

Stellungnahme des Europäischen Ausschusses der Regionen — Forschungsinfrastrukturen: die Zukunft des Europäischen Forschungsraums (EFR) aus regionaler und grenzüberschreitender Sicht

(2020/C 39/15)

Berichterstatter: Eamon DOODLEY (IE/Renew Europe), Mitglied des Grafschaftsrates von Offaly**POLITISCHE EMPFEHLUNGEN**

DER EUROPÄISCHE AUSSCHUSS DER REGIONEN

Einleitung

1. begrüßt den generellen Ansatz der Europäischen Kommission zur Klärung der wichtigen Rolle, die der Forschungsinfrastruktur bei der Förderung von Wissen und Technologie zukommen kann und in der Praxis auch zukommt. Forschungsinfrastrukturen und ihre Nutzung sind grundlegende Voraussetzung für die Entwicklung des Europäischen Forschungsraums (EFR). Er befürwortet in diesem Zusammenhang die Arbeit des Europäischen Strategieforums für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI), das einen wichtigen Beitrag zur Politikgestaltung im Bereich Forschungsinfrastrukturen auf EU-Ebene leistet und die Schaffung eines europäischen Binnenmarkts für Wissenschaft unterstützt;
2. hebt hervor, dass Forschungsinfrastrukturen lokal und regional verankert sind. Die wissenschaftlichen Ergebnisse, der Einfluss auf das Bildungs-Ökosystem sowie der allgemeine Markt- und gesellschaftliche Nutzen tragen maßgebend zur regionalen Entwicklung bei;
3. stellt fest, dass Forschungsinfrastrukturen von europaweitem Interesse der strategischen Roadmap des ESFRI zufolge dazu beitragen, die langfristigen Bedürfnisse europäischer Forschungsgemeinschaften in vielen wissenschaftlichen Bereichen zu erfüllen, und begrüßt darüber hinaus, dass in dieser Roadmap Investitionen in Forschungsinfrastrukturen als eine Möglichkeit zur Verbesserung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und damit des Zusammenhalts zwischen den verschiedenen Mitgliedstaaten und Regionen betrachtet werden;
4. betont, dass Forschungsinfrastrukturen eine entscheidende Rolle bei der Bewältigung der globalen Herausforderungen im Bereich der Umwelt- und Klimaveränderungen zukommt, die sich unserer Gesellschaft auf allen Ebenen — lokal, regional, national, europäisch und global — stellen;
5. bekräftigt ferner die Schlussfolgerung aus seinen einschlägigen Stellungnahmen, dass die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften durch die strategische Ermittlung regionaler Forschungsprioritäten im Wege der Entwicklung von Strategien für intelligente Spezialisierung (S3) maßgeblich zur Schaffung wirksamer Innovationsökosysteme beitragen⁽¹⁾;
6. stellt fest, dass Europa einen erfolgreichen mittel- bis langfristigen Zukunftsentwurf für die Entwicklung eines kohärenten Ökosystems für Forschungsinfrastrukturen entwickelt hat, in dem die Zusammenarbeit zwischen bestehenden Infrastrukturen gefördert und gleichzeitig der Auf- und Ausbau der nächsten Generation von Forschungsinfrastrukturen nach den Vorgaben des ESFRI geplant wird;
7. stimmt den Schlussfolgerungen des Rates zu, dass die Verwirklichung eines gut funktionierenden EFR einen entscheidenden Beitrag dazu leisten wird, die Wirksamkeit und insgesamt die Leistungsfähigkeit des europäischen Forschungs- und Innovationsökosystems zu verbessern, und bekräftigt die Bedeutung einer engen Partnerschaft zwischen den Mitgliedstaaten und der Europäischen Kommission bei der gemeinsamen Arbeit an der Stärkung des EFR, insbesondere durch Horizont Europa als wichtigstes Finanzierungsinstrument⁽²⁾. Er bedauert indes, dass der Rat die Rolle der lokalen und regionalen Gebietskörperschaften in diesem Prozess nicht gebührend anerkennt;
8. stellt beunruhigt fest, dass der EFR-Rahmen verschiedene Defizite in Bezug auf Forschungsinfrastrukturen aufweist, was zu Umsetzungslücken und dadurch zur Beeinträchtigung der potenziellen Vorteile und Leistungsfähigkeit führt;

(1) AdR-Stellungnahme „Forschungs- und Innovationsstrategien für intelligente Spezialisierung (RIS3): Auswirkungen auf die Regionen und interregionale Zusammenarbeit“ (2017).

(2) Rat der Europäischen Union: Governance des Europäischen Forschungsraums — Schlussfolgerungen des Rates, Brüssel, November 2018.

9. begrüßt den von der Kommission vorgeschlagenen Haushalt in Höhe von 100 Mrd. EUR für den Programmplanungszeitraum 2021-2027 zur Finanzierung von Wissenschaft, Forschung und Innovation und zur Behebung dieser Mängel. Gleichzeitig aber ist er besorgt über die Gefahr einer Zunahme der Ungleichheiten zwischen den Städten und Regionen, die vom Rahmenprogramm für Forschung und Innovation profitieren und über mehr Mittel verfügen werden, und den übrigen, die die Auswirkungen der Kürzung der Haushaltsmittel für die Kohäsionspolitik zu spüren bekommen werden ⁽³⁾;
10. gibt ferner zu bedenken, dass es ausgesprochen wichtig ist, bei jeder politischen Maßnahme der EU den Mehrwert des EU-Handels unter Beweis zu stellen, zumal diese Maßnahmen zunehmend hinterfragt werden. Aus jüngeren Analysen geht hervor, dass die Umsetzung des EFR zwar voranschreitet, aber langsamer als zuvor, und dass bei Leistungsstärke und Wachstumsrate nach wie vor große Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten herrschen ⁽⁴⁾. Er betont deshalb, dass die Wirkung der europäischen FuI durch belastbarere und klarere Statistiken besser und öffentlichkeitswirksamer vermittelt werden muss;

Herausforderungen für den EFR aus der regionalen und grenzüberschreitenden Perspektive

11. bedauert, dass der Anteil der staatlichen Forschungsfinanzierung in der EU zwischen 2014 und 2016 bei ca. 2,03 % stagniert ist ⁽⁵⁾. Daraus wird deutlich, dass der für FuE aufgewendete Anteil des Nationaleinkommens immer noch deutlich unter dem 2002 in Barcelona festgelegten Ziel von 3 % des BIP liegt und dass weniger als 1 % der nationalen FuE-Aufwendungen in die länderübergreifende Forschung fließen ⁽⁶⁾;
12. stellt außerdem mit Sorge fest, dass sich die Unausgewogenheit der Bruttoinlandsaufwendungen für FuE auch auf regionaler Ebene bemerkbar macht, sodass die FuE-Investitionen im Jahr 2015 nur in 31 von 281 NUTS-2-Regionen über dem 3 %-EU-Ziel lagen, wobei sich in bestimmten EU-Regionen deutliche forschungsintensive Cluster abzeichneten. Diese Regionen liegen überwiegend in Deutschland, Österreich, dem Vereinigten Königreich, Schweden, Belgien, Dänemark, Frankreich und Finnland ⁽⁷⁾;
13. weist darauf hin, dass es bei der Umsetzung des EFR auch Unterschiede bei der Zuweisung von Mitteln im Rahmen von Horizont 2020 sowie bei FuI-Investitionen im Rahmen der ESI-Fonds gibt. Die Mittel aus den ESI-Fonds fließen vor allem in die EU-13-Mitgliedstaaten. Hingegen hat das Exzellenzkriterium des Programms Horizont 2020 dazu geführt, dass die Mittel vor allem in die EU-15-Mitgliedstaaten vergeben werden und sich dort auch die FuI-Kapazitäten konzentrieren, sodass sich die Innovationskluft zwischen der EU-15 und der EU-13 ausgeweitet hat ⁽⁸⁾;
14. gibt zu bedenken, dass auch langfristige Tragfähigkeit eine maßgebliche Herausforderung im Zusammenhang mit Forschungsinfrastrukturen ist, insbesondere bei europaweiten Infrastrukturen, deren Bau, Wartung und Betrieb — die Baukosten können ohne Weiteres 1 Mrd. EUR übersteigen, während sich die jährlichen Betriebskosten auf ca. 10 % der Baukosten belaufen — außerordentlich kostspielig sind. Die nationalen Forschungsbudgets werden durch diese Kosten teilweise über Gebühr belastet, sodass die langfristige Tragfähigkeit problematisch bleibt ⁽⁹⁾;
15. ist sich im Klaren darüber, dass die Kosten des Zugangs zu Forschungsinfrastrukturen insbesondere in grenzüberschreitenden Situationen ein Hemmnis für Forscher darstellen können und so den wissenschaftlichen Fortschritt gefährden;
16. warnt im Hinblick auf die Bewältigung der globalen Herausforderungen wie Klimawandel, dass Forschungsinfrastrukturen in der Lage sein müssen, sich untereinander zu vernetzen, um Wissensaustausch und interdisziplinäre Forschung auszuweiten. Digitale Forschungsinfrastrukturen sind hierfür eine entscheidende Voraussetzung, und der AdR befürwortet in diesem Sinn einen verstärkten offenen Zugang zu Daten über die Europäische Cloud für offene Wissenschaft;
17. weist darauf hin, dass Humanressourcen ein wichtiger Aspekt der Forschungsinfrastrukturen sind. Von der Personalpolitik und -verwaltung hängen die Qualität und Quantität des Personalbestands ab, weshalb sie ein wichtiger Faktor für die Einrichtung, den Betrieb und die Leistung der Forschungsinfrastrukturen ist ⁽¹⁰⁾. Deshalb ist es unerlässlich, den Aufbau von Kompetenzen und die Mobilität von Führungskräften sowie den Ausbau der Fähigkeiten von Forschern zu fördern;
18. sieht mit Sorge, dass das Potenzial der FuI-Infrastrukturen für Industrie und Gesellschaft noch nicht umfassend erschlossen ist. Er räumt indes ein, dass die Europäische Kommission Anstrengungen unternimmt, dass wissenschaftliche Know-how Europas in marktfähige Produkte und Dienste umzusetzen;
19. ist sich bewusst, dass Forschungsinfrastrukturen dem Bedarf der Industrie gerecht werden müssen, um gesamtgesellschaftliche Vorteile zu bewirken. Deshalb sollten in einem stabilen Ökosystem vernetzte Forschungsinfrastrukturen in der Lage sein, interdisziplinäre Lösungen für komplexe Probleme zu erarbeiten;

⁽³⁾ AdR-Stellungnahme „Horizont Europa: 9. Rahmenprogramm für Forschung und Innovation“ (COR-2018-03891) (Abl. C 461 vom 21.12.2018, S. 79).

⁽⁴⁾ Bericht der Kommission — Der Europäische Forschungsraum: Forschung und Innovation in Europa gemeinsam voranbringen (COM(2019) 83 final).

⁽⁵⁾ Eurostat, Europe 2020 indicators — R&D and innovation.

⁽⁶⁾ EPRS — European Added Value Unit: PE 603.239, Dezember 2017.

⁽⁷⁾ Eurostat, Europe 2020 indicators — R&D and innovation.

⁽⁸⁾ Bericht für das Europäische Parlament: European Research Area Regional and Cross-Border Perspective, PE 637.939, April 2019.

⁽⁹⁾ SWD(2017) 323 final: Sustainable European Research Infrastructures — A Call for Action.

⁽¹⁰⁾ ENEA; Reflection Paper on Research Infrastructure — the Future of the ERA from a regional and cross-border perspective, Mai 2019.

20. ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass den Bürgerinnen und Bürgern im Rahmen der allgemeinen Informationen über den Mehrwert des EU-Handels auch der Nutzen bestehender und künftiger Forschungsinfrastrukturen und der dort durchgeführten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben besser vermittelt werden muss;

Forschungsinfrastruktur: politische Empfehlungen

21. appelliert an die neue Europäische Kommission, weiterhin zu überwachen, ob die Mitgliedstaaten und Regionen ihrer Verpflichtung nachkommen, bis zum Ende dieses Jahrzehnts 3 % des BIP für Forschung und Entwicklung aufzuwenden;
22. fordert die Europäische Kommission auf, schleunig die Nachfolgestrategie zur Strategie Europa 2020 vorzuschlagen, die auch im FuE-Bereich quantifizierte Ziele umfassen sollte;
23. erachtet es als notwendig, die gemeinsamen Anstrengungen auf allen Ebenen weiter zu verstärken und die nationalen und regionalen Forschungs- und Innovationssysteme weiter zu verbessern, um einen gut funktionierenden Europäischen Forschungsraum zu ermöglichen und über die Entwicklung von Synergien die Verbreitung von Exzellenz zu fördern. Er stimmt daher generell den Vorschlägen der Europäischen Kommission zu, im Programmplanungszeitraum 2021-2027 neue Initiativen zur Förderung der Wirksamkeit der Forschungsinfrastrukturen aufzulegen, wie u. a. die Nutzung von Regionalfördermitteln, ein europäisches Reformumsetzungsinstrument und Horizont Europa mit seinem spezifischen Bereich zur Stärkung des Europäischen Forschungsraums⁽¹¹⁾;
24. ist überzeugt, dass Forschungsinfrastrukturen regionale Möglichkeiten für den Wettbewerb um EU-Mittel für Investitionen in Forschungsinfrastrukturen schaffen, die zur Entwicklung von Innovationszentren im Rahmen verteilter Forschungsinfrastrukturen führen können. Zur Gewährleistung der langfristigen Tragfähigkeit von Forschungsinfrastrukturen hält er zusätzliche spezifische Finanzierungsmodelle für notwendig, um über den gesamten Lebenszyklus der Forschungsinfrastrukturen hinweg Finanzierungslücken aufgrund fehlender europäischer, nationaler oder anderer Mittel zu überbrücken. Im Einzelnen sind folgende eigene Haushaltslinien erforderlich:
- Finanzierung der Bauplanungs- und Testbetriebsphase;
 - Finanzierung des laufenden Betriebs der Forschungsinfrastrukturen; und
 - Finanzierung der Humanressourcen, d. h., Gehälter, Einstellung, Bindung und Fortbildung der Mitarbeiter.
- Denkbar wäre dies über eine kreativere Nutzung der Mittel aus den ESI-Fonds, der Gemeinschaftsinitiative Interreg, des Rahmenprogramms und von Darlehen der Europäischen Investitionsbank wie auch über eine Einbeziehung der Programme Erasmus+, „Digitales Europa“, COSME und LIFE sowie der Fazilität Connecting Europe usw., möglicherweise im Rahmen eines Kofinanzierungsmodells unter Einbeziehung nationaler Forschungsmittel. Darin liegt eine entscheidende Voraussetzung für die langfristige Tragfähigkeit der Forschungsinfrastrukturen;
25. befürwortet den Ansatz der „Verbreitung von Exzellenz und Ausweitung der Beteiligung“⁽¹²⁾, der in Verbindung mit einer forschungs- und investitionsfreundlicheren staatlichen Beihilfepolitik zu einer ausgeglicheneren Förderung sowie einer umfassenden Nutzung des Forschungspotenzials aller EU-Regionen, auch außerhalb der forschungsintensiven Cluster, beitragen kann;
26. unterstützt umfassend die Initiative, in deren Rahmen das Programm Horizont 2020, der Europäische Fonds für strategische Investitionen und das Programm für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und für kleine und mittlere Unternehmen miteinander kombiniert werden, um das Programm VentureEU ins Leben zu rufen und darüber Risikokapitalinvestitionen in Europa und die Mobilisierung privater Mittel für Forschungstätigkeiten zu fördern⁽¹³⁾;
27. schlägt vor, im Rahmen von Horizont Europa spezifische Maßnahmen zur Förderung des Zugangs zu Forschungsinfrastrukturen vorzusehen und u. a. Zugangskosten als förderfähig einzustufen, zumal dadurch die Entwicklung von Dienstleistungen der Forschungsinfrastrukturen sowie die langfristige Tragfähigkeit ermöglicht werden können;
28. spricht sich für eine Ausweitung des offenen Zugangs zu Forschungsinfrastrukturen aus und empfiehlt dazu diverse Maßnahmen:
- Die Kosten in Verbindung mit dem Zugang zu Forschungsinfrastrukturen sollten im nächsten Rahmenprogramm als förderfähig eingestuft werden;
 - freier Zugang (exzellenzbasiert oder offen) zu Diensten, die im Rahmen genehmigter Projekte entwickelt oder getestet werden;
 - Bereitstellung von Mitteln für Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation mit der potenziellen Nutzerschaft der Forschungsinfrastrukturen.
29. befürwortet eine weitreichendere Harmonisierung und Standardisierung der Zugangsregeln und Verfahren und insbesondere die Entwicklung einer Charta für den Zugang zu Forschungsinfrastrukturen zur Sicherstellung von Fairness und Beständigkeit⁽¹⁴⁾;

⁽¹¹⁾ Bericht der Europäischen Kommission — Der Europäische Forschungsraum: Forschung und Innovation in Europa gemeinsam voranbringen (COM(2019) 83 final, S. 2).

⁽¹²⁾ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/spreading-excellence-and-widening-participation>.

⁽¹³⁾ Mitteilung der Europäischen Kommission: Eine erneuerte Europäische Agenda für Forschung und Innovation — Europas Chance, seine Zukunft zu gestalten, Mai 2018, COM(2018) 306 final.

⁽¹⁴⁾ ENEA: Reflection Paper on Research Infrastructures — the Future of the ERA from a Regional and Cross-Border Perspective. Mai 2019.

30. spricht sich insbesondere für eine engere Verknüpfung der FuI-Politik mit der Entwicklung und Durchführung intelligenter Spezialisierungsstrategien (S3) aus, bei denen es sich um innovative Ansätze zur Förderung des Wirtschafts- und Beschäftigungswachstums im Einklang mit den ermittelten regionalen Erfordernissen handelt, um die Regionen in FuI-Tätigkeiten einzubeziehen. Im Rahmen der Durchführung regionaler Forschungs- und Innovationsstrategien für intelligente Spezialisierung (RIS3) können die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften im Wege einer interregionalen und kollaborativen (Peer-to-Peer-)Zusammenarbeit Ziele weiter präzisieren sowie Synergien und eine bessere Abstimmung fördern;
31. plädiert für eine stärkere Einbeziehung der lokalen und regionalen Gebietskörperschaften in die Gestaltung und Durchführung von FuI-Initiativen, denn kleine und mittlere Forschungsinfrastrukturen sind wichtig für die lokale und regionale Entwicklung und viele dieser Initiativen werden auf lokaler und regionaler Ebene umgesetzt;
32. bekräftigt seine Unterstützung für die Schaffung eines europäischen Netzes regionaler Ökosysteme und Innovationszentren durch die Nutzung von Synergien zwischen bestehenden europäischen, nationalen und regionalen Strategien und die Vernetzung der regionalen Ökosysteme und Innovationszentren mit maßgebenden industriellen Wertschöpfungsketten zur Förderung eines wettbewerbsfähigen Ökosystems für Forschung, Entwicklung und Innovation. Dadurch würde der gesellschaftliche Nutzen des nächsten Rahmenprogramms gesteigert ⁽¹⁵⁾;
33. fordert eine stärkere regionen- und grenzübergreifende Vernetzung der Forschungsinfrastrukturen an Hochschulen, um engere Verbindungen mit Akteuren in regionalen Ökosystemen, d. h. lokalen Forschungsinfrastrukturen, Inkubatoren, Technologieparks und Universitäten, aufzubauen. In diesem Sinn unterstützt er nachdrücklich strategische Initiativen wie ASTRONET oder APPEC;
34. macht darauf aufmerksam, dass den Hochschulen eine wichtige Rolle dabei zukommt, die für erfolgreiche Innovationen entscheidenden zukunftsorientierten Qualifikationen und Kompetenzen zu vermitteln. Er spricht sich deshalb für die Entwicklung einer strukturierteren Zusammenarbeit zwischen Forschungsinfrastrukturen und Hochschulen aus, um verstärkt Mobilität und Austauschprogramme zwischen diesen Bereichen zu fördern;
35. befürwortet die neue Ausrichtung des ESFRI auf verstärkt interdisziplinär ausgerichtete Schnittstellen und eine engere Abstimmung zwischen dem ESFRI und nationalen Strategien und Fahrplänen im Interesse einer besseren Koordinierung und Effizienz im Forschungsinfrastruktur-Ökosystem, da in einem stabilen Ökosystem vernetzte Forschungsinfrastrukturen in der Lage sein sollten, interdisziplinäre Lösungen für komplexe Probleme zu erarbeiten;
36. unterstützt die konkrete Verbreitung von Informationen über mit öffentlichen Mitteln geförderte Innovationen, Innovatoren und ihr Marktpotenzial durch die Nutzung des Innovationsradars ⁽¹⁶⁾;
37. befürwortet die Anwendung gemeinsamer Bewertungskriterien auf der Grundlage vorhandener Qualitätssicherungsverfahren zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit über Grenzen hinweg und schließt sich der Anregung des Rates der EU an, der die Mitgliedstaaten im Mai 2018 ersuchte, einen gemeinsamen Ansatz für die Überwachung der Leistung der Forschungsinfrastrukturen zu entwickeln ⁽¹⁷⁾;
38. fordert die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten auf, eng mit den lokalen und regionalen Gebietskörperschaften zusammenzuarbeiten, um Informationen über Forschungsinfrastrukturen und einschlägige Tätigkeiten zusammenzutragen sowie ihre Tätigkeiten und Leistungen zu kartieren, um die Bürger dafür zu sensibilisieren, inwieweit ihnen selbst, aber auch der regionalen, nationalen und europäischen Wirtschaft daraus Vorteile entstehen.

Brüssel, den 9. Oktober 2019

Der Präsident
des Europäischen Ausschusses der Regionen
Karl-Heinz LAMBERTZ

⁽¹⁵⁾ AdR-Stellungnahmeentwurf „Eine erneuerte Europäische Agenda für Forschung und Innovation — Europas Chance, seine Zukunft zu gestalten“ (2019).

⁽¹⁶⁾ Innovationsradar: Ermittlung von Innovationen und Innovatoren mit großem Potenzial beim RP7, beim Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation zur Unterstützung der IKT-Politik und bei Projekten von Horizont 2020.

⁽¹⁷⁾ Rat der EU: Schlussfolgerungen des Rates — Beschleunigung des Wissensaustauschs in der EU, Mai 2018, 9507/18.