Besprechung am 19. April

Mengenmodelle

- 18. Zeige, dass $\mathbf{M}=(\{\omega_1\},\in)$ ein Mengenmodell für das Axiom der leeren Menge ist.
- 19. Konstruiere ein endliches Mengenmodell, das nicht extensional ist.
- **20.** Konstruiere ein unendliches Mengenmodell, welches extensional ist, aber das Paarmengenaxiom nicht erfüllt.
- **21.** Konstruiere ein abzählbares Mengenmodell (M, \in) , mit $\omega \in M$ und $\omega \subseteq M$, welches das Potenzmengenaxiom erfüllt.
- **22.** Sei $M=\{\omega+n+1:n\in\omega\}$ und $\mathbf{M}=(M,\in)$ das zugehörige Mengenmodell. Welche der folgenden Axiome sind in \mathbf{M} gültig?
 - Axiom der leeren Menge
 - Extensionalitätsaxiom
 - Vereinigungsaxiom
 - Unendlichkeitsaxiom