

*Übungsprojekt von Timmy Schüler und Jan Philipp Vogtherr*

---

OScillate

Regelbasierte Modelle  
WS 2013-14

---

---

# Design

---

- ❖ **Leitfrage:** Wann entscheidet sich ein Student für die 11 und wann für die 21 und welche Faktoren haben darauf Einfluss?
- ❖ **Modellzweck:** Exploration / Verständnis
- ❖ **Abstraktionsgrad:** realistisch
- ❖ **Modellkomplexität:**
  - ❖ *individuelle Komplexität:* sehr hoch
  - ❖ *funktionale Heterogenität:* sehr gering
  - ❖ *Interaktion:* eher gering

---

# Struktur

---

**Agenten:** Studenten

**Umwelt:** Busverbindung



---

# Agent: Student

---

- ❖ **bevorzugte Buslinie:** bestimmt eine durch Bewertung der letzten Busfahrten (initial zufällig)
- ❖ **Sozialfaktor:** vermeidet der Student zu volle Busse?
- ❖ **Erstsemester:** kennt der Student die Buslinie 11?

---

# Umwelt: Busverbindung

---

- ❖ **Aufenthaltssorte der Studenten:** Zuhause, Neumarkt, Uni, Uni-Haltestelle
- ❖ **Buslinien:** 11 und 21
- ❖ **sonstige Fahrgäste:** Hintergrundlast in den Bussen

---

# Zeitrechnung

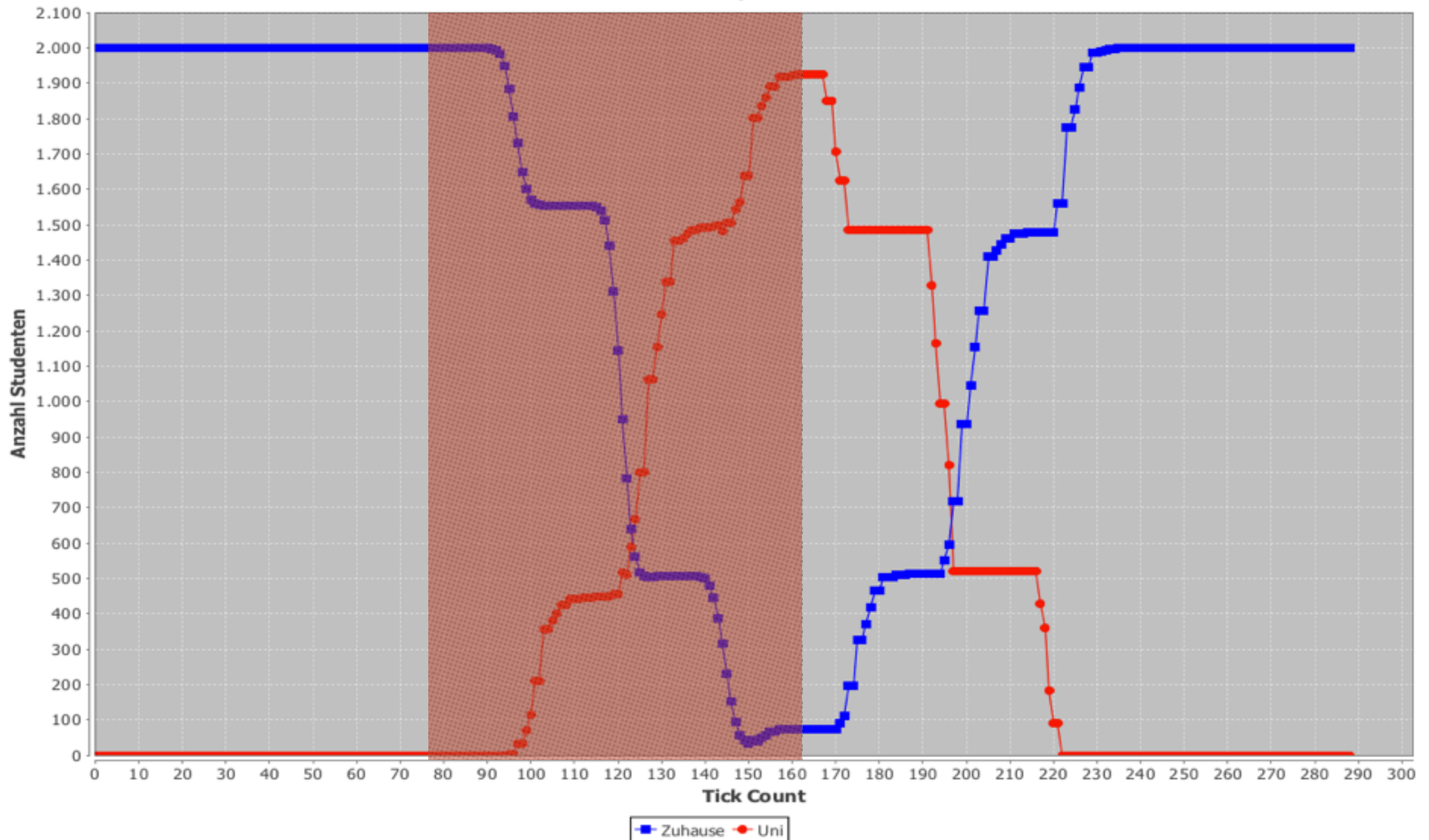
---

- ❖ **1 Tick = 5 Minuten, 288 Ticks = 1 Tag**
- ❖ **Studenten gehen um 8:00, 10:00 oder um 12:00 zum Neumarkt (jeweils mit Normalverteilung)**
- ❖ **11 fährt alle 10 Minuten, 21 fährt alle 15 Minuten**
- ❖ **ein Student hört sich eine sinnvolle Anzahl Vorlesungen an und fährt wieder nach Hause**



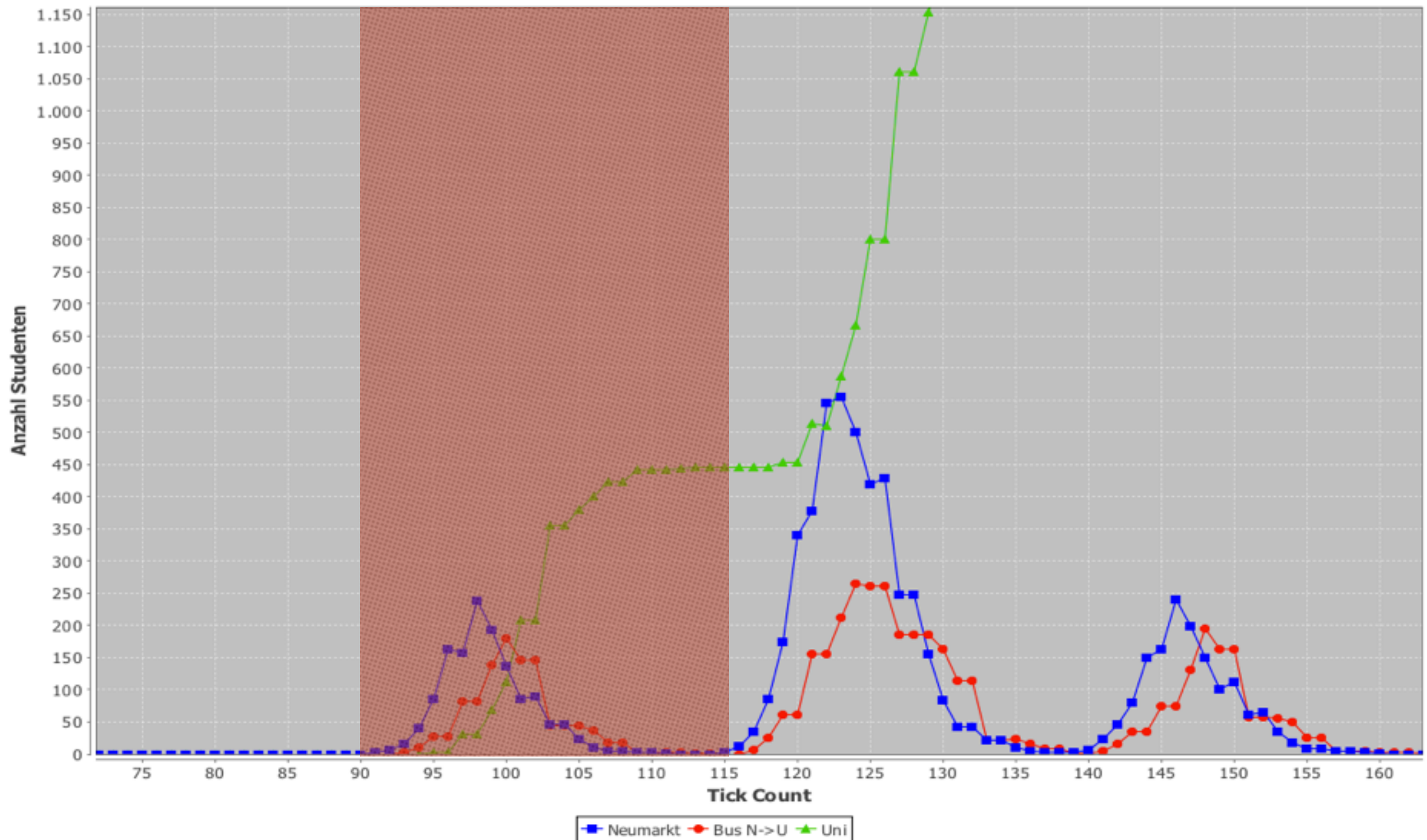
# Standard-Szenario

Zuhause/Uni



# Standard-Szenario

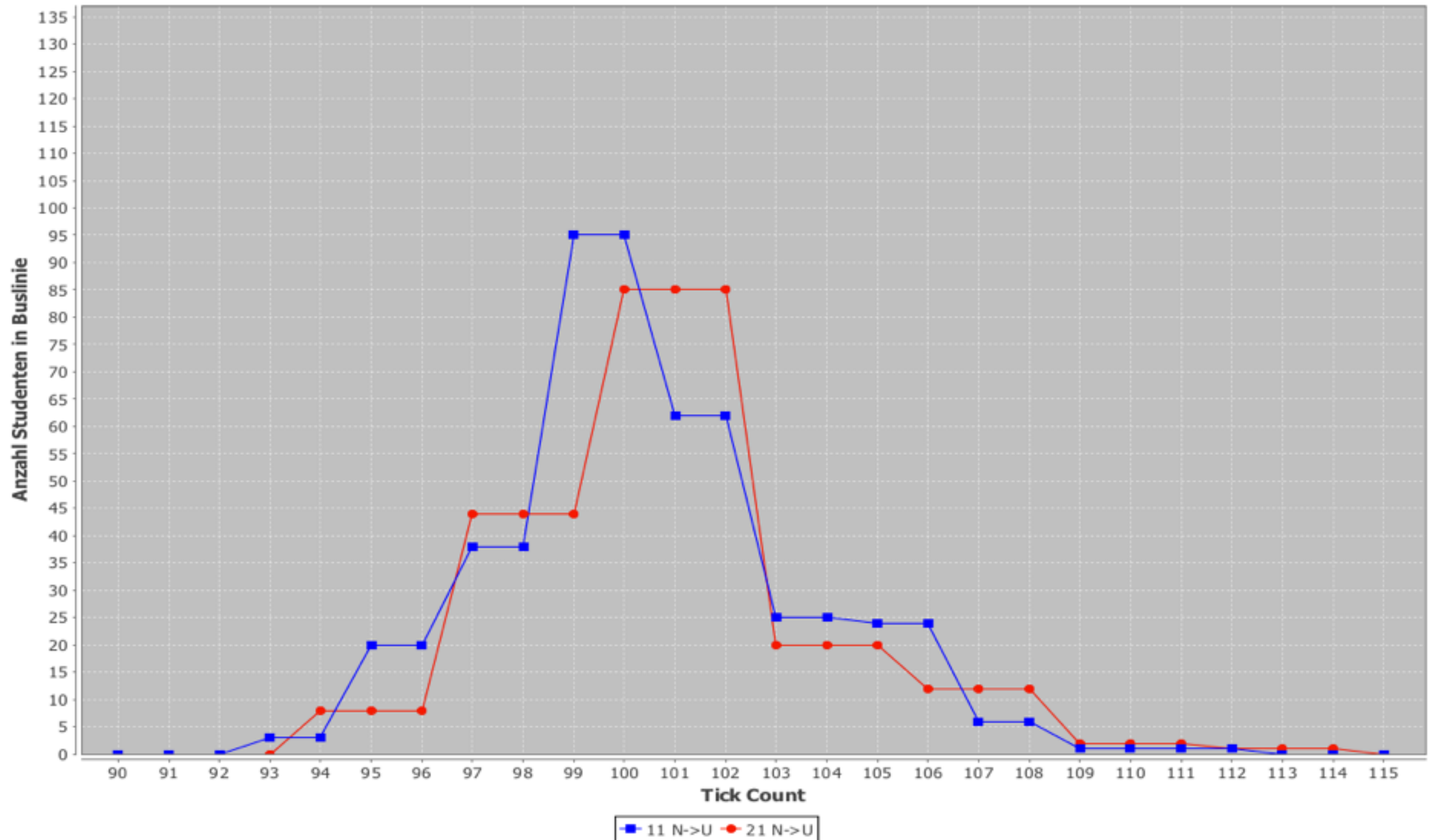
Uni Hinweg





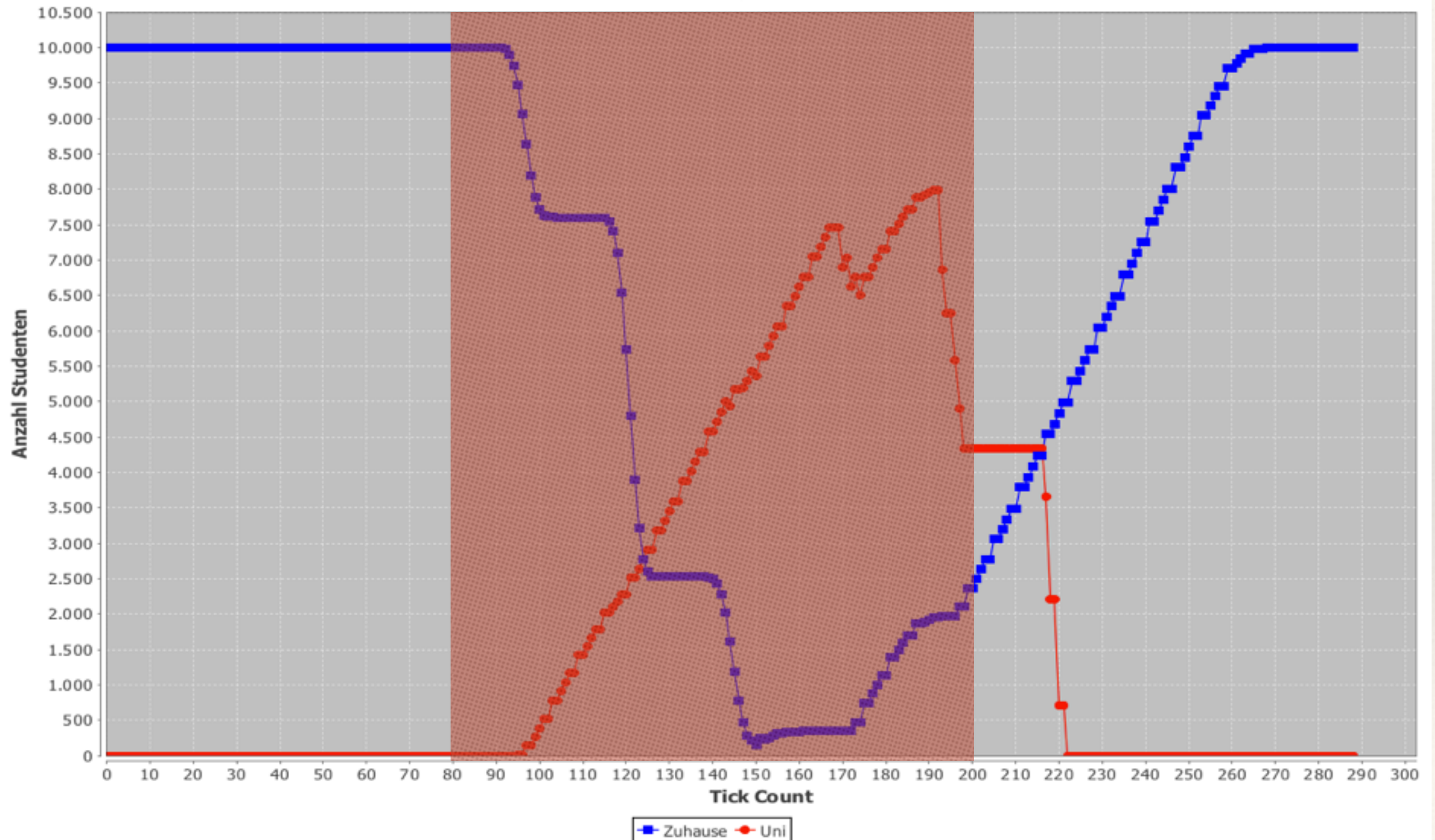
# Standard-Szenario

Busse Hinweg



# Szenario: viele Studenten

Zuhause/Uni





# Szenario: viele Studenten

Busse Hinweg

