

# Reinforcement Learning mit einer veränderten Reward-Funktion

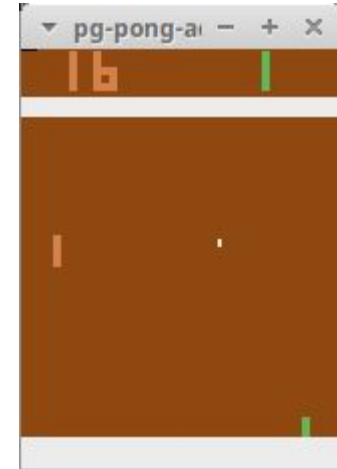
Von: Stefan Manthey  
Matrikelnummer: 558040

# Gliederung

- Bisheriges Lernen
- Implementierung eines neuen Environments
- Gegenüberstellung der Reward-Funktionen

# Bisheriges Lernen

- Nutzt nur zwei Frames
- Keine Nutzung von High-Level-APIs
- Vergibt seinen Reward über den Spielstand
- Gibt ihn unverändert weiter



# Implementierung eines neuen Environments

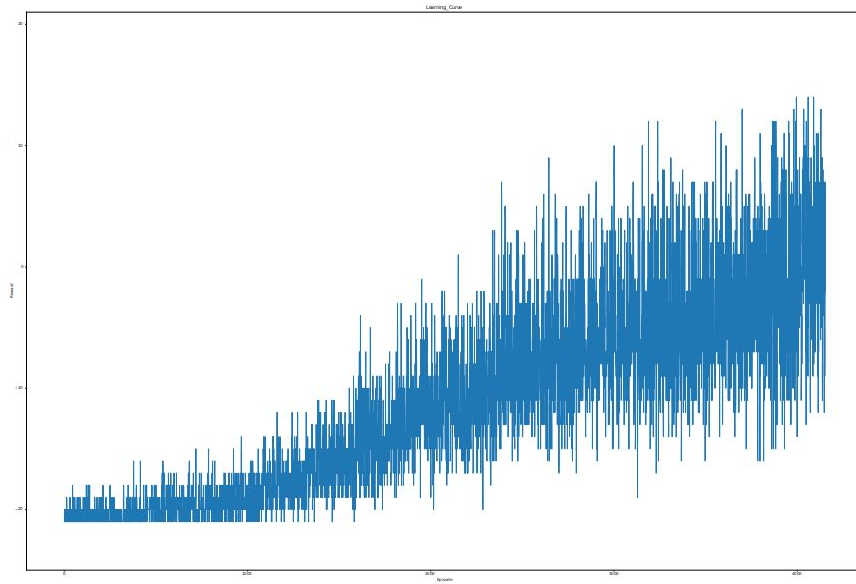
- Neues Environment in gym registriert
- Spielstand wird weiterhin ausgelesen
- Reward wird angepasst



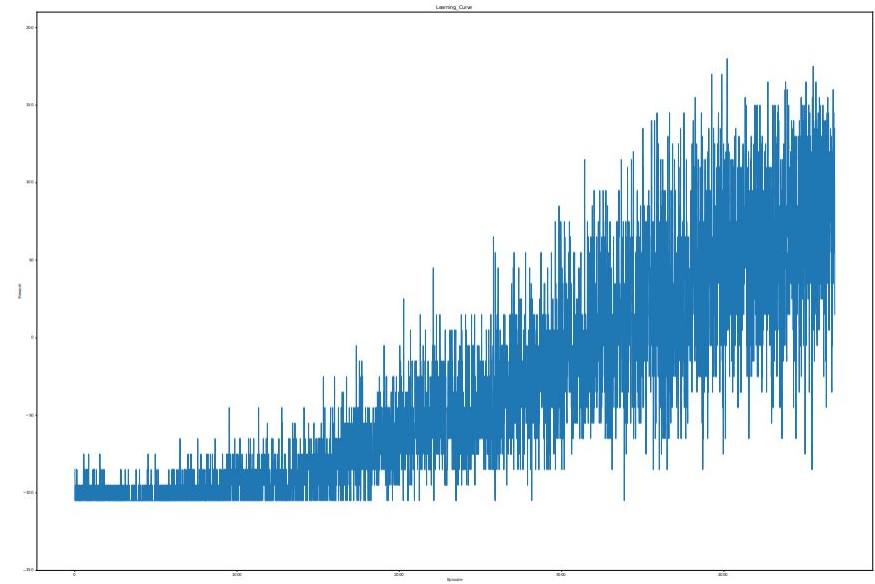
# Gegenüberstellung der Reward-Funktionen

- Neue Reward-Funktion lernt etwas effizienter in den ersten 24 h
- Auf weiteren Verlauf kann nicht geschlossen werden

## Original Reward-Funktion



## Veränderte Reward-Funktion



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit