

VORTRAG

Donnerstag, 18. November 2021, 17.15 – 18.45

Institut für Mehrsprachigkeit | Universität | HEP|PH FR
Murtengasse 24, 1700 Freiburg, Raum K0.02

Auf dem Campus
der HEP|PH FR
gilt Zertifikats- und
Maskenpflicht

Sprachwissenschaft und Informatik

Prof. Dr. em. Jürgen Rolshoven
Universität zu Köln

Zusammenfassung

Digitalisierung, Maschinelles Lernen, Neuronale Netze und Künstliche Intelligenz sind Bereiche, in denen Sprache und IT, Sprachwissenschaft und Informatik, zusammentreffen und in denen sich die Computerlinguistik transdisziplinär situiert. Im angekündigten Vortrag geht es darum, Gemeinsamkeiten, Berührungspunkte und spezifische Differenzen der involvierten Disziplinen näher zu beleuchten.

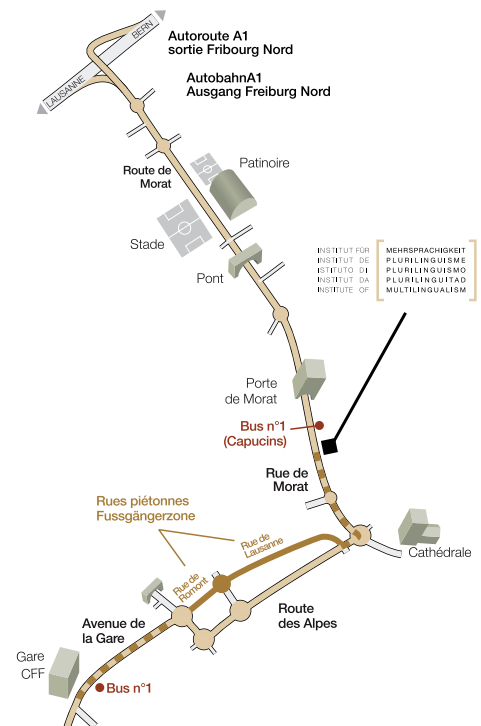
Der erste Teil des Vortrags beinhaltet die Gemeinsamkeiten symbolischer Natur in der theoretischen Informatik und der formalen Sprachwissenschaft. Diese manifestieren sich in den Formen syntaktischer Beschreibung für formale und für natürliche Sprachen, die wesentlich durch die Arbeiten von Noam Chomsky geprägt wurde. Davon ausgehend werden Prinzipien der Evolution des Sprachmodells von Chomsky abgeleitet. Allerdings vernachlässigt eine rein syntaktische Beschreibung die Differenzen der Funktion formaler und natürlicher Sprachen. Formale Grammatiken erweisen sich für die Sprachverarbeitung angesichts der semantischen Komplexität natürlicher Sprachen als unzureichend. Des Weiteren muss das Vokabular formaler Grammatiken händisch eingegeben werden.

Der zweite Teil des Vortrags befasst sich mit der Lösung der skizzierten Probleme. Dabei kommen Methoden aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens zum Tragen. Vektorbasierten Semantiken in Neuronalen Netzen kommt eine zentrale Rolle zu. Aus linguistischer Perspektive liegt deren Vorteil darin, für die Erfassung von Bedeutung nicht auf sprachliche Einheiten zurückzugreifen; vielmehr kommt ein anderes, distinktes semiotisches System für maschinelles Lernen zum Einsatz.

Der dritte Teil stellt die symbolorientierten Verfahren dem vektorbasierten (d.h. subsymbolischen) Vorgehen gegenüber. Eine ausblickende Synthese führt die Stärken beider Vorgehensweisen zusammen.

👉 Vortrag auf Deutsch

Weg zum Institut für Mehrsprachigkeit



Vom Bahnhof Freiburg 10 - 15 Minuten zu Fuss oder per Bus (Linie 1 Richtung Saint-Léonard/Portes-de-Fribourg, Code 10 für Billett, Haltestelle "Capucins", ca. 100 Meter zurücklaufen).

👉 Plan: www.institut-mehrsprachigkeit.ch

Über Prof. Dr. em. Jürgen Rolshoven

Studium der Romanistik, Allgemeinen Sprachwissenschaft und Geschichte an der Universität zu Köln, 1977 Promotion in Computerlinguistik, 1984 Habilitation über Selbstlernende Systeme. Von 1990–2018 war Jürgen Rolshoven Professor für Sprachliche Informationsverarbeitung und Leiter der mit seiner Berufung gegründeten Abteilung für Sprachliche Informationsverarbeitung der Universität zu Köln. Zu seinen Schwerpunkten gehören maschinelle Sprachverarbeitung, maschinelles Lernen, Selbstorganisation, e-learning und Digitalisierung. In diesen Bereichen hat er verschiedene Projekte realisiert, unter anderem die Annotierte Rätoromanische Chrestomathie und Pledari Grond (Interaktives Wörterbuch Deutsch-Rumantsch Grischun). Nach seiner Emeritierung ist er weiterhin in verschiedenen Projekten tätig, unter anderem im Zusammenhang mit dem Rätoromanischen (Wörterbücher der Idiome und des Rumantsch Grischun, Digitalisierung).

Covid-19

Aufgrund der weiterhin bestehenden Unsicherheit der epidemischen Lage sind kurzfristige Anpassungen des Programms oder der Schutzmassnahmen möglich. Bitte erkundigen Sie sich auf unserer Website: www-institut-mehrsprachigkeit.ch/de/alle-veranstaltungen