## Praktikum Teil 2

- Entwickeln Sie eine DCG, die Fragen an die im Teil 1 des Praktikums entwickelte Stammbaum-Wissensbasis in natürlicher Sprache formuliert.
- Es sollen sowohl Entscheidungsfragen als auch Ergänzungsfragen möglich sein:
  - Beispiel für Entscheidungsfrage: "Ist Hans der Onkel von Maria?"
  - Beispiel für Ergänzungsfrage: "Wer ist der Onkel von Maria?"
  - Integrieren Sie dazu in ihr Prolog-Programm die zur Verfügung gestellte Funktionalität zur Übersetzung von natürlichsprachlichen Sätzen in die Listenform.
    - Import durch :- consult('<Pfad>').

## Praktikum Teil 2

- Achten Sie bitte auf korrekte grammatikalische Konstrukte der deutschen Sprache.
  - Die Wortarten der Wörter aus: "Wer ist der Onkel von Franz?" lauten Interrogativpronomen, Verb, Artikel, Nomen, Präposition, Eigenname
  - Eine Nominalphrase kann sein:
    - Eigenname
    - Artikel, Nomen
    - Artikel, Nomen, Präpositionalphrase
  - Eine Präpositionalphrase kann sein:
    - Präposition, Nominalphrase
    - Präposition, <Bestandteile einer Nominalphrase wie oben aufgeführt>
  - Eine Verbalphrase kann sein:
    - Verb
    - Verb, Nominalphrase



## Praktikum Teil 2

- Erzeugen Sie als Seiteneffekt der DCG-Anwendung eine Prolog-Anfrage an Ihre Stammbaum-Wissensbasis
  - Machen Sie sich klar, wie die Prolog-Anfragen für die beiden genannten Beispiel-Fragen lauten müssten. Strukturell besteht hier eine Ähnlichkeit zu der in der Vorlesung behandelten Semantik-Erweiterung.
  - Es gibt viele Lösungsmöglichkeiten. Eine besteht darin, das Prolog-Prädikat "call" zu verwenden. Aber lassen Sie sich dadurch nicht von Ihren eigenen Ideen abhalten.
- Eine gute Lösung weist folgende Qualitätsmerkmale auf:
  - Eine an den korrekten linguistischen Konzepten orientierte Grammatik
  - Generisch, Erweiterungen, z. B. andere Fragesätze leicht möglich
  - Zugriff auf Lexikon
  - Keine Redundanzen, keine doppelte Arbeit bei Erweiterungen des Stammbaums
  - Erzeugung einer Anfrage an die Stammbaumapplikation, Komposition dieser Anfrage bottom-up aus Einzelbestandteilen
  - Überführung der/des Suchergebnisse/s in einen Antwortsatz
- Ergänzen Sie Ihre Lösung nun um eine zusätzliche Funktionalität Ihrer eigenen Wahl. Die zusätzliche Funktionalität soll generisch umgesetzt werden. Die Umsetzung muss also eine gewisse Komplexität aufweisen.