-Maximilians-Universität**

München, Deutschland

STUDENTISCHE HILFSKRAFT

November 2011 – Dezember 2011

Datenannotation für die Onlinepublikation des Deutschen Verfasserlexikons der Frühen Neuzeit



**IT-Zentrum der Sprach- und Literaturwissenschaften,**

München, Deutschland

**Ludwig-Maximilians-Universität**

STUDENTISCHE HILFSKRAFT

Februar 2009 – Oktober 2014

Systemadministration für ein Segment des Universitätsnetzwerkes bestehend aus Linux/Mac/Windows-Servern und Windows- und Mac-Clients

## Wissenschaftliche Veröffentlichungen

Herbert Lange und Peter Ljunglöf (2021): "Learning Domain-Specific Grammars From a Small Number of Examples", *Natural Language Processing in Artificial Intelligence, Studies in Computational Intelligence (SCI)* (939), 105-138, Springer International Publishing, Cham, Schweiz, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-63787-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-63787-3_4), Veröffentlicht.

*Proceedings of the 9th Workshop on Natural Language Processing for Computer Assisted Language Learning* (2020); David Alfter, Elena Volodina, Ildikó Pilán, Herbert Lange und Lars Borin (Hrsg.), Linköping University Electronic Press, Linköping, Schweden, Linköping Electronic Conference Proceedings (175), 45 Seiten, <https://doi.org/10.3384/ecp20175>, Veröffentlicht. Herbert Lange (2020): "Learning Language (with) Grammars: From Teaching Latin to Learning Domain-Specific Grammars", Doktorarbeit, Department of Computer Science and Engineering, Universität Göteborg, Göteborg, Schweden, <http://hdl.handle.net/2077/65453>, Veröffentlicht.

Herbert Lange und Peter Ljunglöf (2020): "Learning Domain-specific Grammars from a Small Number of Examples", *Proceedings of the 12th International Conference on Agents and Artificial Intelligence - Volume 1: NLPinAI*, Valetta, Malta, INSTICC. SciTePress, 422-430, <https://doi.org/10.5220/0009371304220430>, Veröffentlicht.

*Proceedings of the 8th Workshop on Natural Language Processing for Computer Assisted Language Learning* (2019); David Alfter, Elena Volodina, Lars Borin, Ildikó Pilán und Herbert Lange (Hrsg.), Linköping University Electronic Press, Linköping, Schweden, NEALT Proceedings Series (39), 99 Seiten, Veröffentlicht. Herbert Lange (2021): "An Open-Source Computational Latin Grammar: Overview and Evaluation", *Proceedings of the 20th International Colloquium on Latin Linguistics (ICLL 2019)*, Madrid, Spanien, Ediciones Clásicas, 559-578, Veröffentlicht.

Herbert Lange und Peter Ljunglöf (2020): "Demonstrating the MUSTE Language Learning Environment", *Proceedings of the 7th Workshop on NLP for Computer Assisted Language Learning (NLP4CALL 2018) at SLTC*, 7th November 2018, Stockholm, Schweden, Linköping University Electronic Press, 41-46, <https://www.aclweb.org/anthology/W18-7105>, Veröffentlicht.

Herbert Lange (2018): "Computer-Assisted Language Learning with Grammars. A Case Study on Latin Learning", Lizentiatsarbeit, Department of Computer Science and Engineering, Universität Göteborg, Göteborg, Schweden, <https://gup.ub.gu.se/file/207536>, Veröffentlicht.

Herbert Lange und Peter Ljunglöf (2018): "Putting Control into Language Learning", *Proceedings of the Sixth International*

Workshop on Controlled Natural Languages, Maynooth, Irland, IOS Press, Frontiers in Artificial Intelligence and Applications (304), 61-70, <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-904-1-61>, Veröffentlicht.

Herbert Lange und Peter Ljunglöf (2018): "MULLE: A Grammar-based Latin Language Learning Tool to Supplement the Classroom Setting", Proceedings of the 5th Workshop on Natural Language Processing Techniques for Educational Applications (NLPTEA '18) at ACL, Melbourne, Australien, Association for Computational Linguistics, 108-112, <https://doi.org/10.18653/v1/W18-3715>, <http://aclweb.org/anthology/W18-3715>, Veröffentlicht.

Herbert Lange (2017): "Implementation of a Latin Grammar in Grammatical Framework", Proceedings of the 2nd International Conference on Digital Access to Textual Cultural Heritage (DATECH2017), Göttingen, Deutschland, Association for Computing Machinery, 97-102, <https://doi.org/10.1145/3078081.3078108>, Veröffentlicht.

Herbert Lange (2013): "Erstellen einer Grammatik für das Lateinische im "Grammatical Framework"", Magisterarbeit, Centrum für Informations- und Sprachverarbeitung, Ludwig-Maximilians-Universität, München, Deutschland, Veröffentlicht.

## Vorträge und Präsentationen

---

Herbert Lange (2022): "MULLE: A grammar-based language learning tool", Seminar on Language Technology for Education in the South African languages, Online, Seminar Talk

Herbert Lange (2020): "Type theory and meaning in linguistics", rC3 - remote Chaos Experience, Online, Vortrag: [https://media.ccc.de/v/rc3-232856-type\\_theory\\_and\\_meaning\\_in\\_linguistics](https://media.ccc.de/v/rc3-232856-type_theory_and_meaning_in_linguistics)

Herbert Lange (2020): "A Type-Theoretic Approach to Generating Pictures and Descriptions", 8th Swedish Language Technology Conference, Göteborg, Schweden, Konferenzpresentation

Herbert Lange (2020): "Learning Domain-specific Grammars from Examples", CLASP Seminar, University of Gothenburg, Göteborg, Schweden, Seminar Talk

Herbert Lange (2020): "Learning Domain-specific Grammars from a Small Number of Examples", Special Session NLPinAI, 12th International Conference on Agents and Artificial Intelligence, Valetta, Malta, Konferenzpresentation

Herbert Lange (2020): "Using Dependent Types in GF", Functional Programming Winter Meeting, Chalmers University of Technology, Göteborg, Schweden, Seminar Talk

Herbert Lange (2019): "Empirical Evaluation of a Computational Latin Grammar", 20th International Colloquium on Latin Linguistics, Las Palmas de Gran Canaria, Kanarische Inseln, Konferenzpresentation

Herbert Lange (2019): "A short history of end-user programming", Update mini conference, Uppsala, Schweden, Vortrag

Herbert Lange (2019): "Computer-Assisted Language Learning for Latin", Latin Seminar, Uppsala University, Uppsala, Schweden, Seminar Talk

Herbert Lange (2019): "Restricting Grammars to Reduce Ambiguity", Functional Programming Seminar, Chalmers University of Technology, Göteborg, Schweden, Seminar Talk

Herbert Lange (2019): "MULLE for Latin: Computer-Generated Translation Exercises for Latin", Workshop on Digital Approaches to Teaching Historical Languages, Berlin, Deutschland, Konferenzpresentation: <https://www.projekte.hu-berlin.de/en/callidus-en/DATeL-workshop/digital-approaches-to-teaching-historical-languages-dattel>

Herbert Lange und Peter Ljunglöf (2018): "Demonstrating the MUSTE Language Learning Environment", 7th Workshop on Natural Language Processing for Computer-Assisted Language Learning at the Swedish Language Technology Conference (SLTC), Stockholm, Schweden, Poster

Herbert Lange (2018): "MULLE: A grammar-based Latin language learning tool to supplement the classroom setting", 5th Workshop on Natural Language Processing Techniques for Educational Applications, Melbourne, Australien, Poster

Herbert Lange (2018): "Computational Linguistics vs. Natural Language Processing - A bit of a rant", Free Society Conference and Nordic Summit (FSCONS), Oslo, Norwegen, Lightning Talk: <https://youtu.be/Xrb3ULik1vc?t=3127>

Herbert Lange (2018): "Let's talk about Old Computer; Or: Why old computers are cool, why we should care, and stuff I discovered", Free Society Conference and Nordic Summit (FSCONS), Oslo, Norwegen, Lightning Talk: [https://youtu.be/\\_C5QUuU2vic?t=1386](https://youtu.be/_C5QUuU2vic?t=1386)

Herbert Lange (2017): "Implementation of a Latin Grammar in Grammatical Framework", 2nd International Conference on Digital Access to Textual Cultural Heritage, Göttingen, Deutschland, Konferenzpresentation

Herbert Lange (2017): “A Latin Language Learning Application”, Latin Seminar, University of Gothenburg, Göteborg, Schweden, Seminar Talk

Herbert Lange (2017): “From Word-based text editing to language learning”, Dublin Computational Linguistics Research Seminar, Trinity College Dublin, Dublin, Irland, Seminar Talk

Herbert Lange (2017): “From Word-based text editing to language learning”, Postgraduate Seminar in Computer Science, National University of Ireland, Maynooth, Irland, Seminar Talk

Herbert Lange (2017): “MUSTE - Behind the scenes”, REMU Research Seminar, University of Gothenburg, Göteborg, Schweden, Seminar Talk

Herbert Lange (2016): “Implementation of a Latin Grammar in Grammatical Framework”, 6th Swedish Language Technology Conference (SLTC), Umeå, Schweden, Poster

Herbert Lange (2016): “SHRDLU - Ein Programm das natürliche Sprache versteht”, Vintage Computing Festival Berlin (VCFB), Berlin, Deutschland, Vortrag: [https://media.ccc.de/v/vcfb2016\\_-\\_52\\_-\\_en\\_-\\_medientheater\\_-\\_201610031530\\_-\\_shrdlu\\_-\\_herbert\\_lange](https://media.ccc.de/v/vcfb2016_-_52_-_en_-_medientheater_-_201610031530_-_shrdlu_-_herbert_lange)

Herbert Lange (2015): “Vintage Computing”, Free Society Conference and Nordic Summit (FSCONS), Göteborg, Schweden, Lightning Talk: <https://youtu.be/8mSVMY74s0Y?t=660>

Herbert Lange (2013): “Grammatical Framework”, Mehrvortragswagen, muCCC Munich Hackerspace, München, Deutschland, Vortrag

## Lehrerfahrung

---

### **Einführung in die nebenläufige Programmierung**

*Tutor*

CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY UND UNIVERSITÄT GÖTEBORG  
Frühjahr 2019

### **Künstliche Intelligenz**

*Tutor*

CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY UND UNIVERSITÄT GÖTEBORG  
Frühjahr 2018, Frühjahr 2019

### **Computergestützte Syntax**

*Tutor*

UNIVERSITÄT GÖTEBORG  
Frühjahr 2017, Frühjahr 2018, Frühjahr 2019, Frühjahr 2020

### **Tutorial: GF für Pythonprogrammierer**

*Tutor*

GRAMMATICAL FRAMEWORK SOMMERSCHULE, RĪGA, LETTLAND  
August 2017

### **Funktionale Programmierung**

*Tutor*

CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY UND UNIVERSITÄT GÖTEBORG  
Herbst 2016, Herbst 2017, Herbst 2018, Herbst 2019

### **Datenbanken**

*Tutor*

CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY UND UNIVERSITÄT GÖTEBORG  
Herbst 2015, Frühjahr 2016, Herbst 2016, Frühjahr 2017, Herbst 2017, Herbst 2018

### **Tutorial: Einführung in das Grammatical Framework**

*Tutor*

TAGUNG DER COMPUTERLINGUISTIK-STUDIERENDEN (TACOS), MÜNCHEN  
Mai 2015

### **Seminar: Wissenschaftliches Arbeiten in LaTeX**

*Tutor*

IT-ZENTRUM DER SPRACH- UND LITERATURWISSENSCHAFTEN, LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT  
Februar 2014

### **Logik und modell-theoretische Semantik**

*Tutor*

CENTER FÜR INFORMATIONS- UND SPRACHVERARBEITUNG, LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN  
Sommer 2012

## Korpusbearbeitung

Tutor

CENTER FÜR INFORMATIKS- UND SPRACHVERARBEITUNG, LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN  
Sommer 2011

## Stipendien

---

- 2015 **Grammatical Framework Summer School, Gozo, Malta,**  
Reisestipendium, Centre for Language Technology, University of Gothenburg
- 2013 **Grammatical Framework Summer School, Frauenchiemsee, Deutschland,**  
Reisestipendium, Volkswagenstiftung
- 2010 **Trinity College, Dublin, Irland,**  
Erasmusstipendium, European Union

## Peer Review

---

- 2021 **7th International Workshop on Controlled Natural Languages,**
- 2021 **10th Workshop on Natural Language Processing for Computer-Assisted Language Learning,**
- 2021 **8th Swedish Language Technology Conference post-proceedings,**
- 2020 **10th Workshop on Natural Language Processing for Computer-Assisted Language Learning,**
- 2019 **8th Workshop on Natural Language Processing for Computer-Assisted Language Learning,**
- 2018 **5th Workshop on Natural Language Processing Techniques for Educational Applications,**

## Konferenzorganisation

---

- |      |  |                             |
|------|--|-----------------------------|
| 2020 | <b>9th Workshop on Natural Language Processing for Computer-Assisted Language Learning, Co-Organizer</b>           | <i>Göteborg, Schweden</i>   |
| 2019 | <b>8th Workshop on Natural Language Processing for Computer-Assisted Language Learning, Co-Organizer</b>           | <i>Turku, Finnland</i>      |
| 2017 | <b>European Summerschool in Logic, Language and Information Student Session, Co-Chair</b><br>Logic and Computation | <i>Toulouse, Frankreich</i> |

## Weiteres Mitwirken

---

- 2018 – 2020 **Graduate Students' Council, Universität Göteborg,**
- 2016 – 2020 **PhD Council, Department for Computer Science and Engineering, Chalmers University of Technology und Universität Göteborg,**
- 2012 – 2013 **Gewählter Fachschaftsvertreter, Ludwig-Maximilians-Universität, München,**

## Fertigkeiten

---

Fünf Stufen: Grundlegendes Wissen (1), Grundlegende Erfahrung (2), Professionelle Erfahrung (3), Experte (4), Guru (5)

## PROGRAMMIERSPRACHEN

**Agda**, Grundlegendes Wissen  
**Basic**, Grundlegende Erfahrung  
**C/C++**, Grundlegende Erfahrung  
**Coq**, Grundlegendes Wissen  
**Erlang**, Grundlegendes Wissen  
**Grammatical Framework**, Experte  
**Haskell**, Experte  
**HTML/CSS**, Professionelle Erfahrung  
**Java**, Professionelle Erfahrung  
**JavaScript**, Professionelle Erfahrung  
**LISP**, Grundlegende Erfahrung  
**Pascal**, Grundlegende Erfahrung  
**Perl**, Grundlegende Erfahrung  
**Prolog**, Grundlegende Erfahrung  
**Python**, Professionelle Erfahrung  
**Ruby**, Grundlegendes Wissen  
**SML**, Grundlegende Erfahrung

## BETRIEBSSYSTEME

**Atari TOS**, Grundlegendes Wissen  
**Gentoo Linux**, Experte  
**BeOS/Haiku**, Grundlegendes Wissen  
**FreeBSD/NetBSD**, Grundlegende Erfahrung  
**IRIX**, Grundlegende Erfahrung  
**MacOS Classic**, Grundlegende Erfahrung  
**MacOS X**, Grundlegende Erfahrung  
**MS-DOS**, Grundlegende Erfahrung  
**OpenVMS**, Grundlegendes Wissen  
**OS/2**, Grundlegendes Wissen  
**RISC OS**, Grundlegendes Wissen  
**Windows**, Professionelle Erfahrung

## WEITERE IT-KOMPETENZEN

**Constraint Programming**, Grundlegende Erfahrung  
**Formale Sprachen**, Professionelle Erfahrung  
**GNU make**, Grundlegende Erfahrung  
**Icinga/Nagios**, Grundlegende Erfahrung  
**LaTeX**, Professionelle Erfahrung  
**Machine Learning**, Grundlegendes Wissen  
**MS Office**, Professionelle Erfahrung  
**Parserkombinatoren**, Professionelle Erfahrung  
**Property-based Testing**, Professionelle Erfahrung  
**Software-defined Radio**, Grundlegende Erfahrung  
**Datenbanken**, Professionelle Erfahrung  
**Versionskontrollsysteme**, Professionelle Erfahrung

## SPRACHEN

**Englisch**, Experte  
**Esperanto**, Grundlegende Erfahrung  
**Französisch**, Grundlegendes Wissen  
**Deutsch**, Experte  
**Irish**, Grundlegendes Wissen  
**Italienisch**, Grundlegendes Wissen  
**Latein**, Grundlegende Erfahrung  
**Mittelhochdeutsch**, Grundlegendes Wissen  
**Spanisch**, Grundlegendes Wissen  
**Schwedisch**, Professionelle Erfahrung

## COMPUTERLINGUISTIK

**Controlled Natural Languages**, Experte  
**Discourse Representation Theory**, Grundlegende Erfahrung  
**Formale Syntax**, Experte  
**Lexikalische Semantik**, Grundlegende Erfahrung  
**Montaguegrammatiken**, Professionelle Erfahrung  
**Entwicklung von Resource Grammars**, Guru  
**Universal Dependencies**, Grundlegende Erfahrung  
**Typ-theoretische Semantik**, Grundlegende Erfahrung

## FORSCHUNGS- UND ALLGEMEINE FERTIGKEITEN

**Datenanalyse**, Professionelle Erfahrung  
**Entwurf von sozialwissenschaftlichen Experimenten**, Grundlegende Erfahrung  
**Selbständiges Arbeiten**, Experte  
**Problemlösung**, Experte  
**Projektmanagement**, Professionelle Erfahrung  
**Öffentliche Vorträge**, Professionelle Erfahrung  
**Forschung**, Experte  
**Forschungsethik**, Professionelle Erfahrung  
**Verfassen wissenschaftlicher Texte**, Experte  
**Unterricht**, Professionelle Erfahrung  
**Teamarbeit**, Professionelle Erfahrung