



2018/2088(INI)

21.11.2018

STELLUNGNAHME

des Ausschusses für Umweltfragen, öffentliche Gesundheit und
Lebensmittelsicherheit

für den Ausschuss für Industrie, Forschung und Energie

zu einer umfassenden europäischen Industriepolitik in Bezug auf künstliche
Intelligenz und Robotik
(2018/2088(INI))

Verfasser der Stellungnahme: Bolesław G. Piecha

PA_NonLeg

VORSCHLÄGE

Der Ausschuss für Umweltfragen, öffentliche Gesundheit und Lebensmittelsicherheit ersucht den federführenden Ausschuss für Industrie, Forschung und Energie, folgende Vorschläge in seinen Entschließungsantrag zu übernehmen:

- A. in der Erwägung, dass künstliche Intelligenz nicht nur in Europa, sondern weltweit einen tiefgreifenden technologischen, wirtschaftlichen, sozialen und psychologischen Wandel mit offenkundigen ethischen Auswirkungen einleiten wird;
- B. in der Erwägung, dass die zunehmende Integration der Robotik in menschliche Systeme robuste politische Leitlinien dazu erfordert, wie der Nutzen maximiert werden kann und die Risiken für die Gesellschaft minimiert werden können und wie eine sichere und ausgewogene Entwicklung der künstlichen Intelligenz sichergestellt werden kann;
- C. in der Erwägung, dass die Marktreife künstlicher Intelligenz ethisch und moralisch die wohl größte Umwälzung seit Dampfmaschine und Computer bedeutet, die es in der Gesellschaft intensiv zu diskutieren gilt;
- D. in der Erwägung, dass künstliche Intelligenz in mit Hochtechnologie verbundenen Branchen und Dienstleistungen maßgeblich dafür ist, dass Europa ein „Start-up-Kontinent“ wird, indem insbesondere in den Bereichen Gesundheitstechnologie, Gesundheitsdienstleistungen und -programme, Arzneimittelforschung, robotergesteuerte und roboterunterstützte Operationen, Behandlung chronischer Krankheiten, bildgebende Diagnoseverfahren und Patientenakten sowie Sicherstellung einer nachhaltigen Umwelt und einer sicheren Lebensmittelproduktion die neuesten Technologien zur Schaffung von Wachstum in Europa genutzt werden; in der Erwägung, dass Europa derzeit in Bezug auf Forschung und Patente im Bereich der künstlichen Intelligenz Nordamerika und Asien hinterherhinkt;
- E. in der Erwägung, dass die Entwicklung von Technologien der künstlichen Intelligenz einen Beitrag zu einem besseren Leben für Menschen mit chronischen Krankheiten und Behinderungen leisten und soziale Herausforderungen wie etwa die Alterung der Bevölkerung angehen kann, indem die Gesundheitstechnologien präziser und für die Bereitstellung von medizinischer Versorgung wirksamer gemacht werden;
- F. in der Erwägung, dass es eine breite Palette an möglichen Anwendungen der künstlichen Intelligenz und der Robotik in der Medizin gibt, wie etwa Verwaltung von Patientenakten und medizinischen Daten, Ausführung von wiederkehrenden Arbeitsabläufen (Analyse von Tests, Röntgenuntersuchungen, Computertomografien, Dateneingabe), Festlegung der Behandlung, digitale ärztliche Beratung (etwa medizinische Beratung auf der Grundlage der persönlichen Krankengeschichte und allgemeiner medizinischer Kenntnisse), virtuelle Pflegekräfte, Medikationsmanagement, Herstellung von Arzneimitteln, Präzisionsmedizin (da in der Genetik und Genomik in den Informationen der DNA nach Mutationen und Verbindungen zu Erkrankungen gesucht wird), Gesundheitschecks, Überprüfung von Gesundheitssystemen usw.;
- G. in der Erwägung, dass „Zugänglichkeit“ nicht bedeutet, dass alle Menschen Zugang zu

denselben Dienstleistungen und Hilfsmitteln haben; in der Erwägung, dass die Zugänglichkeit der künstlichen Intelligenz und der Robotik auf inklusiver Planung und Gestaltung beruht; in der Erwägung, dass die Bedürfnisse, Wünsche und Erfahrungen der Nutzer der Gestaltung zugrunde liegen müssen;

- H. in der Erwägung, dass die Autonomie von Robotern, die offensichtliche Tatsache, dass sie im Gegensatz zum Menschen keine Empathie empfinden, und die Folgen für die Beziehung zwischen Arzt und Patient insbesondere mit Blick auf den Schutz der personenbezogenen Daten der Patienten, die Haftungsfrage und die neu entstehenden Wirtschafts- und Arbeitsbeziehungen massive ethische, psychologische und juristische Bedenken auslösen, denen auf der Ebene der Union noch nicht hinreichend Rechnung getragen wurde; in der Erwägung, dass nur beim Menschen von vollständiger „Autonomie“ an und für sich gesprochen werden kann; in der Erwägung, dass es eines robusten rechtlichen und ethischen Rahmens für künstliche Intelligenz bedarf;
- I. in der Erwägung, dass gerade im Gesundheitswesen der Einführung künstlicher Intelligenz immer das Verantwortungsprinzip „Mensch bedient Maschine“ zugrunde liegen muss;
- J. in der Erwägung, dass die Risiken der künstlichen Intelligenz nicht ausreichend untersucht worden sind;
1. betont, dass jeder revolutionäre technologische Fortschritt, insbesondere auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz und der Robotik, dem menschlichen Wohl dienen sollte;
 2. hebt hervor, dass Systeme der künstlichen Intelligenz und Roboter innovative technologische Hilfsmittel zur Verbesserung des Lebens der Menschen, zur Schaffung von Wirtschaftswachstum und zur Bewältigung von Herausforderungen in vielen Bereichen wie etwa Gesundheit, Umwelt, Klimawandel und Lebensmittelsicherheit sind, für deren Nutzung immer ein menschlicher Akteur die Verantwortung trägt;
 3. fordert die Kommission und die Mitgliedstaaten auf, einen umfassenden EU-Aktionsplan auszuarbeiten, der auf die Schaffung eines europäischen „Ökosystems für künstliche Intelligenz“ abzielt, sodass die Chancen für die sozioökonomische Entwicklung uneingeschränkt genutzt werden und gleichzeitig Fragen der Sicherheit, der Vermeidung von Schäden und der Risikominderung, der moralischen Verantwortung des Menschen, der Governance und Regulierung der künstlichen Intelligenz und der Robotik, der ökologischen Nachhaltigkeit und der Entsorgung von mit künstlicher Intelligenz ausgestatteten Vorrichtungen gründlich behandelt werden;¹ hebt hervor, dass dieses „Ökosystem“ dem Bedarf von Kleinstunternehmen und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) Rechnung tragen und unter Beteiligung aller einschlägigen Interessengruppen – insbesondere von Patientenzusammenschlüssen – errichtet werden sollte, aber auch den Anliegen anderer Organisationen wie etwa von Wohlfahrtsverbänden, Kirchen und philosophischen Fakultäten gerecht werden sollte;
 4. weist darauf hin, dass den „Big Data“ im Gesundheitsbereich besondere

¹ Vgl. insbesondere die Erklärung der Europäischen Gruppe für Ethik der Naturwissenschaften und der Neuen Technologien vom März 2018 zu künstlicher Intelligenz, Robotik und „autonomen“ Systemen („Statement on Artificial Intelligence, Robotics and ‚Autonomous‘ Systems“).

Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte, um die Chancen, die diese eröffnen – etwa die Verbesserung der Gesundheit einzelner Patienten sowie der Leistung der öffentlichen Gesundheitssysteme der Mitgliedstaaten –, zu maximieren, ohne die ethischen Standards zu senken und ohne den Datenschutz oder die Sicherheit der Bürger zu gefährden;

5. warnt eindringlich vor jedem Versuch, Maschinen mit künstlicher Intelligenz mit einer Art „Persönlichkeit“ auszustatten und damit die Hersteller und die Bediener von jeglicher Verantwortung zu befreien;
6. hebt jedoch hervor, dass das derzeitige System für die Zulassung von medizinischen Geräten für Technologien der künstlichen Intelligenz möglicherweise nicht geeignet ist; fordert die Kommission auf, die Fortschritte bei diesen Technologien genau zu beobachten und erforderlichenfalls Änderungen am Regulierungsrahmen vorzuschlagen, damit der Rahmen für die Aufteilung der Haftung zwischen Nutzer (Arzt/Angehöriger der Gesundheitsberufe), Hersteller der technischen Lösung und der die Behandlung durchführenden medizinischen Einrichtung geklärt wird; weist darauf hin, dass der Frage der gesetzlichen Haftung für Schäden beim Einsatz der künstlichen Intelligenz im Gesundheitswesen grundlegende Bedeutung zukommt; betont deshalb, dass sichergestellt werden muss, dass der Nutzer nicht dazu verleitet wird, immer der von dem technischen Gerät vorgeschlagenen Diagnose oder Behandlung zu folgen, weil er befürchtet, dass eine Haftungsklage gegen ihn erhoben wird, wenn er aufgrund seines fundierten professionellen Urteils zu auch nur teilweise anderen Schlussfolgerungen kommt;
7. fordert die Kommission und die Mitgliedstaaten auf, die Mittel für die Forschung im Bereich der künstlichen Intelligenz und der Robotik aufzustocken und Sachverständige im Bereich der künstlichen Intelligenz und Unternehmen aus der EU und aus Drittstaaten dazu anzuhalten, innovative Arbeitsplätze zu schaffen, indem sie die Forschung im Bereich der öffentlichen Gesundheit ausweiten; vertritt jedoch die Ansicht, dass eine umfassende Beschäftigungsstrategie mit den Fortschritten der künstlichen Intelligenz im Gesundheitswesen Schritt halten muss;
8. ersucht die Kommission und die Mitgliedstaaten, Talente in der künstlichen Intelligenz und der Robotik mit konkreten Maßnahmen (beispielsweise der Einrichtung von Inkubatoren und der Unterstützung von Start-ups) zu fördern, sodass mehr Personen in diesen Bereichen ausgebildet werden, und hierbei den Schwerpunkt auf den Frauenanteil und die Beteiligung von Studierenden anderer Fachrichtungen zu legen;
9. fordert den Rat und die Kommission auf, alle erforderlichen rechtlichen Schritte zu unternehmen, um Methoden der Lebensbeendigung und der Selektion durch den zunehmenden Einsatz optimierender Mensch-Maschine-Schnittstellen im menschlichen Körper zu verbieten;
10. fordert die Kommission auf, die finanzielle Förderung der Erforschung der künstlichen Intelligenz im Wege von Zuschüssen aus den Rahmenprogrammen der EU und sonstigen Finanzierungsformen zu ermöglichen;
11. fordert die Kommission und die Mitgliedstaaten auf, weitreichende Pläne auszuarbeiten, mit denen wichtige Interessenträger und maßgebliche Akteure aus IKT, Mathematik,

Physik, medizinischer Informatik, klinischer Psychologie, Biotechnologie und Pharmazie zur Eröffnung – in ganz Europa – von Forschungszentren für künstliche Intelligenz in Biomedizin und Bionik angeregt werden; fordert die Kommission und die Mitgliedstaaten jedoch auf, die Risiken der künstlichen Intelligenz (wie etwa ihre Auswirkungen auf die Beziehung zwischen Arzt und Patient und die Entmenschlichung der Medizin) ernst zu nehmen und die Erforschung der mit der künstlichen Intelligenz verbundenen Risiken und ethischen Fragen zu fördern, die einen Beitrag zu der Feststellung leisten könnte, ob und unter welchen Bedingungen der Rückgriff auf eine bestimmte technische Lösung als angemessen und im Einklang mit den Grundprinzipien der Menschenwürde und der Gleichbehandlung stehend betrachtet und folglich genehmigt werden könnte;

12. fordert die Mitgliedstaaten und die Kommission auf, die Finanzierung von Technologien der künstlichen Intelligenz im öffentlichen und im privaten Gesundheitswesen aufzustocken; begrüßt in diesem Zusammenhang die von 24 Mitgliedstaaten der EU sowie Norwegen unterzeichnete Erklärung über Zusammenarbeit, mit der die Wirkung der Investitionen in künstliche Intelligenz europaweit gestärkt werden soll; fordert die Mitgliedstaaten und die Kommission auf, der Frage nachzugehen, ob die Programme zur Ausbildung des ärztlichen und pflegerischen Personals aktualisiert und auf europäischer Ebene harmonisiert werden sollten, damit in den einzelnen Mitgliedstaaten für ein hohes Kompetenzniveau und für gleichwertige Ausgangsbedingungen gesorgt ist, wenn es um die Kenntnisse über die und die Verwendung der modernsten technischen Instrumente im Bereich der roboterunterstützten Chirurgie und Biomedizin und der künstlichen Intelligenz für biomedizinische Bildgebung geht.

ANGABEN ZUR ANNAHME IM MITBERATENDEN AUSSCHUSS

Datum der Annahme	20.11.2018
Ergebnis der Schlussabstimmung	+: 48 -: 2 0: 0
Zum Zeitpunkt der Schlussabstimmung anwesende Mitglieder	Marco Affronte, Pilar Ayuso, Zoltán Balczó, Catherine Bearder, Ivo Belet, Biljana Borzan, Paul Brannen, Nessa Childers, Birgit Collin-Langen, Seb Dance, Mark Demesmaecker, Bas Eickhout, Francesc Gambús, Gerben-Jan Gerbrandy, Jens Gieseke, Julie Girling, Sylvie Goddyn, Françoise Grossetête, Benedek Jávor, Karin Kadenbach, Urszula Krupa, Giovanni La Via, Jo Leinen, Peter Liese, Valentinas Mazuronis, Susanne Melior, Miroslav Mikolášik, Massimo Paolucci, Gilles Pargneaux, Bolesław G. Piecha, John Procter, Julia Reid, Frédérique Ries, Annie Schreijer-Pierik, Adina-Ioana Vălean, Jadwiga Wiśniewska
Zum Zeitpunkt der Schlussabstimmung anwesende Stellvertreter	Cristian-Silviu Buşoi, Nicola Caputo, Michel Dantin, Martin Häusling, Esther Herranz García, Gesine Meissner, Tilly Metz, Ulrike Müller, Sirpa Pietikäinen, Carlos Zorrinho
Zum Zeitpunkt der Schlussabstimmung anwesende Stellv. (Art. 200 Abs. 2)	Mercedes Bresso, Innocenzo Leontini, Olle Ludvigsson, Ana Miranda

NAMENTLICHE SCHLUSSABSTIMMUNG IM MITBERATENDEN AUSSCHUSS

48	+
ALDE	Catherine Bearder, Gerben Jan Gerbrandy, Valentinas Mazuronis, Gesine Meissner, Ulrike Müller, Frédérique Ries
ECR	Mark Demesmaeker, Urszula Krupa, Bolesław G. Piecha, John Procter, Jadwiga Wiśniewska
EFDD	Sylvie Goddyn
NI	Zoltán Balczó
PPE	Pilar Ayuso, Ivo Belet, Cristian-Silviu Buşoi, Birgit Collin-Langen, Michel Dantin, Francesc Gambús, Jens Gieseke, Françoise Grossetête, Esther Herranz García, Giovanni La Via, Innocenzo Leontini, Peter Liese, Miroslav Mikolášik, Sirpa Pietikäinen, Annie Schreijer-Pierik, Adina-Ioana Vălean
S&D	Biljana Borzan, Paul Brannen, Mercedes Bresso, Nicola Caputo, Nessa Childers, Seb Dance, Karin Kadenbach, Jo Leinen, Olle Ludvigsson, Susanne Melior, Massimo Paolucci, Gilles Pargneaux, Carlos Zorrinho
VERTS/ALE	Marco Affronte, Bas Eickhout, Martin Häusling, Benedek Jávor, Tilly Metz, Ana Miranda

2	-
EFDD	Julia Reid
PPE	Julie Girling

0	0

Erklärung der benutzten Zeichen:

+ : dafür

- : dagegen

0 : Enthaltung