

Natürliche Deduktion, Sequenzenkalkül & Intuitionistische Logik

Im Rahmen des Seminars
Nichtklassische Logiken
WS 2005/06

Autornamen

13. Januar 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Natürliche Deduktion	2
2.1	Grundlagen	2
2.2	Inferenzregeln	2
2.3	Beispiele	2
3	Der Sequenzenkalkül	2
3.1	Inferenzregeln	2
3.2	Beispiele	2
3.3	Natürliche Deduktion in Sequenzenform	2
4	Zusammenfassung und Ausblick	2

1 Einleitung

In dieser Arbeit wollen wir uns mit beschäftigen.

Die Abschnitte 2 und 3 zur Natürlichen Deduktion und zum Sequenzenkalkül richten sich vor allem nach den Lehrbüchern [HR04] und [Fit96]. Der Abschnitt zur intuitionistischen Logik richtet sich vor allem nach [Dal04].

2 Natürliche Deduktion

Der Kalkül der natürlichen Deduktion wurde von Gerhard Gentzen im Jahre 1935 eingeführt.¹

2.1 Grundlagen

Der Vollständigkeit halber wollen wir

2.2 Inferenzregeln

2.3 Beispiele

3 Der Sequenzenkalkül

3.1 Inferenzregeln

3.2 Beispiele

3.3 Natürliche Deduktion in Sequenzenform

4 Zusammenfassung und Ausblick

Literatur

- [Dal04] DALEN, Dirk van: *Logic and Structure*. 4th. Berlin : Springer-Verlag, 2004
- [Fit96] FITTING, Melvin: *First-Order Logic and Automated Theorem Proving*. 2nd. New-York : Springer-Verlag, 1996
- [HR04] HUTH, Michael ; RYAN, Mark: *Logic in Computer Science: Modelling and Reasoning about Systems*. 2nd. Cambridge : Cambridge University Press, 2004

¹Nachzulesen z.B. in *Investigations into logical Deduktion*, in *The Collected Papers auf Gerhard Gentzen*, M. E. Szabo (Hrsg.), North-Holland Publishing Company, 1969. In der gleichen Arbeit stellt Gentzen auch den Sequenzenkalkül vor.