

Übungsblatt 3 - Musterlösung - WS 2021/2022

3.1

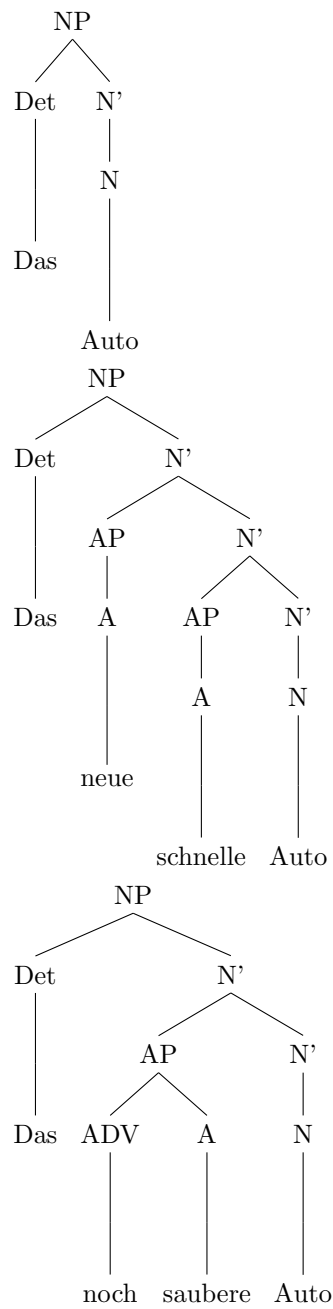
(a) Produktionsregeln:

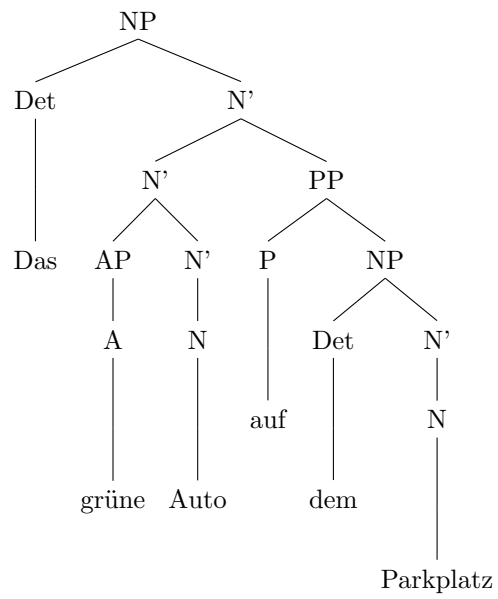
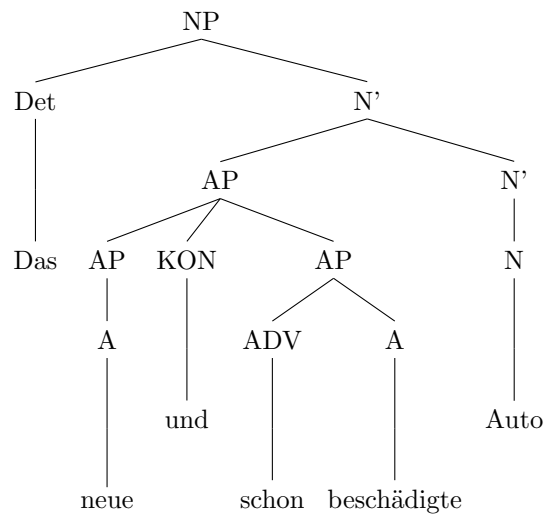
$NP \rightarrow Det\ N'$
 $NP \rightarrow N' \mid Pro$
 $N' \rightarrow AP\ N'$
 $N' \rightarrow N'\ PP$
 $N' \rightarrow N$
 $AP \rightarrow AP\ KON\ AP$
 $AP \rightarrow (ADV)\ A$
 $PP \rightarrow P\ NP$
 $Det \rightarrow das \mid dem \mid \dots$
 $P \rightarrow auf \mid bei \mid \dots$
.
.
.

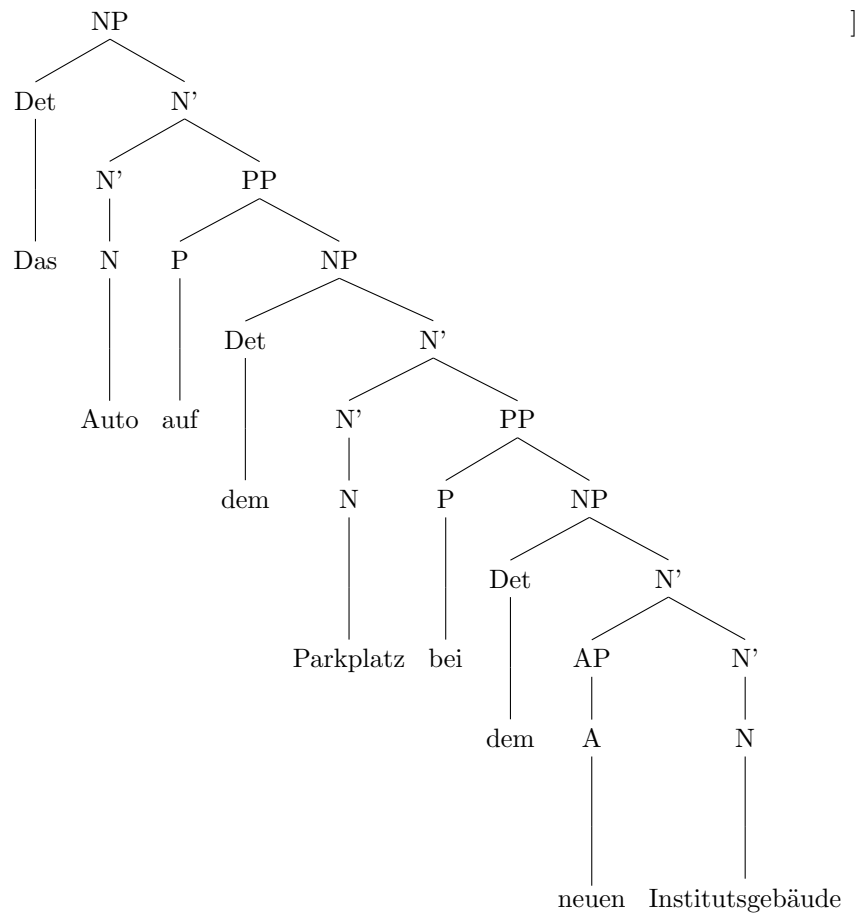
Formell lässt sich eine Grammatik $G = \langle V, \Sigma, P, S \rangle$ definieren, mit

$V = \{NP, Det, N', \dots, schnelle, \dots, ihm\}$
 $\Sigma = \{schnelle, \dots, ihm\}$
 $P = \{\langle NP, Det\ N' \rangle, \dots, \langle Det, dem \rangle, \langle Det, das \rangle\}$
 $S = NP$

Mit Grammatik G lassen sich alle geforderten Nominalphrasen erzeugen:



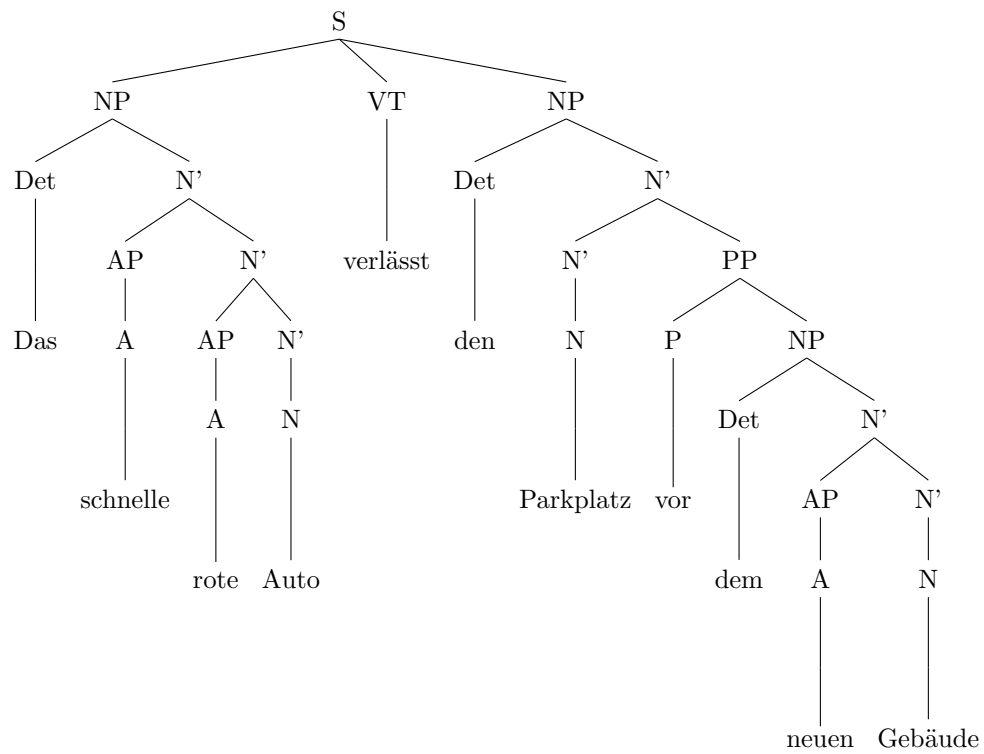




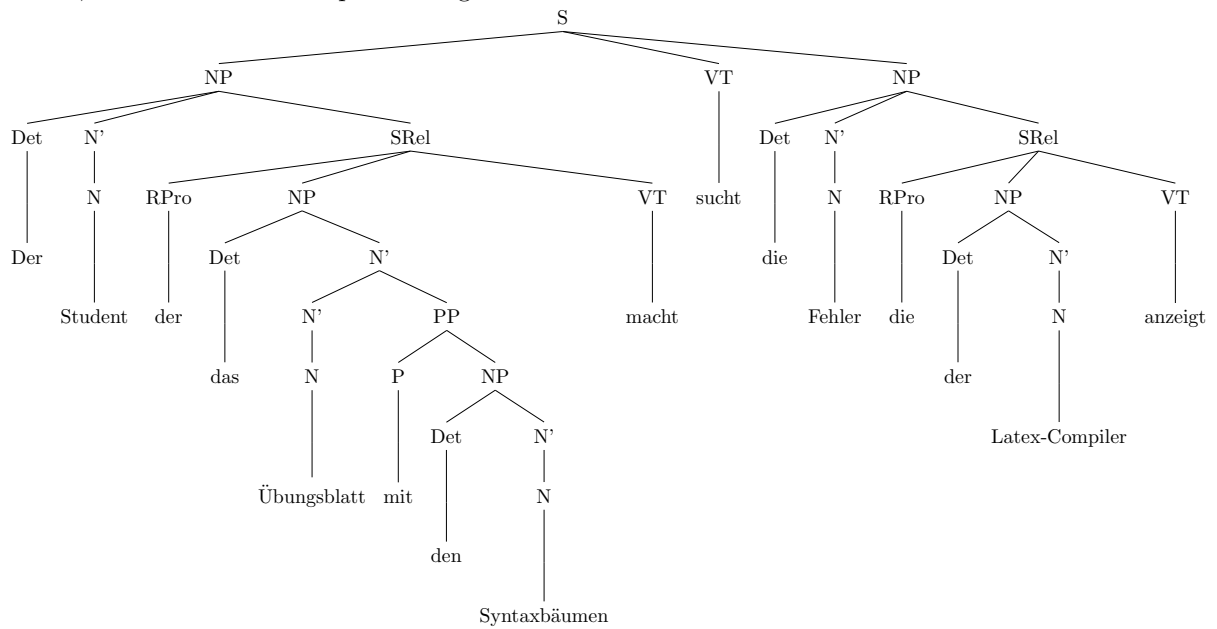
(b) Zusätzliche Produktionsregeln von den Folien:

$S \rightarrow NP \text{ VI}$
 $S \rightarrow NP \text{ VT NP}$
 $NP \rightarrow \text{Det } N' \text{ SRel}$
 $\text{SRel} \rightarrow \text{RPro VI}$
 $\text{SRel} \rightarrow \text{RPro NP VT}$
 $\text{RPro} \rightarrow \text{der} \mid \text{das} \mid \text{die}$

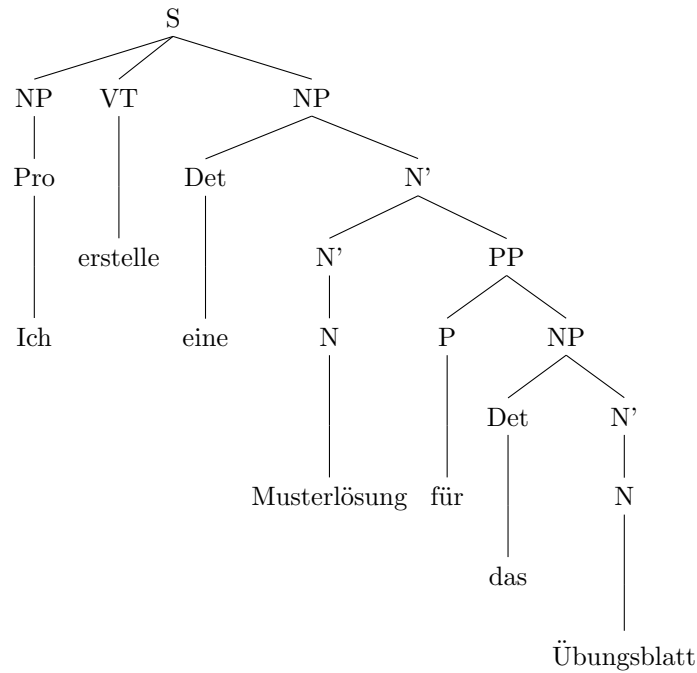
1. Das schnelle rote Auto verlässt den Parkplatz vor dem neuen Gebäude.



2. Der Student, der das Übungsblatt mit den Syntaxbäumen macht, sucht die Fehler, die der LATEX-Compiler anzeigt.



3. Ich mache eine Musterlösung für das Übungsblatt.



3.3

(a) POS-Tags nach STTS:

die, des, dem: ART
 Universität, Unterstützung: NN
 Saarlandes, Frankreich, Saarland: NE
 wurde: VAFIN
 1948: CARD
 mit, in: APPR
 französischer, teilautonomen, verbundenen: ADJA
 damals: ADV
 politisch, wirtschaftlich: ADJD
 gegründet: VVPP

(b) NPs:

[Die Universität [des Saarlandes]] wurde [1948] mit [französischer Unterstützung]
 in [dem damals politisch teilautonomen und wirtschaftlich mit [Frankreich] ver-
 bundenen Saarland] gegründet.