

Finnland | Künstliche Intelligenz

Europas digitaler Vorreiter treibt KI-Entwicklung voran

Digitale Bildung, Forschung und eine attraktive Start-up-Szene: Finnland ist ein führender Anbieter von Künstlicher Intelligenz in Europa und will damit Weltmarktführer werden.

17.02.2020

Von Dominik Vorhölter | Helsinki

Eine digital versierte Nation, hervorragend ausgebildete IT-Experten und eine vergleichsweise gelassene Einstellung zum Datenschutz: Finnland gilt als Testlabor für Künstliche Intelligenz (KI). Das Land will 2030 zu den weltweit führenden Anbietern von Geschäftsmodellen und Anwendungen auf Basis von KI gehören. Der Markt ist groß: In zehn Jahren werden voraussichtlich etwa die Hälfte der Unternehmen in Europa KI-Technologien anwenden, um Prozesse zu optimieren sowie neue Geschäftsmodelle und Services anzubieten, schätzt die Unternehmensberatung McKinsey.

Chancen und Risiken für Anwender und Entwickler von KI in Finnland

Strengths (Stärken)	Weaknesses (Schwächen)
Finnen sind technologiebegeistert und verfügen über eine gute digitale Bildung	Kleiner Binnenmarkt
Gute 5G-Abdeckung, Hochgeschwindigkeitsverbindung zwischen Helsinki und Rostock mit dem Unterseekabel C-Lion 1	Nur wenige mittelständische Unternehmen mit internationalem Fokus
Gute Verfügbarkeit von Daten	Unternehmen wachsen langsamer als geplant
Opportunities (Chancen)	Threats (Risiken)
Finnland verfügt über KI-Plattformen in sehr vielen Bereichen	Alternde Bevölkerung
Guter Standort für Forschung und Entwicklung sowie für die Anwendung von KI-Innovationen	Sinkende Investitionen in Forschung und Entwicklung können Wachstum schwächen
Schnell wachsende Start-up-Ökosysteme	Regulierung der Datennutzung und der Anwendung von KI-Technologien

Quelle: Germany Trade & Invest

EUROPAS DIGITALER VORREITER TREIBT KI-ENTWICKLUNG VORAN

Mit Blick auf Amazon, Apple oder Alibaba will Finnland die Entwicklung von KI-Technologien nicht Unternehmen aus den USA und China überlassen. Um im globalen Wettbewerb nicht zu verlieren, investiert das finnische Wirtschaftsministerium deshalb gezielt in KI. Von 2018 bis 2022 werden dafür 200 Millionen Euro staatlicher Mittel bereitgestellt. Das Geld soll in Forschungseinrichtungen und die Entwicklung von Start-up-Ökosystemen, beziehungsweise in Netzwerke von Akteuren fließen, die KI entwickeln und anwenden.

Die finnische Wirtschaftsförderungsgesellschaft Business Finland vergibt jährlich etwa 30 Millionen Euro an Unternehmen, die das Potenzial haben, neue KI-Akteure anzuwerben. Diese Unternehmen fungieren als Plattform. Von den rund 300 Start-ups im Großraum Helsinki, die länger als drei Jahre am Markt sind, verwendet bereits ein Zehntel KI-Technologien.

Überblick über KI-Plattformen

Bezeichnung	Beschreibung	Kontaktadresse
Silo.AI	KI-Dienstleistungen im Bereich B2B und Beratung für europäische Unternehmen	Silo.AI Peter Sarlin Mitbegründer und CEO +358 40 572 7670 peter@siloi.ai
Awake.AI	Intelligente Häfen, autonome Schifffahrt, Smart Mobility	Awake.AI Karno Tenovuo, CEO +358 40 5579 9552 karno@awake.ai
Flexens	Energieeffizienz und Smart-Energy-Lösungen (Branchen: Bau, Transport und Logistik, Energie)	Flexens Berndt Schalin, CEO +358 40 84 29 469 berndt.schalin@flexens.com
CleverHealth Network	KI-basierte Medizintechnik	Mirka Tammi, CleverHealth Network, Projektleiterin, HUS +358 40 657 5331 mirka.tammi@hus.fi.
Compensate	Negativemissionstechnologien (NET)	Compensate Minna Kaitala COO, Head of Brand +358 40 358 0091 minna@compensate.com

© 2020 Germany Trade & InvestQuelle: Business Finland, Pressemeldungen

Europas Start-up-Szene nutzt Finnlands hervorragendes digitales Umfeld

Besonders kleine und mittelständische Unternehmen aus den Ländern der Europäischen Union (EU) können von den hervorragend entwickelten finnischen Start-up-Ökosystemen profitieren. "Wir suchen nach Unternehmen, die neue Entwicklungen am Markt testen wollen", sagt Miska Hakala, Direktor der Investitionsgesellschaft Helsinki Business Hub. Die meisten Menschen in Finnland seien sehr offen gegenüber neuer Technik. "Viele Menschen sind bereit, neue Dienstleistungen und verbesserten Service mit ihren Daten zu bezahlen", erläutert Hakala. Dies bietet Unternehmen eine gute Möglichkeit, Produkte oder neue Anwendungen zu testen.

Finnland führte 2019 erstmals die Rangliste des Digitalen Wirtschafts- und Gesellschaftsindex (Digital Economy and Society Index - DESI) an. Die Europäische Kommission misst mit dem DESI jährlich die digitale Wettbewerbsfähigkeit der EU-Länder. Indikatoren sind zum Beispiel der Zugang zum 5G-Netz, der Digitalisierungsgrad in der öffentlichen Verwaltung und die Verfügbarkeit von Fachkräften.

Immer mehr Geld für Start-ups kommt aus dem Ausland

Start-ups haben 2018 eine Investitionssumme von 479 Millionen Euro angezogen. Davon stammen 60 Prozent von ausländischen Risikokapitalfonds und anderen internationalen Geldgebern. Das ist ein Rekord. Noch fünf Jahre zuvor lag der Anteil des ausländischen Kapitals für Start-up-Investitionen bei 26 Prozent. Europaweit weist Finnland damit den höchsten Anteil von Risikokapital am Bruttoinlandsprodukt auf. Die Organisatoren der Start-up-Konferenz Slush - Europas wichtigster Tech-Konferenz - zählten im November 2019 mehr als 2.000 Anbieter von Risikokapitalfonds unter den Teilnehmern.

Übersicht über die Entwicklung der Investitionen in finnische Start-ups (in Mio. EUR)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ausländisches Kapital (Risikofonds u.a.)	59	89	94	156	208	291
Inländisches Kapital	111	107	125	134	101	137
Crowdfunding, Mentoren-Programme etc.	15	13	27	28	56	51

© 2020 Germany Trade & InvestQuelle: Finnish Business Angels Network

Ein Nutznießer dieses Trends ist das finnische Start-up Ultimate.ai, das einen sprachunabhängigen Kundenservice anbietet. Die Risikokapitalgeber Holzbrinck Ventures aus Berlin und Maki.VC aus Helsinki finanzierten das Projekt im November 2019 mit insgesamt 5,8 Millionen Euro. Eine Deep-Learning-Technologie erkennt Kundenanfragen, die immer

wieder gestellt werden, und empfiehlt Sachbearbeitern Antwortmöglichkeiten. Das Unternehmen bietet seine Dienste von Berlin und Helsinki aus an. Kunden sind unter anderem der ADAC, Finnair und Telia.

Digitale Bildung spielt eine zentrale Rolle

Auf dem Weg an die weltweite Spitze der Anbieter von KI geht es Finnland aber auch darum, die Gesellschaft an der Entwicklung zu beteiligen und ethische Fragen im Blick zu haben. Ein erster Schritt war es deshalb, mindestens 1 Prozent der Bevölkerung - etwa 55.000 Menschen - über KI zu informieren.

Vor diesem Hintergrund haben das Team um den Informatikprofessor Teemu Roos und die finnische Unternehmensberatung Reaktor von der Uni Helsinki 2017 den Onlinekurs Elements of AI entwickelt. Mittlerweile hat der Kurs mehr als 350.000 Teilnehmer, er wird inzwischen auch in deutscher Übersetzung <https://www.elementsofai.de/> angeboten.

Teilnehmer des Kurses lernen die Bereiche des maschinellen Lernens - Datenwissenschaft, Deep Learning oder Robotik - kennen. Weitere Inhalte sind aktuelle Anwendungen von KI und ein Ausblick, inwieweit KI die Zukunft von Gesellschaft und Arbeitswelt verändern könnte. Derzeit erarbeitet die finnische Regierung ethische Regeln und Handlungsempfehlungen für die Verwendung von KI-Technologien. "In der Anwendung von Künstlicher Intelligenz ist Finnland Deutschland um Jahre voraus", sagt der kommissarische Geschäftsführer der Deutsch-Finnischen Handelskammer, Jan Feller.

Kontaktadressen

Bezeichnung/Kontakt	Anmerkung
Finland's AI Accelerator	Gegründet auf Initiative des finnischen Wirtschaftsministeriums und der finnischen Technologieindustrie mit dem Ziel, Unternehmen und Organisationen bei der Anwendung von KI zu unterstützen
Business Finland	Förderagentur des finnischen Wirtschaftsministeriums
Helsinki Business Hub	Handels- und Investitionsförderungsagentur für die finnische Hauptstadtregion
Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM)	Finnlands Ministerium für Wirtschaft und Beschäftigung
Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM)	Finnlands Ministerium für Verkehr und Kommunikation
DIMECC	Nationales Forschungskonglomerat zum Clusteraufbau
Finnish Industrial Internet Forum (FIIF)	Austauschplattform zur Industrie 4.0

Mehr Informationen finden Sie auf unserer [Länderseite Finnland](#)


Mehr zu:

Finnland
Künstliche Intelligenz / Start-up / Forschung und Entwicklung
Branchen

Kontakt

Barbara Kussel

Wirtschaftsexpertin

 +49 228 24 993 356

 [Ihre Frage an uns](#)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2021 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.