

## Logische Berechnung - Beispiel 1 - I

S1: Anna spielt gut Geige.

S2: Maria spielt gut Flöte.

S3: Maria spielt gut Geige.

S4: Wenn eine Person gut Geige spielt, dann lädt Lukas diese Person zum Essen ein.

A1: spielen(Anna,Geige)

A2: spielen(Maria,Flöte)

A3: spielen(Maria,Geige)

A4: (spielen(Person,Geige)  $\rightarrow$  einladen(Lukas,Person))

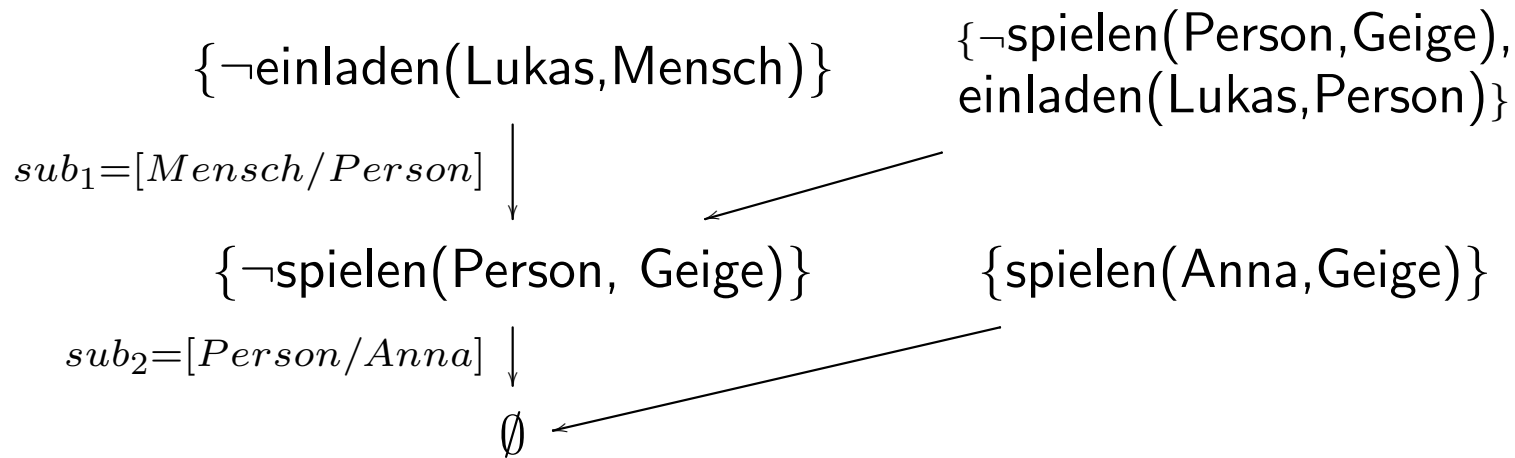
$\equiv (\neg\text{spielen}(\text{Person},\text{Geige}) \vee \text{einladen}(\text{Lukas},\text{Person}))$

$\exists$ Mensch einladen(Lukas,Mensch)

## Logische Berechnung - Beispiel 1 - II

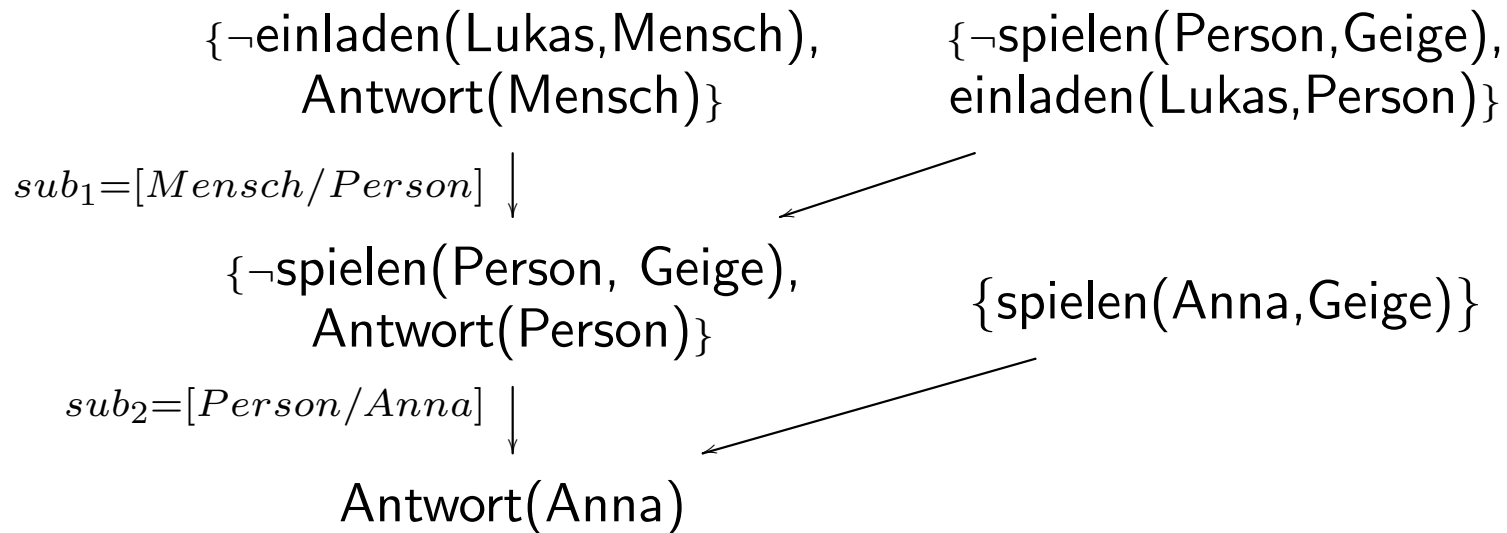
$$\mathcal{K} = \{ \{ \text{spielen}(\text{Anna}, \text{Geige}) \}, \\ \{ \text{spielen}(\text{Maria}, \text{Flöte}) \}, \\ \{ \text{spielen}(\text{Maria}, \text{Geige}) \}, \\ \{ \neg \text{spielen}(\text{Person}, \text{Geige}), \text{einladen}(\text{Lukas}, \text{Person}) \} \\ \{ \neg \text{einladen}(\text{Lukas}, \text{Mensch}) \}$$

## Logische Berechnung - Beispiel 1 - III



$$\text{sub}_2(\text{sub}_1(\text{Mensch})) = \text{sub}_2(\text{Person}) = \text{Anna}$$

## Logische Berechnung - Beispiel 1 - IV



## Logische Berechnung - Beispiel 1 - V

S1: Anna oder Maria spielen gut Geige.

→ {spielen(Anna,Geige), spielen(Maria,Geige)}

{¬einladen(Lukas,Mensch),  
Antwort(Mensch)}

{¬spielen(Person,Geige),  
einladen(Lukas,Person)}

$sub_1 = [Mensch/Person]$  ↓

{¬spielen(Person, Geige),  
Antwort(Person)}

{spielen(Anna,Geige),  
spielen(Maria,Geige)}

$sub_2 = [Person/Anna]$  ↓

{Antwort(Anna)  
spielen(Maria,Geige)}

{¬spielen(Person,Geige),  
Antwort(Person)}

$sub_3 = [Person/Maria]$  ↓

{Antwort(Anna), Antwort(Maria)}

## Logische Berechnung - Beispiel 2

