Beispiel 2: Algebra

Definition. Sei $L = (L, \vee, \wedge)$ ein Verband. L heißt "ordnungspolynomvollständig", wenn jede monotone Funktion $f : L^n \to L$ durch ein Verbandspolynom (mit Koeffizienten in L) dargestellt werden kann.

Beispiel. M_n ist o.p.c.

Frage (naiv). Gibt es einen unendlichen ordungspolynomvollständigen Verband?

Antwort (naiv). Weiß nicht.

Frage (Logik). A. Kann man beweisen, daß es einen unendlichen o.p.c. Verband gibt?
B. Kann man beweisen, daß es *keinen* unendlichen o.p.c. Verband gibt?

Antwort (Logik).
A. Nein! [Goldstern+Shelah 1997]
B. Weiß (noch) nicht.