

Branchenbericht | Luxemburg | IKT, übergreifend

Luxemburg sucht Forschungsk Kooperation bei künstlicher Intelligenz

Fokus liegt auf Medizin, Mobilität und Finanzen / Von Torsten Pauly

Luxemburg (GTAI) - Luxemburg will in der angewandten Erforschung der künstlichen Intelligenz (KI) zur Weltspitze zählen und dabei mit deutschen und französischen Institutionen zusammenarbeiten.

19.07.2019

Eine aktuelle luxemburgische Regierungsstrategie zur KI hebt dabei insbesondere Forschungszentren in Kaiserslautern, Saarbrücken und Freiburg sowie in Straßburg und Nancy hervor. Schon durch seine sprachliche und kulturelle Nähe ist Luxemburg zur Kooperation mit beiden Nachbarländern prädestiniert. So beherrschen alle Schulabsolventen nicht nur das Luxemburgische, sondern auch das Deutsche und Französische auf muttersprachlichem Niveau.

Ein weiterer Grund für das große Interesse an grenzüberschreitender Zusammenarbeit ist die mit 600.000 Einwohnern geringe luxemburgische Bevölkerung. Genügend große Datenmengen zur Analyse kommen so kaum zusammen. Eine Ausnahme bilden Finanzdaten, da Luxemburg hier ein Standort mit Weltgeltung ist. Allein das im Großherzogtum aufgelegte Fondsvermögen hat sich 2018 auf 4,3 Billionen Euro summiert. Hiermit liegt der Finanzplatz in Europa an erster Stelle.

KI-Exzellenzcluster mit überregionaler Ausstrahlung ist das Ziel

Die Regierungsstrategie fordert, den Schwerpunkt weniger auf Grundlagenforschung als vielmehr auf angewandte KI zu legen. Viele Institutionen vor Ort können dabei bereits auf jahrelange Erfahrung zurückblicken, so die luxemburgische Universität in Esch-Belval oder die Forschungszentren LIH (Luxembourg Institute of Health), LCSB (Luxembourg Centre for Systems Biomedicine), LISER (Luxembourg Institute of Socio-Economic Research), LIST (Luxembourg Institute of Science and Technology) und SnT (Interdisciplinary Centre for Security and Trust).

Inhaltlich setzt sich Luxemburg drei Schwerpunkte. Neben KI-Entwicklungen im Finanzwesen zählt hierzu die Medizin, insbesondere die Prävention, Erkennung und Behandlung von Parkinson- und Tumorerkrankungen. Der dritte Fokus liegt auf autonomer Mobilität, wozu im Moselort Schengen in Zusammenarbeit mit dem schwedischen Ausrüster Ericsson Europas erste grenzüberschreitende Testanlage entsteht. Diese wird Gebiete um Merzig in Deutschland, Metz in Frankreich und im südlichen Luxemburg umfassen.

Boomende Start-Up-Szene

Räumlich konzentriert sich die luxemburgische KI-Entwicklung in der Hauptstadt und im südlichen Esch-sur-Alzette, wo sich das einstige Hochofenareal Belval zum Uni- und Forschungsbezirk wandelt.

In Luxemburg-Stadt und Esch sind viele KI-Start-Ups entstanden. Beispiele sind das FinTech-Unternehmen Tetrao, die auf maschinelles Lernen spezialisierte Firma DataThings, der Softwareentwickler für Musikkompositionen AIVA oder der Anbieter LuxAI, der unter anderem medizinisch einsetzbare Therapieroboter für autistische Kinder auf den Markt bringt.

Dazu existieren Inkubatoren, wo Co-Working - teilweise auch in gemeinsamen Labors - möglich ist. In und um Esch sind etwa das House of Biohealth, der 1535 Degree Creative Hub und 6zerol zu nennen. In Luxemburg-Stadt gibt es unter anderem das LHoFT (Luxembourg House of FinTech), das Bamhaus und das luxfuturelab.

Europäischer Supercomputer entsteht für eine Milliarde Euro

Bis 2023 wird ein Netz von Hochleistungscomputern errichtet, das eine Trillion Rechenschritte pro Sekunde durchführen kann. Projektträger ist EuroHCP JU, eine öffentlich-rechtliche Partnerschaft mit Sitz in Luxemburg, an der auch die Kommission der Europäischen Union (EU), Deutschland und weitere EU-Staaten, Norwegen sowie ETP4HPC (European Technology Platform for High Performance Computing) und BDVA (Big Data Value Association) beteiligt sind.

Die Investitionskosten betragen 972 Millionen Euro. Hiervon stellt der EU-Haushalt die Hälfte zur Verfügung. Weitere 386 Millionen Euro kommen vom Forschungsprogramm Horizon 2020 und 100 Millionen Euro von der EU-Fazilität Connecting Europe. Bereits 2020 soll als Teil des Hochleistungsnetzes der Computer Meluxia in Bissen ans Netz gehen.

Investitionen ins 5G-Netz und in digitale Strom- und Gaszähler

Im Digital Economy and Society Index der EU hat sich Luxemburg 2019 leicht auf Platz sechs verschlechtert (2018: 5. Stelle). Auf Rang zwei liegt das Land in der Kategorie Verbindungsqualität (Connectivity). Beim Humankapital steht das Großherzogtum auf Position drei. Nur an 17. Stelle findet sich Luxemburg dagegen bei der Integration digitaler Technologien wieder.

Im Jahr 2020 soll jeder einheimische Internetnutzer sekundlich Daten von 1 GB herunter- und von 500 MB hochladen können. Dies sieht die Breitbandplanung der Regierung vor. Ende 2019 beginnt die Testphase für den 5G-Mobilfunkstandard in Luxemburg-Stadt, Esch und Bissen, 2020 erfolgt in ersten Städten die kommerzielle Nutzung. Dies hat die Regierung im Frühjahr 2019 verkündet. Die Kosten zur landesweiten Einführung eines 5G-Netzes beziffert eine Studie auf 170 Millionen Euro.

Bis Ende 2019 statten die luxemburgischen Netzbetreiber auch alle 300.000 Stromkunden des Landes mit digitalen Zählern aus. Bis Ende 2020 erhalten zudem alle 80.000 Gasverbraucher intelligente Messgeräte.

Dienstleistungswirtschaft braucht digitalen Top-Standard

Um Digitalisierungsmaßnahmen zu bündeln, hat Luxemburg 2019 ein eigenes Ministerium aus der Taufe gehoben. Modernster Standard für Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) ist für Luxemburg wegen seiner Wirtschaftsstruktur unerlässlich. Allein das Finanz- und Versicherungsgewerbe hat 2018 etwa 26,5 Prozent der landesweiten Bruttowertschöpfung erbracht. Dazu haben der Handel samt Kfz-Reparatur 18 Prozent, der IKT-Sektor 4,5 Prozent und sonstige private Dienstleistungsbranchen 21,7 Prozent erwirtschaftet. Dagegen entfielen auf das verarbeitende Gewerbe nur 5,5 Prozent der Bruttowertschöpfung.

Luxemburgs IKT-Sektor in Zahlen (2016)

Indikator	
Unternehmen (Anzahl)	2.365
Umsatz (in Mrd. Euro)	8,7
Beschäftigte (Anzahl)	17.900
Umsatz pro Beschäftigtem (in Euro)	485.600

Quelle: Eurostat

Kennziffern zur Digitalisierung von Unternehmen (Anteile in %) 1)

Indikator	Luxemburg	Deutschland	EU-28
Unternehmen mit Breitbandanschluss (2017), davon	97	95	96
.mit 10 bis 249 Beschäftigten	97	95	96
.mit mindestens 250 Beschäftigten	100	100	99
Unternehmen mit eigener Webseite (2018), davon	83	87	77
.mit 10 bis 249 Beschäftigten	83	87	77
.mit mindestens 250 Beschäftigten	97	97	94
Unternehmen, die soziale Medien nutzen (2017), davon	54	45	47
.mit 10 bis 249 Beschäftigten	53	44	47
.mit mindestens 250 Beschäftigten	76	72	72
Unternehmen, die für Werbung im Internet bezahlen (2018), davon	36	27	26
.mit 10 bis 249 Beschäftigten	36	27	26
.mit mindestens 250 Beschäftigten	46	33	38
Unternehmen, die Cloud-Computing kostenpflichtig nutzen (2018), davon	25	22	26
.mit 50 bis 249 Beschäftigten	24	22	25
.mit mindestens 250 Beschäftigten	54	49	56
Unternehmen, die höhere Cloud-Computing-Dienste kostenpflichtig nutzen (2018) 2), davon	12	10	14
.mit 10 bis 249 Beschäftigten	11	9	14
.mit mindestens 250 Beschäftigten	24	25	31
Unternehmen, die Big-Data analysieren (2018), davon	16	15	12
.mit 10 bis 249 Beschäftigten	16	14	12
.mit mindestens 250 Beschäftigten	31	34	33

1) ausgenommen Banksektor; 2) zum Beispiel Finanz-, Buchhaltungs-, CRM-Software, Rechnerkapazitäten

Quelle: Eurostat

Kontaktanschriften

Bezeichnung	Internetadresse	Anmerkung
-------------	-----------------	-----------

LUXEMBURG SUCHT FORSCHUNGSKOOPERATION BEI KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

Deutsch-Belgisch-Luxemburgische Handelskammer (Debelux)	https://debelux.ahk.de 	Anlaufstelle für deutsche Unternehmen
Ministerium für Digitalisierung	https://digital.gouvernement.lu 	
Digital Luxembourg	http://www.digital-luxembourg.public.lu 	Initiative mehrerer Ministerien, u.a. Fokus auf Start-Ups und Künstliche Intelligenz
ICT Luxembourg	E-Mail: ict@ictluxembourg.lu  ; http://ictluxembourg.lu 	Zusammenschluss von IKT-Unternehmen
Cloud Community Europe - Luxembourg	http://www.cloudcommunityeurope.lu 	Zusammenschluss von Unternehmen im Cloud Computing
Luxembourg ICT Cluster	E-Mail: web@luxinnovation.lu  ; http://www.ictcluster.lu 	öffentlich gefördertes IKT-Cluster

Weitere Informationen zu Luxemburg finden Sie unter <http://www.gtai.de/luxembourg>.

Mehr zu:

Luxemburg


IKT, übergreifend / Gesundheitswesen, übergreifend / E-Health / Medizintechnik / Fahrzeuge, übergreifend / Internet-, Telekommunikationsdienste / Digitale Wirtschaft

Branchen

Kontakt

Inge Kozel

Wirtschaftsexpertin

 +49 30 200 099 365

 [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.