

A hand is shown in the lower-left foreground, reaching towards a glowing, semi-transparent digital head on the right. The head is composed of a network of nodes and lines, with binary code (0s and 1s) scattered throughout. The background is dark blue with a grid pattern and some blurred lights.

World IP Day AI in Austria & What's next

Vienna & your browser, September 10th 2020

Clemens Wasner

Twitter: @ClemensWasner

#1:

Was ist AI?

AI Zeitleiste

1956

Marvin Minsky
How AI got its
name



1964 - 1966

Eliza NLP program
MIT



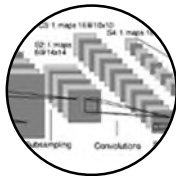
1974 - 1980

1st AI Winter



1989

Yann LeCun
Deep Learning / CNN



2012

Andrew Ng
Cat Videos



2016

AlphaGo besiegt
GoChampion



1950s

1960s

1970s

1980s

1990s

2000s

2010s

AI Zeitleiste Lego Edition

DIE GESICHTE DER COMPUTER, ROBOTIK UND KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

2018 SUMMIT
Bis heute ist der Summit der rechenstärkste Supercomputer des Welt und umschließt 200 petawatts Prozessorkern.

2017 17.000 LEGO BOOST
Ein LEGO Roboter, der sich umbauen und mit einer App programmieren lässt.

2016 ALPHAGO
AlphaGo ist die erste Künstliche Intelligenz, die einen Profi-Spieler im japanischen „Go“-Spiel besiegte.

2013 ATLAS
Atlas ist der menschengleiche Roboter mitler 228 Pfund schwer, kann laufen und sogar in ein Auto ein- und aussteigen!

2006 8522 LEGO MINISTORMS NXT
Update! Noch mehr Power für die nächste Version der LEGO Minicomputer!

1998 9719 LEGO MINISTORMS ROBOTICS INVENTION SYSTEM
Das heute das ist zum bauen LEGO MINISTORMS Roboter. Verschiedene Konstruktionen und Programmierungen erschaffen unzählige Spiel-Möglichkeiten.

2005 BIGDOG
Ein gewaltiger Sprung in Roboter-Design. Dieser Landwheeler bewegt sich auf vier Beinen. In unebenem Gelände dort und trägt dabei schwere Lasten.

1495 LEONARDO MECHANISCHER RITTER
Der erste Roboter wird von Leonardo Da Vinci entwickelt ein Robo Ritter, der atmen, sehen und seine Arme bewegen kann.

MODERNE COMPUTER KÖNNEN MEHR ALS NUR AUFGABEN ABLICHTEN!

Der erste Computer!
1823 DIFFERENZMASCHINE
Charles Babbage entwirft den Vorläufer moderner Computer, die Differenzmaschine zur Berechnung komplizierter Funktionen und Tabellen.

1921 DAS WORT „ROBOTER“
Der Begriff laucht erstmals in einem Theaterstück auf und inspirierte Menschen, wie einbändige Arbeiten zu machen.

1943 COLOSSUS
Der Colossus-Computer unterstützt geheime Nachrichten im Zweiten Weltkrieg.

1949 Der erste LEGO Stein!

1954 UNIMATE
George Devol erfand den ersten programmierbaren Roboter, den Unimate. Er bearbeitet K7-Teile.

1964 IBM SYSTEM/360
Die ersten untereinander anschließbaren und leicht veränderlichen Computer. Dies ist der Anfang der Art Computersysteme, wie wir sie noch heute benutzen.

1984 6951-1 ROBOT COMMAND CENTRE
Das erste LEGO Roboter-Set.

1997 DEEP BLUE
Dieser rechenstärkste Supercomputer spielt den Schach-Großmeister Gary Kasparov an die Wand!

Robo-Hund

Schach-Meister

#2:

AI in Österreich

“Wenn die Welt einmal untergehen sollte, ziehe ich nach Österreich, denn dort passiert alles 50 Jahre später.”

Gustav Mahler, (1860 - 1911),
österreichischer Dirigent und Komponist

Österreichische Mentalität passt nicht zur Roboterzukunft

Österreich bei Künstlicher Intelligenz säumig – Strategie im August

Künstliche Intelligenz: „Es ist fünf vor zwölf, aber noch nicht zu spät“

AI Zeitleiste in der DACH Region

1956

Marvin Minsky
How AI got its name



1964 - 1966

Eliza NLP program
1st AI Winter MIT

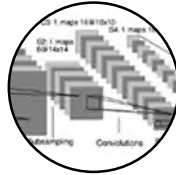


1974 - 1980



1989

Yann LeCun
Deep Learning / CNN



2012

Andrew Ng
Cat Videos



2016

AlphaGo besiegt
Go Champion



1950s

1960s

1970s

1980s

1990s

2000s

2010s



1984

OFAI, Vienna



1988

German Research
Center for AI



1987 - 1994

Project Prometheus
EU



1991

Sepp Hochreiter
LSTM



2000

Know Center
Graz



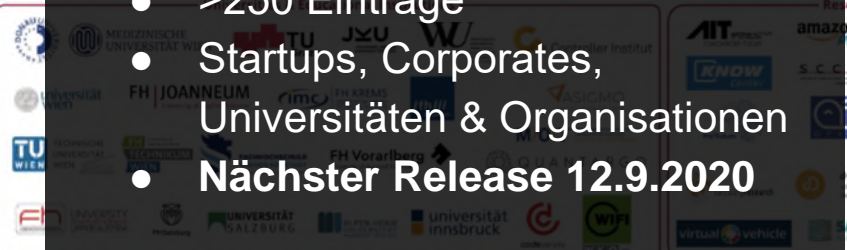





2005

DARPA Challenge
Sebastian Thrun

Companies & Startups

<p>AgriTech</p> 	<p>Automotive & Mobility</p> 	<p>Big Data & Enablers</p> 	<p>CleanTech</p> 	<p>EduTech</p> 	<p>Enterprise</p> 	<p>FinTech</p> 
<p>Image & Video Processing</p> 	<p>Industry & Robotics</p> 					
<p>Productivity</p> 	<p>Retail & eCommerce</p> 	<p>Sales, Marketing & PR</p> 				

Enablers & Extended Ecosystem

<p>Research</p> 	<p>Organizations & Communities</p> 	<p>Public</p> 	<p>Accelerators, Incubators & Investors</p> 
<p>Media</p> 	<p>Conferences</p> 		

Austrian AI Ecosystem - AI Landscape

- >250 Einträge
- Startups, Corporates, Universitäten & Organisationen
- Nächster Release 12.9.2020

AI Landscape Austria

General Information

- **Criteria for selection**
 - AI (Machine/Deep Learning) is a central part of software & service offering
 - Application of AI can be proven
 - Headquarter or legal entity in Austria
- **Clustering Logic**
 - **by technology**, if provided software & service is not sector-specific
 - otherwise **by industry vertical** / sector / application
- **Community project**, no money or favors involved!

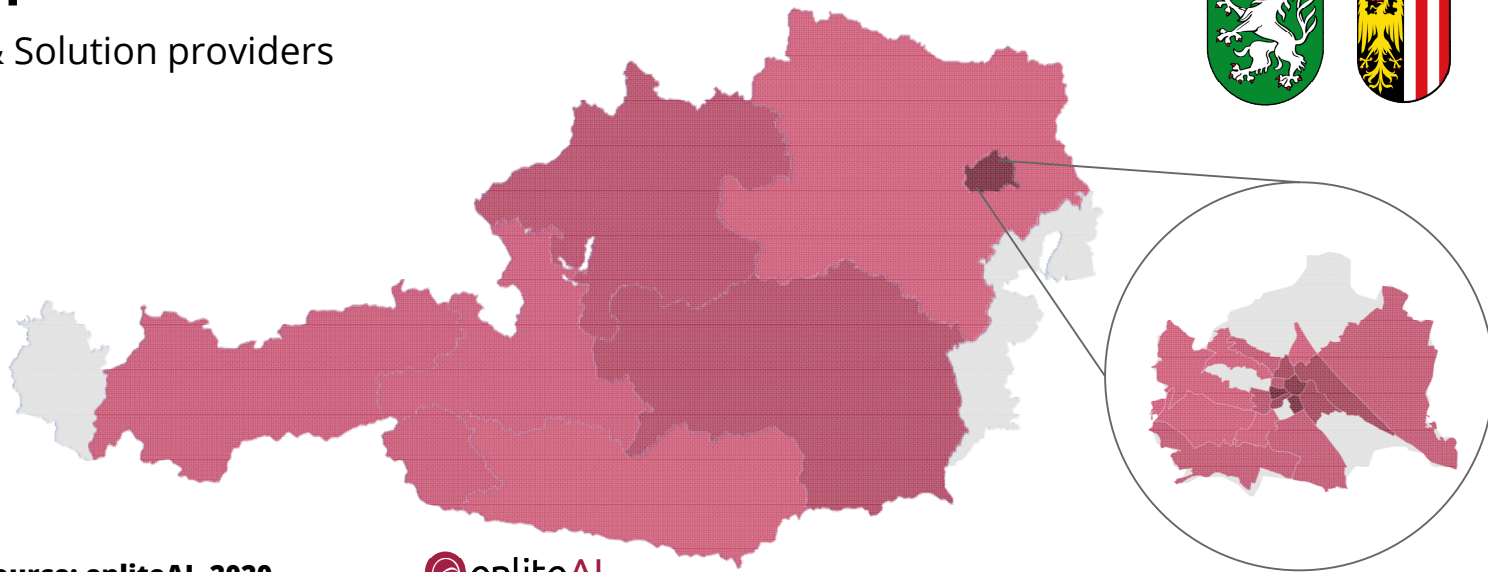
>> For the latest version of the landscape and a detailed analysis read:

www.enlite.ai/works/ailandscapeaustria

Austrian AI Ecosystem Startup Activity per Region

 **120+**

Startups & Solution providers



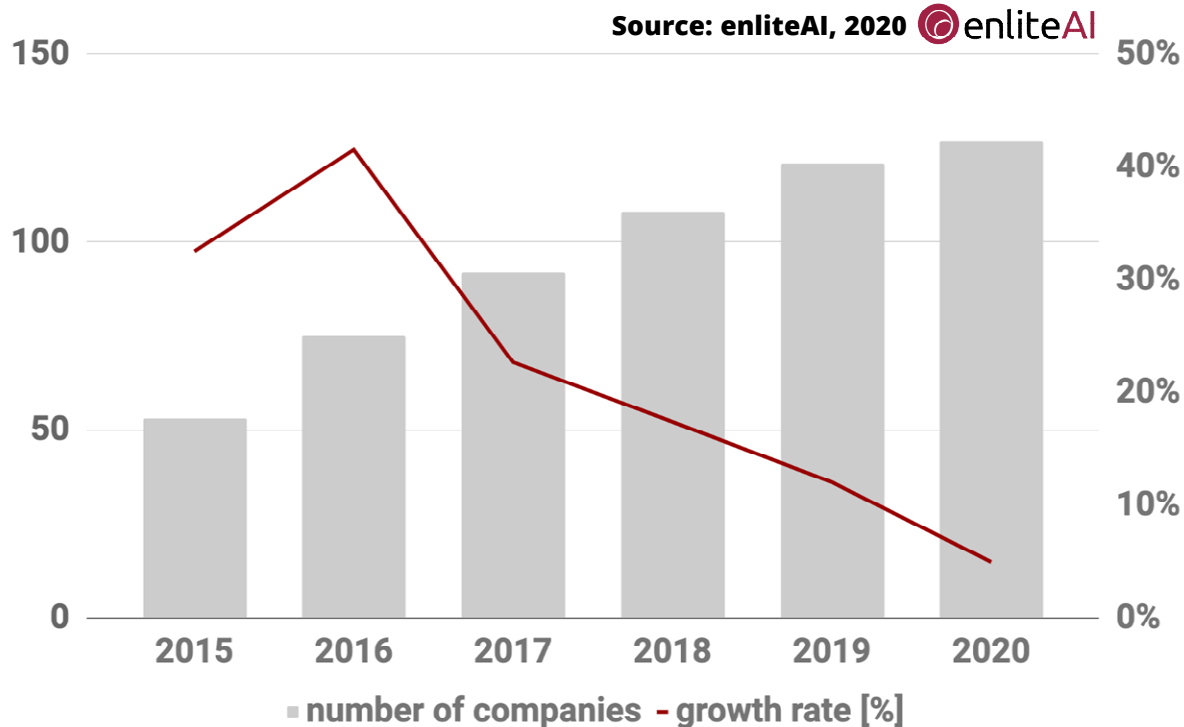
~50%



Source: enliteAI, 2020

 enliteAI

Austrian AI Ecosystem Startup Growth



 **17%**
average
annual growth

#3:

Österreich im internationalen Vergleich

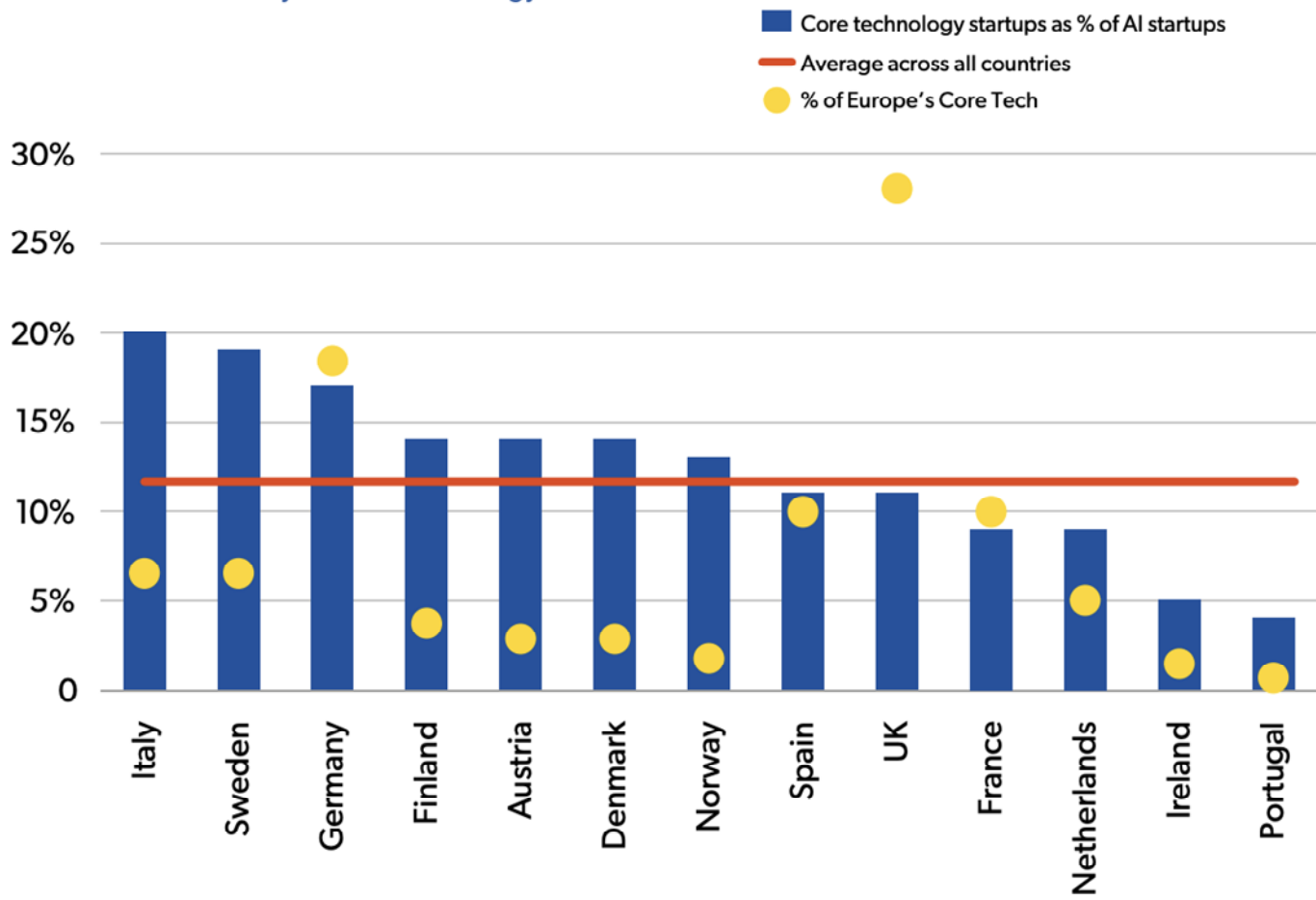


HYPEGEFAHR

Analyse: 40 Prozent der europäischen „AI-Startups“ nutzen gar keine AI

“It can also be assumed that such non-AI start-ups exist in Austria.”

Source: TrendingTopics 5.3.2019 - <https://www.trendingtopics.at/analyse-40-prozent-der-europaeischen-ai-startups-nutzen-gar-keine-ai>



Source: MMC Ventures, Beauhurst, Crunchbase, Tracxn

A. The race for leadership

Global distribution of AI startups

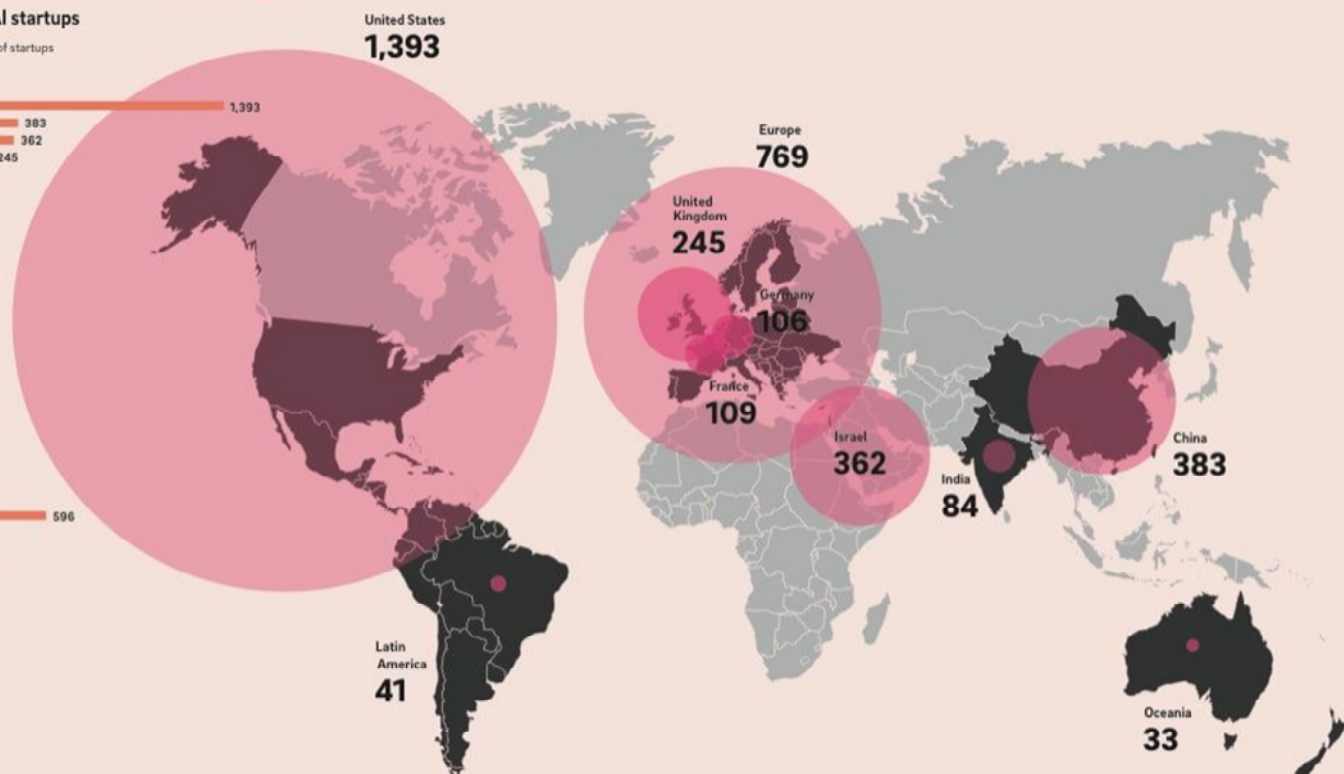
Top countries and cities by number of startups

Top Countries



Top regional hubs

Cities' extended urban areas¹

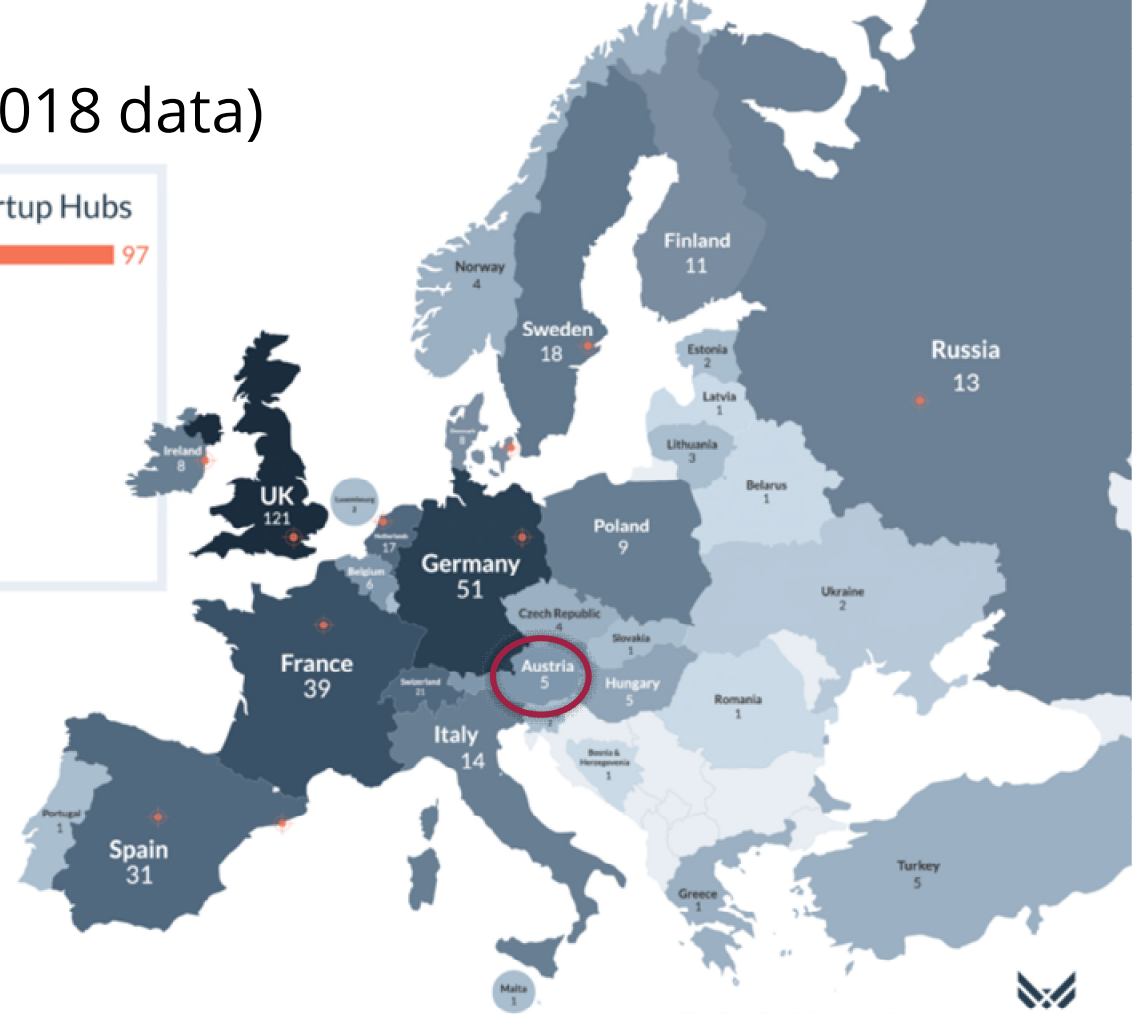
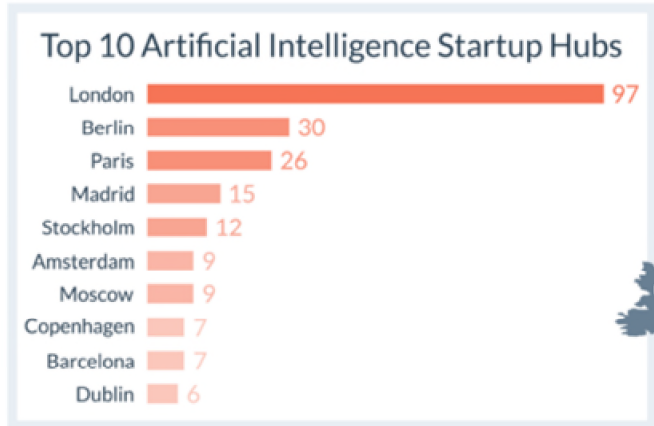


¹ Regional hubs comprise a core city plus its extended urban area and wider agglomeration, e.g. San Francisco plus Bay Area, London plus Oxford & Cambridge et al., Beijing plus Tianjin, Shenzhen plus Guangzhou et al., etc.

² Ranking excluding 180 startups for which information on city was not available – Among them, 130 are located in Israel

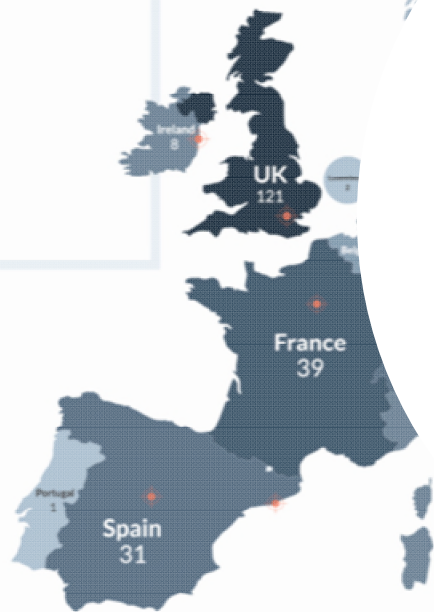
Source: Asgard, CB Insights, Crunchbase, Israel startups shortlist, AI list Nordics and Baltics, Machine Intelligence 2.0, Chinese AI list, European AI landscape, German AI landscape, Israel AI startups map, Japanese AI list, UK AI list, French AI ecosystem, Korean AI list, own research.

AI Startups in Europa (2018 data)



Intelligence Startup Hubs

97



5 vs 50?

Companies & Startups

Big Data & Enablers



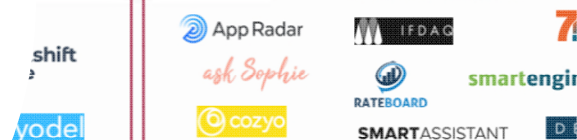
Enterprise



Industry & Robotics



Retail & eCommerce



Partners & Extended Ecosystem



Organizations & Communities



Potential data points for rankings



private investment



#4:

AI und Patente?



Artificial Intelligence: Spielen Patente überhaupt noch eine Rolle?

Vorgehensweise



1. Inwieweit sind Patente für den Erfolg eines AI Startups entscheidend?
2. In welchen Fällen machen Patente besonders viel / wenig Sinn?
3. Wie ist der eigene Zugang zum Thema AI Patente?



- Investments
- Grundlagenforschung
- Startup Gründer
- Open Source
- Big Tech
- Late Stage investments & IPOs



Inwieweit sind Patente für den Erfolg eines AI Startups entscheidend?

- “Für 99% der AI Startups spielen Patente keine Rolle, da sie bereits früh im Lebenszyklus verkauft werden oder scheitern” Investor, UK
- “Zugang zu Daten und Team ist aus Investorensicht weitaus wichtiger als Patente” Investoren, (alle)
- “Pharma und Halbleiter sind nach wie vor Patent-getrieben”,

In welchen Fällen machen Patente besonders viel / wenig Sinn?

- “Patente werden vor allem in Ländern mit starkem Förderwesen gerne gesehen, führen aber meist zu organisatorischem Overhead und kosten somit wertvolle Ressourcen”
- “Für Startups die aus der Grundlagenforschung kommen, sind Patente ein zentraler Bestandteil, ja oft sogar die Initialzündung”
- “OpenSource Software muss vor allem aus defensiver Sicht auf Patente setzen”

Wie ist der eigene Zugang zum Thema AI Patente?

- “In unserem Investmentprozess spielen Patente keine bzw. nur eine untergeordnete Rolle” Investor, Kanada
- “in der Frühphase werden wir keine aktive Patentstrategie verfolgen, dies wird sich in späteren Phasen (>50 MEUR Bewertung) jedoch ändern” Startup, China
- “Die meisten AI Forschungsergebnisse werden ohnehin publiziert. Gemeinsam mit dem rasanten Fortschritt des Bereichs sind Patente meist bereits überholt bevor sie genehmigt werden” USA, Investor

Contact



Clemens Wasner

CEO

c.wasner@enlite.ai

+43 676 439 2002

EnliteAI GmbH
Wollzeile 24/12
1010 Vienna | Austria

office@enlite.ai
+43 676 439 2002