

Deduktionsregeln in den Beispielen:

- And-Trennung:

Die Annahme A_1 and A_2 wird in zwei neue Zeilen aufgetrennt, d.h.

Annahmen (Assertions)	Ziele (Goals)
A_1 and A_2	

wird zu

Annahmen (Assertions)	Ziele (Goals)
A_1 and A_2	
A_1	
A_2	

- If-Trennung:

Das Ziel *if A then G* wird in zwei neue Zeilen aufgetrennt, d.h.

Annahmen (Assertions)	Ziele (Goals)
	<i>If A then G</i>

wird zu

Annahmen (Assertions)	Ziele (Goals)
	<i>If A then G</i>
A	
	G

Für aussagenlogisches Verfahren:

- GG-Resolution

P sei Teilformel in G_1 und G_2 , dann ersetze jedes Vorkommen von P in G_1 mit *false* und in G_2 mit *true*. Führe dann auf der Konjunktion von G_1 und G_2 alle Vereinfachungen durch, und füge diese dann als neues Ziel zur Tabelle hinzu.

Annahmen	Ziele
	$G_1[P]$
	$G_2[P]$

Annahmen	Ziele
	$G_1[P]$
	$G_2[P]$
	$G_1[false]$ and $G_2[true]$

- AG-Resolution

Annahmen	Ziele
$A[P]$	
	$G[P]$

Annahmen	Ziele
$A[P]$	
	$G[P]$
	<i>not A[false]</i> and $G[true]$

Für prädikatenlogisches Verfahren und axiomatische Theorien

- AG-Resolution

Annahmen (Assertions)	Ziele (Goals)
$A[\bar{P}]$	
	$G[\bar{P}]$
↓ ↓ ↓	
Annahmen (Assertions)	Ziele (Goals)
$A[\bar{P}]$	
	$G[\bar{P}]$
	$not(Aq[\overline{false}]) \text{ and } Gq[\overline{true}]$

Schritte der (vollen) Skolemisierung unter Berücksichtigung der Polarität:

Schritt 1: Beseitigung der Quantoren mit dualer Kraft.

- Äquivalenz Elimination:
 $F \equiv G \Leftrightarrow (if\ F\ then\ G)\ and\ (if\ G\ then\ F)$
 $F \equiv G \Leftrightarrow (F\ and\ G)\ or\ ((not\ F)\ and\ (not\ G))$
- Elimination der bedingten Verbindung:
 $if\ F\ then\ G\ else\ H \Leftrightarrow (if\ F\ then\ G)\ and\ (if\ (not\ F)\ then\ H)$
 $if\ F\ then\ G\ else\ H \Leftrightarrow (F\ and\ G)\ or\ ((not\ F)\ then\ H)$
- Elimination der bedingten Relation/Funktion
 $p(\bar{r}, if\ F\ then\ t_1\ else\ t_2, \bar{s}) \Leftrightarrow if\ F\ then\ p(\bar{r}, t_1, \bar{s})\ else\ p(\bar{r}, t_2, \bar{s})$
 $f(\bar{r}, if\ F\ then\ t_1\ else\ t_2, \bar{s}) \Leftrightarrow if\ F\ then\ f(\bar{r}, t_1, \bar{s})\ else\ f(\bar{r}, t_2, \bar{s})$

Schritt 2: Falls nötig, bereinigen des Satzes, d.h. Umbenennung aller gebundenen Variablen in dem Satz, um sicher zustellen, dass sich alle gebundenen Variablen namentlich von einander unterscheiden.

Schritt 3: Bringe den Satz in Pränexform.

Führe die Schritte 4 und 5, von rechts nach links auf einen Satz angewendet, aus.

Schritt 4: Besitzt der zu entfernende Quantor strikte universelle Kraft, wird er aus dem Satz unter Anwendung der universal-elimination Regel (siehe deduktives Tableaux Verfahren) entfernt, durch Hinzufügen einer Skolem-Konstanten oder Skolem-Funktion.

Führe Schritt 4 so lange aus, bis keine Quantoren strikter universeller Kraft mehr vorhanden sind.

Schritt 5: Besitzt der zu entfernende Quantor strikte existenzielle Kraft und liegt er nicht im Wirkungsbereich eines Quantors mit universeller Kraft, wird er aus dem Satz unter Anwendung der existential-elimination Regel (siehe deduktives Tableaux Verfahren) entfernt, durch einfaches Weglassen des Quantors. Jedoch muss für entsprechende Variablen, die ihren Quantor verloren haben, ein Domain-Element eingesetzt werden.

Führe Schritt 5 so lange aus, bis keine Quantoren strikter existenzieller Kraft mehr vorhanden sind.

Anmerkung: Das Entfernen von Quantoren mit dualer Kraft ist nicht kritisch, da es sich hier um Äquivalenz-Umformungen handelt. Das Entfernen von Quantoren strikter existenzieller Kraft in Kombination mit dem Ersetzen der von diesen Quantoren gebundenen Variablen durch Domain-Elemente ist ebenfalls eine Äquivalenz-Umformung. Jedoch die Skolemisierung von universal kräftigen Quantoren ist keine Äquivalenz-Umformung, jedoch behält sie die Gültigkeit des Ursprungssatzes bei, was für Beweise der Gültigkeit völlig ausreicht.