**Neural Network 1 Grundlage**

**# A. 一个神经元代表一条直线, 多个神经元形成曲线 (多条直线能代表曲线) 则能处理复杂的分类问题)**

**B. Loss function = Error (误差)**

**Minimize Error => Adjustment (W, Gewichte)**

**How? => partial derivative**

**1. Perceptron:**

Chart

Description automatically generated with medium confidence

Bias: modelliert eine Verschiebung unserer Ausgabe (Neuron sinnvoll aktiv [meaningfully active]).

**Aktivierungsfunktion:**

a. Non-Linear, dadurch können theoretisch unbegrenzt komplexe Funktionen approximiert werden.

b. Voraussetzung: Differenzierbarkeit

c. Beispiel: sigmoid (它能将非常大的正, 负数变成趋近1或0), tanh, ELU, ReLU

Chart

Description automatically generated with low confidence

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

**Beispiel:**

Chart, scatter chart

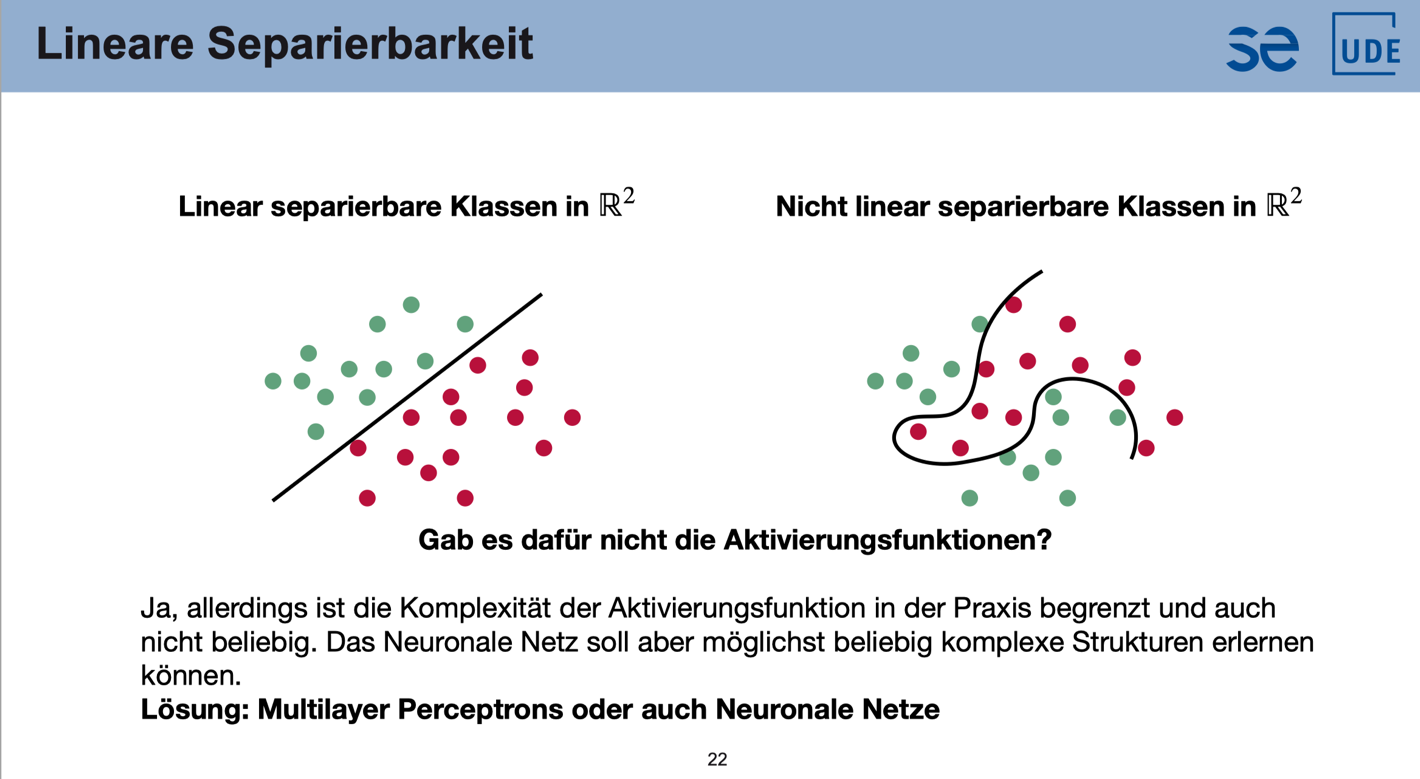
Description automatically generated

**2. Neuronale Netze mit Perceptron:**

Chart

Description automatically generated with low confidence

a. Gibt’s dafür nicht die Aktivierungsfunktion. (je nach Komplexität) Benuzten wir Multilayer Perceptron oder Neuronale Netze,

****

