

## Die BHK-Interpretation

Die Bedeutung der logischen Zeichen soll durch die folgende *Beweisinterpretation*, bzw. *Brouwer–Heyting–Kolmogorov-Interpretation* (kurz: *BHK-Interpretation*) angegeben werden:

- (H1)  $a$  ist ein Beweis von  $A \wedge B$  genau dann, wenn  $a$  ein Paar  $\langle b, c \rangle$  ist, so daß  $b$  ein Beweis von  $A$  ist und  $c$  ein Beweis von  $B$  ist.
- (H2)  $a$  ist ein Beweis von  $A \vee B$  genau dann, wenn  $a$  ein Paar  $\langle b, c \rangle$  ist, so daß  $b \in \{0, 1\}$  und  $c$  ein Beweis von  $A$  ist, falls  $b = 0$ , und  $c$  ein Beweis von  $B$  ist, falls  $b = 1$ .
- (H3)  $a$  ist ein Beweis von  $A \rightarrow B$  genau dann, wenn  $a$  eine Konstruktion ist, die einen Beweis  $b$  von  $A$  in einen Beweis  $a(b)$  von  $B$  überführt.
- (H4) Es gibt keinen Beweis  $a$  für  $\perp$ . Ein Beweis  $a$  von  $\neg A$  ist eine Konstruktion, die einen hypothetischen Beweis  $b$  von  $A$  in einen Beweis  $a(b)$  von  $\perp$  überführt.
- (H5)  $a$  ist ein Beweis von  $\forall x A(x)$  genau dann, wenn  $a$  eine Konstruktion ist, so daß für alle  $k \in U$   $a(k)$  ein Beweis von  $A(k)$  ist.
- (H6)  $a$  ist ein Beweis von  $\exists x A(x)$  genau dann, wenn  $a$  ein Paar  $\langle k, c \rangle$  ist, so daß  $k \in U$  und  $c$  ein Beweis von  $A(k)$  ist.