

# Info IV Tutorium

Thomas Pajor



Fakultät für **Informatik**

IBDS Prautzsch

21. Mai 2007



## Aufgabe 1.

Betrachten Sie das Perzeptron-Modell für künstliche neuronale Netze.

- (a) Modellieren Sie folgende Funktionen durch ein Perzeptron: **AND**, **OR**, **XOR**.



## Aufgabe 1.

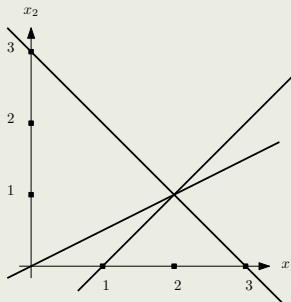
Betrachten Sie das Perzeptron-Modell für künstliche neuronale Netze.

- (a) Modellieren Sie folgende Funktionen durch ein Perzeptron: **AND**, **OR**, **XOR**.
- (b) Lässt sich die **XOR** Funktion mit nur einem Neuron realisieren? Beweisen Sie ihre Behauptung.



## Aufgabe 2.

Betrachten Sie folgende Abbildung:



Konstruieren Sie ein neuronales Netz, das genau dann eine eins ausgibt, wenn die Eingabe ein Punkt  $(x_1, x_2)^T$  auf einer der Geraden ist.