

October 20, 2023

### Hausaufgabe 1

(Zum 27.10.23)

**Teil 1** Schreiben Sie eine applikative Kategorialgrammatik für die Sprache  $\{w \in \{a, b\}^+ : |w|_a = |w|_b\}$ , also alle Worte mit gleich vielen  $a$  und  $b$ .

**Teil 2** Führen Sie einen Beweis im Gentzen AB-Kalkül von  $(\alpha \setminus \beta) / \gamma \vdash \alpha \setminus (\beta / \gamma)$ .

**Teil 3** Führen Sie denselben Beweis im natürlichen Schließen aus.