

# HOTSPOT USA: KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

powered by:



Anton Emsenhuber, AussenwirtschaftsCenter Los Angeles

AUSTRIA IST ÜBERALL.



# KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI) - DEFINITION

**DEF:** Theorie & Entwicklung von Computersystemen, die Tätigkeiten ausüben können, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern, z.B.:

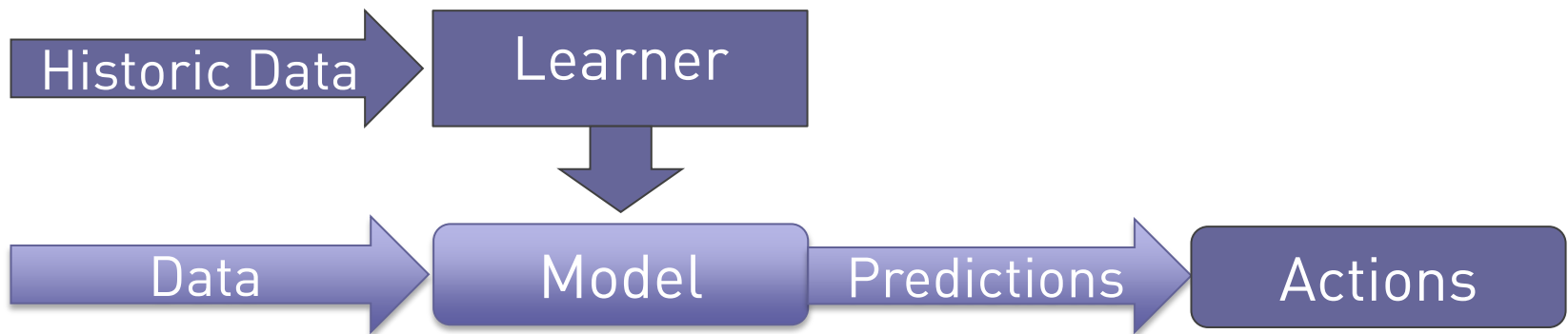
- visuelle Wahrnehmung
- Spracherkennung
- komplexe Entscheidungsprozesse
- Übersetzung zwischen Sprachen
- Modellierung von sozialen oder betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen

powered by:

# KI-TECHNOLOGIEN

## künstliche Neuronale Netzwerke (KNN)

- verschiedene Topologien (einschichtig, mehrschichtig, feed forward, etc.)
- müssen mit Daten “trainiert” werden
- Begriffe: Artificial Intelligence, Deep Learning; Machine Learning, ANN



powered by:

# DER KI-DURCHBRUCH

- März 2016: Go-Programm AlphaGo (Google DeepMind, GB) schlägt Go-Weltmeister Lee Sedol 4:1 in Seoul
- Technologie: deep neural network (mit 30 Mio. Zügen gefüttert), läuft auf eigens von Google entwickelter Hardware (Tensor Processing Unit)



powered by:



# KOMMENTARE



- Elon Musk: “The prospect of AI is our greatest existential threat”.
- Bill Gates: “AI is dangerous and if people don't see that they don't understand AI”.
- Mark Andreesen: “Bots are the next thing”.
- Nvidia CEO Jen-Hsun Huang: “Deep Learning is going to be in every application”.

powered by:

## KI-AKTIVITÄTEN IN DEN USA

- 2015: US-Firmen investierten \$5 Mrd. in 34 KI-Startups (2016: bereits 21 Investitionen)
- besonders aktiv: Google, Apple, Twitter, SalesForce, Yahoo, Intel
- Google hatte im Jahre 2015 2700 interne KI-Projekte, hat heuer bereits 13 KI-Startups gekauft
- man spricht bereits vom “next trillion dollar AI market”



powered by:



# KI-ANWENDUNGEN

- Chatbots (Amazon, Facebook, x.ai)
- selbstfahrende Autos (Google, Ford)
- autonome Drohnen (Amazon)
- Humanoide Roboter (Boston Dynamics, mit DARPA Geld)
- intelligente Geschäftsentscheidungen (Uber, Facebook, Amazon, Forkable)
- Rechtsberatung
- Finanzwelt (Sentient Technologies)
- prediktive Wartung (GE)



powered by:



## KI-BAHNBRECHEND & TRANSFORMIEREND

- McKinsey Global Institute: ökonomische Auswirkung von KI und Robotik bis 2025: weltweit \$50 Bio.
- Die Hälfte aller Karrieren ist in Gefahr, durch KI bis zum Jahre 2035 automatisiert zu werden (Software-Ingenieure, Anwälte, Steuerberater, Psychologen, Online-Vermarkter, etc.).
- In USA alleine: 3,4 Mio. LKW- und Taxifahrerjobs in Gefahr

powered by:





# HERZLICHEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Anton Emsenhuber, AußenwirtschaftsCenter Los Angeles,  
T +1 310 477 9988, E losangeles@wko.at

powered by:



AUSTRIA IST ÜBERALL.

