Name, Matrikelnummer: Anna-Sophie Jankowsky, 219200582; Tim Ole Tegler, 219204149; Tobias Wolters, 219203310; Felix Schenk, 219200574;

Aufgabe 2:

"a := a + b + 1"

Der Ausdruck a := a + b + 1 lässt sich mit Hilfe von G_0 aus dem Startsymbol Zuweisung auf diese Weise zweimal ableiten.

1:

Zuweisung → Variable ":=" Ausdruck	[Regel 1]
→ "a := " Ausdruck	[Regel 5]
→ "a :=" Ausdruck "+" Ausdruck	[Regel 4]
"a :=" Ausdruck "+" Ausdruck "+" Ausdruck	[Regel 4]
"a :=" Variable "+" Ausdruck "+" Ausdruck	[Regel 2]
"a := a +" Ausdruck "+" Ausdruck	[Regel 5]
"a := a +" Variable "+" Ausdruck	[Regel 2]
→ "a := a + b +" Ausdruck	[Regel 6]
→ "a := a + b +" Konstante	[Regel 3]
→ "a := a + b + 1"	[Regel 7]
2.	
2:	
Zuweisung → Variable ":=" Ausdruck	[Regel 1]
→ "a := " Ausdruck	[Regel 5]
"a :=" Ausdruck "+" Ausdruck	[Regel 4]
"a :=" Variable "+" Ausdruck	[Regel 2]
→ "a := a +" Ausdruck	[Regel 5]
"a := a +" Ausdruck "+" Ausdruck	[Regel 4]
"a := a +" Variable "+" Ausdruck	[Regel 2]
→ "a := a + b +" Ausdruck	[Regel 6]
→ "a := a + b +" Konstante	[Regel 3]
-	

[Regel 7]