

# Natürliche Deduktion, Sequenzenkalkül & Intuitionistische Logik

Im Rahmen des Seminars  
*Nichtklassische Logiken*  
WS 2005/06

Auturname

13. Januar 2014

## Inhaltsverzeichnis

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

## 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.<sup>1</sup>

### 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

---

<sup>1</sup>Nachzulesen 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.