

# Nationale KI-Strategien in EU und USA: Wie positioniert sich die KI-Enquete?

Deutscher Bundestag  
Enquete-Kommission  
Künstliche Intelligenz

Kommissionsdrucksache  
19(27)3

02.11.2018

Dr. Stefan Heumann

Mitglied des Vorstands, Stiftung Neue Verantwortung

Email: [sheumann@stiftung-nv.de](mailto:sheumann@stiftung-nv.de)

Twitter: [@St\\_Heumann](https://twitter.com/St_Heumann)



Stiftung



Neue



Verantwortung

Think Tank für die Gesellschaft im technologischen Wandel

# Gliederung

- Kurzer Überblick über die USA
- Überblick über KI-Strategien in der EU
  - Allgemeine Übersicht
  - Vertiefung
    - Frankreich
    - Finnland
    - Großbritannien
- Fazit

# USA – Ausgangslage

- Bei den großen Tech-Unternehmen / Plattformen (Google, Amazon, Facebook) kommen entscheidende Faktoren zusammen: riesige Datenmengen, technologisches Know-How, KI-Use Cases, Investmentkapital
- KI-Spitzenforschung (weltweit führend in KI-Publikationen)
- Stark bei Ausgründungen und Startups (starke Wagniskapital-Szene)
- Silicon Valley: führende KI-Ökosystem der Welt – zieht weltweit die besten Experten an
- Starkes Ökosystem an Forschern und Instituten, die sich mit ethischen und regulatorischen Fragen befassen

# USA – wo ist der strategische Ansatz?

- Strategie-Diskussion wurde mit vielbeachteten Reports von der Obama Regierung angestoßen
- Schwerpunkte: Forschung, Automatisierung & Beschäftigung
- Aber bisher keine nationale KI-Strategie
  - Unter Trump gab es nicht mehr als ein Expertentreffen im Weißen Haus
  - Innerhalb der Regierung beschäftigt sich vor allem Militär- und Sicherheitsbehörden mit KI (DARPA, NSA, Project Maven, etc.)
  - Wirtschaftspolitisch passiert wenig – Silicon Valley wird weitgehend freie Hand gelassen
  - Großes Fragezeichen: Auswirkungen restriktiver Einwanderungspolitik auf Zugang zu Fachkräften

# Nationale KI-Strategien in der EU: Ressourcen



Tim Dutton [Follow](#)

AI Policy Researcher | Founder and Editor-in-Chief of Politics + AI  
Jun 28 · 25 min read



[European Commission](#) > [Strategy](#) > [Digital Single Market](#) > [Reports and studies](#) >

## Digital Single Market

REPORT / STUDY | 18 April 2018

# The European Artificial Intelligence landscape

# Überblick

- Vorreiter: nationale KI-Strategien werden in der Regel von der Exekutive getrieben: Großbritannien, Frankreich, Schweden, Finnland, Estland
- integrativer Ansatz: in einigen Ländern ist KI ein Schwerpunkt in den Digitalisierungsstrategien: Norwegen, Schweiz, Italien, Dänemark, Belgien
- Nachzügler: erste Initiativen aber noch keinen strategischen (Ressort-übergreifenden) Ansatz: Spanien, Tschechien, Portugal, Rumänien, Polen, Österreich, Irland

# Themen

- Forschungsförderung
- Wirtschaftliche Potenziale
- Ökosysteme: Transfer Wissenschaft, Wirtschaft, Startups
- Auswirkungen auf Arbeit
- Bildung und Kompetenzen
- Ethische und regulatorische Fragen
- Betonung des internationalen Führungsanspruchs

# Unterbelichtete Themen

- Begriffsklärung
- Daten
- Auswirkungen auf Demokratie und digitale Öffentlichkeit
- sicherheitspolitische Implikationen
- sektorspezifische Anwendungen und Herausforderungen
- Lagebild des KI-Standorts mit seinen Stärken und Schwächen
- Erfolgsindikatoren

# Auswahl der Schwerpunkte

- Frankreich: Bedeutung der deutsch-französischen Partnerschaft in der EU und die Sichtbarkeit des Strategieprozesses
- Großbritannien: Stärke des britischen KI-Ökosystems und prominente Rolle des Parlaments
- Finnland: innovative Herangehensweise und Praxisorientierung der Strategie

# Cédric Villani



Von © Marie-Lan Nguyen / Wikimedia Commons, CC BY 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=45294074>

# Französische KI-Strategie

- Vom Präsidenten initierter und öffentlich unterstützter Strategieprozess
- Mission Villani: Austausch mit 400 KI-Expertinnen weltweit
- Analyse von Politikansätzen in 15 Ländern
- Konsultation mit Bürgern in Veranstaltungen und über Online Plattform sowie Durchführung einer Umfrage
- Vorstellung der Strategie durch Präsident Macron im Collège de France am 29. März 2018
- Einbettung in Diskurs um den Tech-Standort Frankreich

# Französische KI-Strategie

- Daten (Digitalisierung) als Ausgangslage und Grundvoraussetzung für die KI-Strategie
- Forschungsstandort soll international die führenden Wissenschaftler:innen anziehen (DARPA Challenges)
- Experimentierräume für agile Arbeitsmarktpolitik
- Ökologischen Ansatz für KI-Entwicklung und Einsatz
- Strategische Sektoren: Gesundheit, Transport/Mobilität, Umwelt, Verteidigung/Sicherheit
- Ethische Anforderungen an KI: Transparenz, Kontrolle, Inklusion, Grundrechtsbindung

# Britische KI-Strategie

- Baut auf ein starkes KI-Ökosystem auf:
  - Internationale Spitzenforschung
  - London als Finanz- und Tech-Standort
  - Internationale Leuchttürme wie Deep Mind (jetzt Google)
  - Zahlreiche politische Initiativen (Regierung & Parlament)
  - Detailliertes Lagebild: AI in UK Reports (erfasst 1000 KI-Unternehmen, 600 Investoren, Think Tanks, Forschungsinstitute, etc.)
  - „Good Trusted AI“ als Differenzierung von USA und China
- Als Schlüsseltechnologie sollen die britischen Stärken in KI-Forschung, -Entwicklung und –Anwendung die Grundlage für die Wettbewerbsfähigkeit der britischen Wirtschaft für die Zeit nach dem Brexit legen.

# Britische KI-Strategie

- 2018 UK House of Lords Select Committee on AI report “AI in the UK: ready, willing, and able?”
  - KI in den Dienst der Menschen stellen
  - Ethische Prinzipien (Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Fairness)
  - Bedeutung von Datensouveränität und -Schutz
  - Bildung und Kompetenzen bei Bürgern für Verständnis und Umgang mit KI fördern
  - Autonome Systeme sollen keine Entscheidungshoheit über die Zerstörung oder Verletzung menschlichen Lebens haben
- All-Party Parliamentary Group on AI
- AI Sector Deal (wirtschaftspolitische Strategie)

# Finnische KI-Strategie

## Innovative Analyse - SWOT: Stärken, Schwächen, Opportunitäten, Risiken

A situation picture for Finland's artificial intelligence – a summary of a SWOT analysis

Strengths	Opportunities
<ul style="list-style-type: none"><li>• Seamless cooperation between actors, an agile operating environment</li><li>• A highly educated and tech-friendly population</li><li>• A harmonised and effective education system</li><li>• Finland is an excellent platform for piloting (having a limited and harmonised market, abundant technology resources and support for legislation)</li><li>• Promoting a culture of experimentation in public administration has brought added agility</li><li>• Broad-scoped consensus on the necessity of large and fast changes</li><li>• A rapidly growing startup ecosystem</li><li>• Over the past few years, companies and public organisations have undergone various structural reforms</li><li>• Unique data resources: availability and quality</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Business revolution:</b> industrial digital revolution, new solutions and business models, data resources gathered from export service business activities, bioeconomy coordination, the control of processes</li><li>• <b>Reform of the public sector:</b> the use of artificial intelligence and platforms in the administration of costs related to healthcare and care for the elderly, improving processes, healthcare data resources, greater demand for wellbeing as quality of life improves</li><li>• <b>Energy:</b> renewable energy sources, a more fragmented and anticipatory energy system</li><li>• <b>Intelligent transport:</b> electrification, the servicification of mobility, control of the entire system</li><li>• <b>Overall safety:</b> the increased need for security as quality of life improves, digital risks, the importance of the protection of individuals and privacy</li></ul>
Weaknesses	Threats
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Weak internationality:</b> placing a focus on domestic activities, weakness and a lack of international links, a limited amount of global corporation, the absence of a strong Mittelstand, experts from different parts of the world are not attracted to Finland, foreign investments are smaller than in comparable countries</li><li>• <b>A culture of avoiding risks</b></li><li>• <b>Dispersed resources,</b> the absence of a scale of economy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>A lack of trust</b> in our own skills, expertise and financial success</li><li>• <b>The reduction of R&amp;D investments</b> has partly led to a decline in private investments</li><li>• <b>Slow and ineffective commercialisation</b></li><li>• The implementation of reforms and the rigidity of labour market.</li><li>• We lack the courage to engage in large-scale reforms</li></ul>

# Finnische KI-Strategie

## Konkrete Handlungsempfehlungen

### We will work to attract international artificial intelligence experts to Finland

Finland must be made an appealing alternative to international experts in artificial intelligence. *Appealing* means that Finland has top expertise in the field of artificial intelligence (expertise hubs: e.g. centres of excellence and flagship institutes) as well as piloting environments for the testing of artificial intelligence solutions (such as artificial intelligence accelerators and free intelligence areas). These both offer unique possibilities for the utilisation of data and open interfaces for example, as well as for the development of open platforms and solutions. Additionally, PPP cooperation between companies, public organisations and citizens will create new opportunities that cannot be found elsewhere.

Attracting international artificial intelligence experts to Finland is possible when moving to Finland is easy and the necessary services are available also here for the experts' families; these services include a sufficient number of international schools and day care centres as well as employment opportunities for each expert's partner.

In order to attract experts, Finland will carry out a campaign that is bold in both its message and its other implementation, and corresponds with Finland's image as a pioneer in the utilisation of artificial intelligence. The target group will be consulted during the planning and implementation of the campaign.

#### Actors:

- The Finnish Immigration Service, the Ministry of Economic Affairs and Employment, and Business Finland; a list of current measures will be drawn up
- Talent Boost ([tem.fi/talent-boost](http://tem.fi/talent-boost))
- The Ministry of Education and Culture Talent Strategy

# Fazit bzw. weiterführende Fragen

- Arbeit der KI-Enquete im internationalen Kontext sehen!
- Folgt man den bereits veröffentlichten Strategien oder will man sich durch neue Perspektiven hervortun?
- Wie positioniert man sich zur Vorreiterrolle der Exekutive im KI-Strategieprozess?
- Wie tariert man das Verhältnis zwischen Bedarf an öffentlichen Diskurs und inhaltlicher Arbeit?
- Wie verhalten sich die deutsche KI-Strategie und KI-Enquete zu Aktivitäten in anderen Ländern und dem KI-Prozess auf EU-Ebene?