Prof. Amador Martin-Pizarro Übungen: Charlotte Bartnick

#### Modelltheorie

### Zusammenfassung des Inhalts

## • Theorien und Quantorenelimination

- Tarskis Test.
- Aufwärts/Abwärts Löwenheim-Skolem.
- Trennungslemma und Quantorenelimination.
- Klassische Beispiele.
- Algebraisch abgeschlossene Körper, Ultrafilter und der Satz von Ax.

# • Typen und Saturation

- Stone-Raum von Typen und Topologie.
- Typenvermeidungssatz und Isolation.
- Magere Mengen und Typenvermeidungssatz.
- Primmodelle. Existenz und Eindeutigkeit.
- Saturierte Modelle und Quantorenelimination.

### • Total transzendente Theorien und Kategorizität

- Binäre Bäume.
- ℵ<sub>0</sub>-Kategorizität und Ryll-Nardzweski.
- Vaught'scher Zwei-Modelle-Satz.
- Fraïssés Amalgamierungsmethode und Zufallsgraphen.
- Ununterscheidbare Folgen und der Satz von Ramsey.

### • Stabilität und Kategorizität

- Skolemisierung und Morleysierung.
- Der Satz von Lachlan.
- Vaught'sche Paare.
- Minimale Formeln und  $\exists^\infty$
- Typen, Automorphismen und Homogeneität.