

# 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 Lateingrammatik 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

---



**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

SOFTWAREENTWICKLER UND SYSTEMADMINISTRATOR

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

München, Deutschland

April 2015 – Mai 2015



**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 (2019): “An Open-Source Computational Latin Grammar: Overview and Evaluation”, *Proceedings of the 20th International Colloquium on Latin Linguistics (ICLL 2019)*, Las Palmas de Gran Canaria, Kanarische Inseln, Erscheint in Kürze.

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, <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 (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”, Mehrvortragewagen, 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 INVORMATIONS- UND SPRACHVERARBEITUNG, LUDWING-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN  
Sommer 2012

### **Korpusbearbeitung**

*Tutor*

CENTER FÜR INVORMATIONS- UND SPRACHVERARBEITUNG, LUDWING-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 | 9th Workshop on Natural Language Processing for Computer-Assisted Language Learning, Co-Organizer           | <i>Göteborg, Schweden</i>   |
| 2019 | 8th Workshop on Natural Language Processing for Computer-Assisted Language Learning, Co-Organizer           | <i>Turku, Finnland</i>      |
| 2017 | European Summerschool in Logic, Language and Information Student Session, Co-Chair<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