

Lernende Agenten

Projekt Lernende Agenten

Professor Neitzke

WS2015/2016



Inhaltsverzeichnis

- Projektrahmen
- Maschinelles Lernen
 - Supervised Learning
 - Unsupervised Learning
 - Reinforcement Learning



Projektrahmen

- 9 CP – 6 Semester Wochen Stunden
- Keine Benotung
- Teamarbeit (~4 Studenten)
- Montag 08.15 – 14.00 Uhr
- 13 Termine
- Eigenes Projekt – (fast) freie Wahl



Maschinelles Lernen

- Supervised Learning
- Unsupervised Learning
- Reinforcement Learning



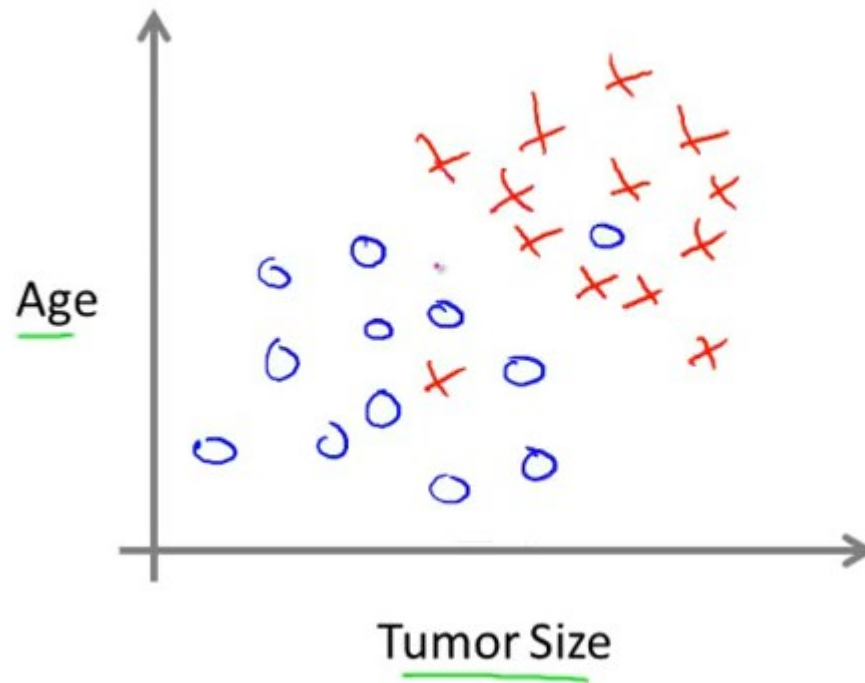
Supervised Learning

- **Datenset**
- „korrekte“ Ergebnisse sind bekannt
- Lernalgorithmus versucht weitere Ergebnisse vorherzusagen



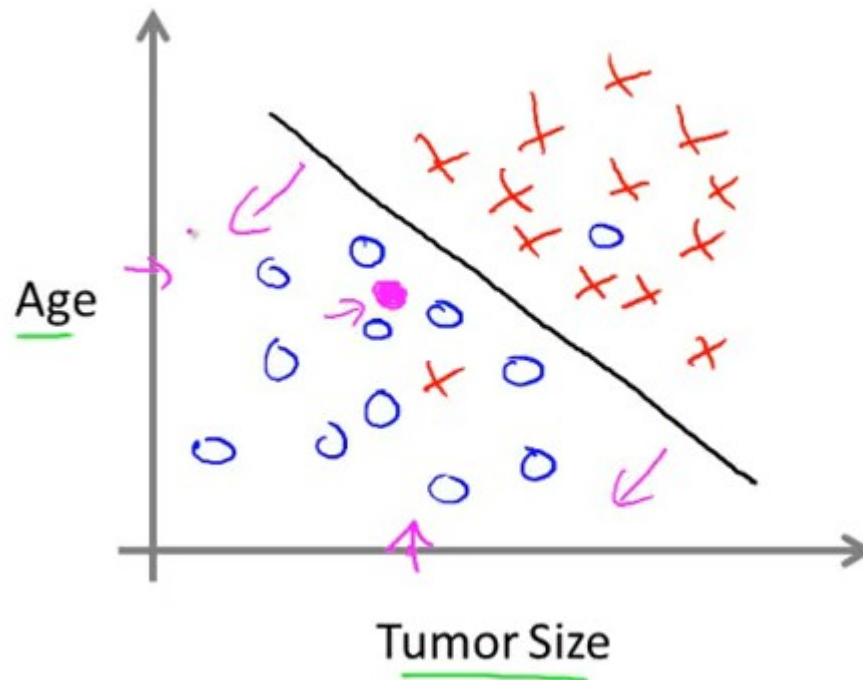
Supervised Learning - Example

- Tumorarten (o = Gutartig, x = bösartig)



Supervised Learning - Example

- Tumorarten (o = Gutartig, x = bösartig)

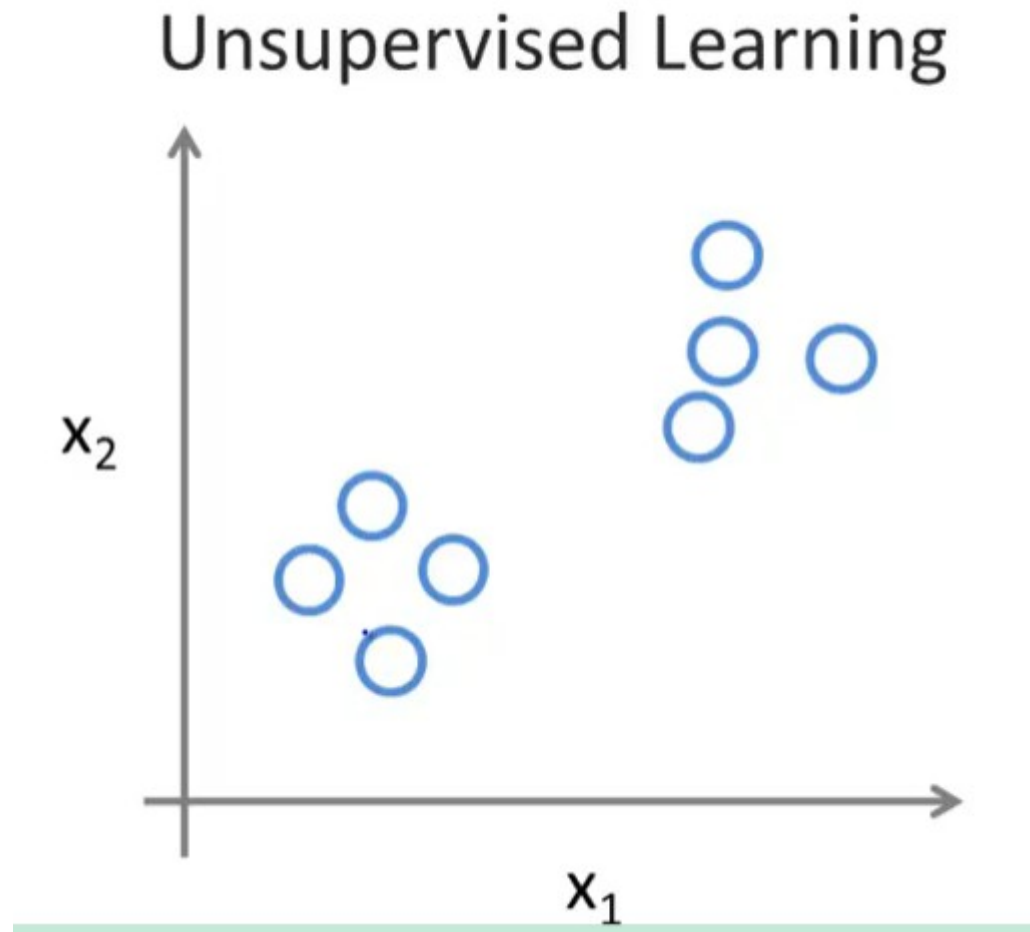


Unsupervised Learning

- Dataset
- Keine Ergebnisse bekannt
- Ziel: Struktur finden (Clustering)

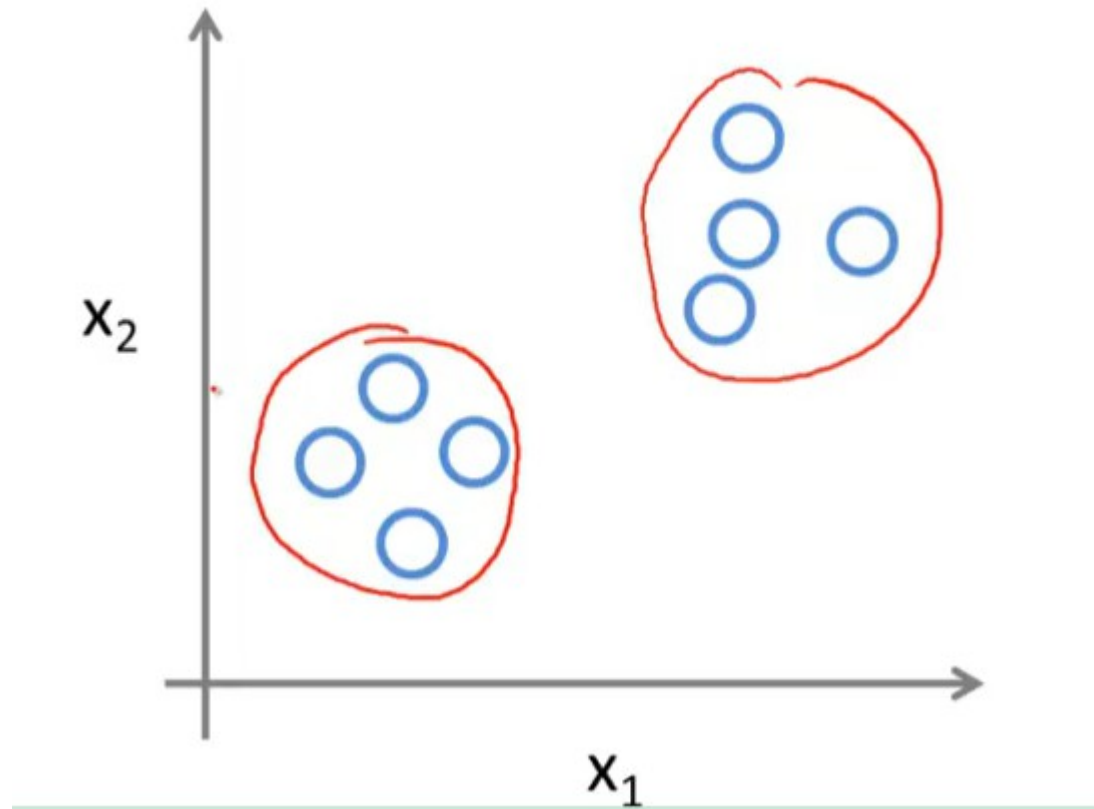


Unsupervised Learning - Example

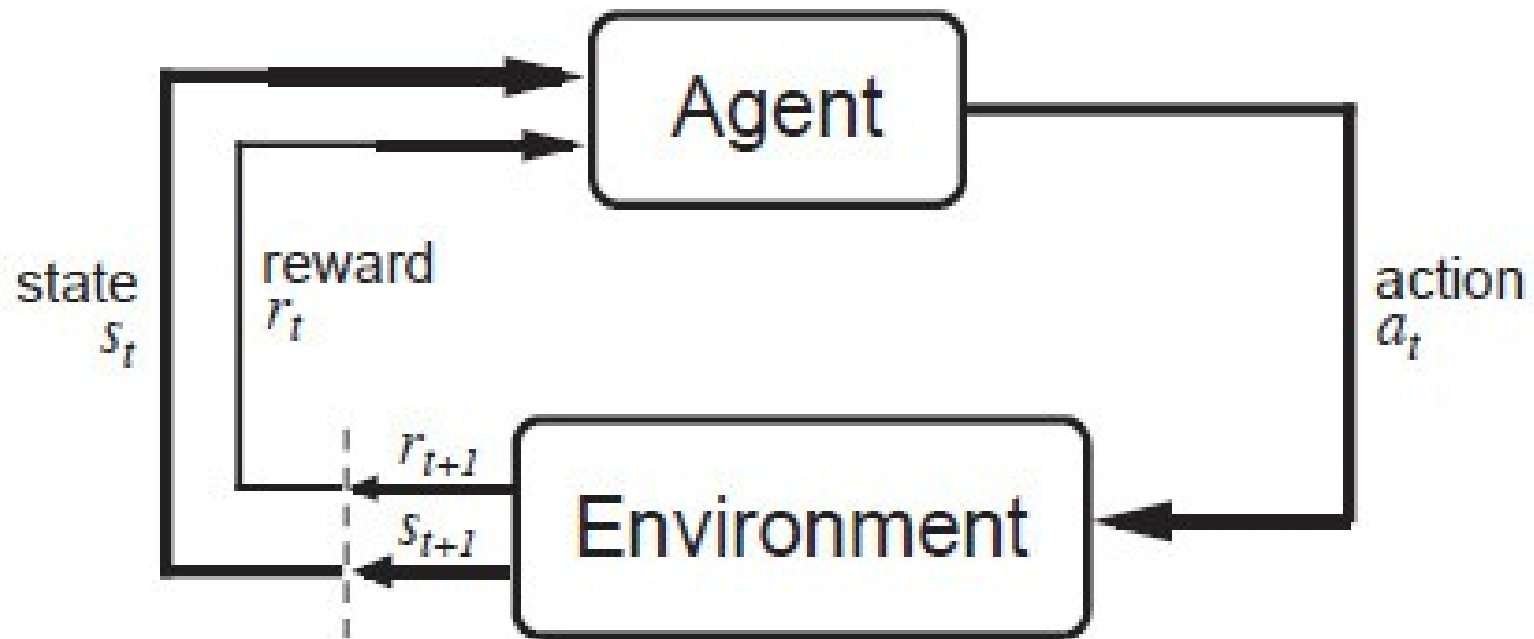


Unsupervised Learning - Example

Unsupervised Learning



Reinforcement Learning



Reinforcement - Examples

- Pacman
- ?
- Robocode
- Vindinium

